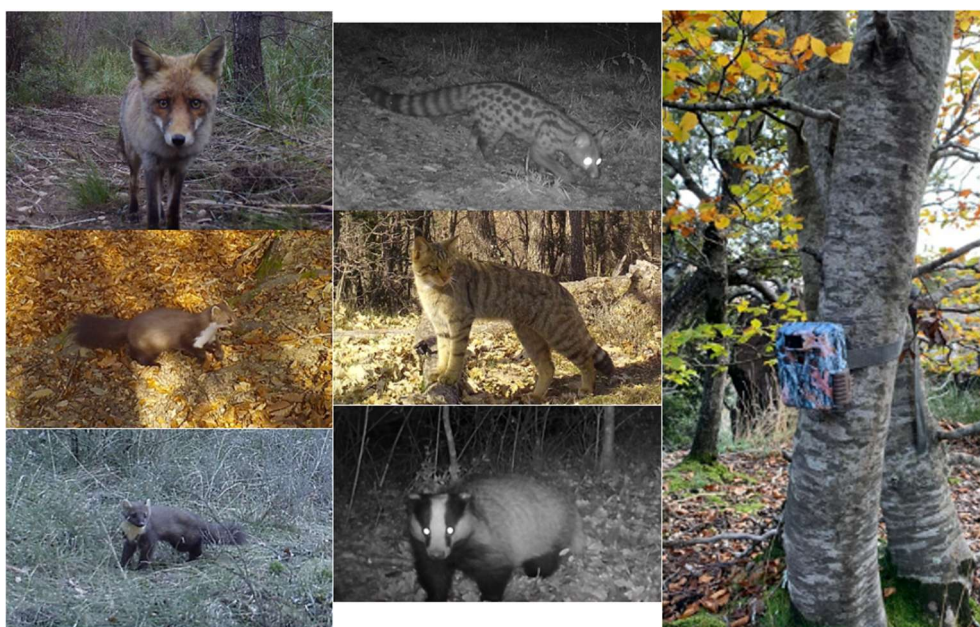


Pla de seguiment del gat fer i altres mesocarnívors

Memòria 2023/2024



FELIS
Grup de Recerca en
Carnívors de
Catalunya

ICHN



**Institut
d'Estudis
Catalans**



**Diputació
Barcelona**

Xarxa de Parcs Naturals



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**

Coordinació general i redacció de la memòria:

Eric Serratosa, Ariadna Sanglas, Marc Vilella i Ferran Sayol.

Recollida de dades i mostres:

Varis equips de col·laboradors, guardes de parc i voluntaris del projecte:

Joan Aguilar	Xavier Agut	Francesc Alamon	Toni Álvarez
Joan Argelaga	Laura Armengol	Xevi Arumí	Luisa Bachs
Oriol Baena	Claudi Baiges	Eric Baqué	Sara Barba
Carme Bartrina	Ignasi Batet	Josep Beltran	Benet Boadas
Salvador Borrell	Txevi Buigas	Albert Buil	Marina Cabré
Olga Caimons	Jordi Calaf	Arnau Campanera	Albert Campsolinas
Kim Canal	Sergi Cano	Jordi Canudas	Noel Caparroz
Berta Capella	Blai Capella	Marc Carrera	Laia Casafont
Jordi Castilló	David Català	Albert Cereza	Damià Codina
Marc Codina	Lidia Collell	Francesc Comas	Francesc Cordoba
Lluís Culleré	Joan Curià	Gerard Daniel	Rodrigo del Amo
Blanca Doya	Anna Duch	Joel Durà	Enric Edo
Adrià Fabrega	Esther Fanlo	Jordi Faus	Pau Federico
Nerea Fernández	David Fitó	Ramon Flores	Esperança Florit
Lluís Florit	Óscar Franco	Josep Fruitós	Miguel Ángel Fuentes
Marc Gallardet	Teresa Galo	Àngels Garcia	Xavier Garreta
Lluís Garzón	Berto Gil	Gerard Gil	Abril Gilabert
Alberto Ginés	Eulàlia Gómez	Juanma Gómez	Adrián González
Carolina González	Oriol Grau	Jordi Guillén	David Guixé
Damià Hoyos	Mireia Jiménez	Carme Juanola	Joan Ignasi Julià
Josep Maria Lacruz	Jordi Llaona	Ernest Llecha	Eduard Llorente
Marc Llusà	Cristian Luque	Toni Mampel	Laia Martínez
Rebeca Martínez	Pere Martorell	Daniel Merino	Joan Mestre
Maria José Milian	Anna Mimoso	Berto Minobis	Núria Miquel
Elisenda Montserrat	David Morente	Sandra Morujo	Roger Mota
Toni Nievas	Héctor Núñez	Xavier Oliver	Pau Ortiz
Lluís Palacín	Jordi Palau	Santiago Palazón	Joan Pallarès
Joan Pareja	Sònia Pareja	Maxime Pastore	Joan Perelada
Joel Pérez	Albert Peris	Genís Petit	Mariona Picart
Dèlia Pino	Jaume Pinós	Pietat Pizarro	Iban Planiol
Jordi Pou	Roger Puig-Gironès	Joan Real	Gemma Rey
Berta Riera	Sandra Ripoll	Josep Ramon Roca	Jordi Rodero
Joan Rodríguez	Montse Rodríguez	Julià Rosell	Marc Rota
Pau Rovira	Joe Ruiz	Frédéric Salgués	Salvador Salvador
Kevin Sanchez	Maria Eva Sánchez	Miriam Sánchez	Laia Sánchez
Ariadna Sanglas	Ferran Sayol	Víctor Sazatornil	Bruna Senmartí
Jordi Serrabassa	Eric Serratosa	Max Solana	Xavier Soler
Fermí Sort	Josep Miquel Tornero	Anna Torrens	Emilio Valbuena
Martí Vallès	Jordi Vilarrasa	Marc Vilarrubias	Marc Vilella
Jordi Villaronga	Carles Viñas	Quim Visen	Jordi Vives
Emma Zarro			

Resum

Durant la quarta campanya del Pla de seguiment del gat fer i altres mesocarnívors s'han prospectat un total de 46 Parcel·les de Seguiment Permanent de Carnívors (PSPC). El desplegament d'aquesta xarxa ha permès obtenir dades de 26 espècies de mamífers salvatges, 11 de les quals corresponen a mamífers carnívors. De les sis espècies de mesocarnívor que estudia el projecte, la més abundant amb diferència és la guineu, seguida del teixó, la fagina i la geneta, totes elles ben distribuïdes a Catalunya. El gat fer i la marta, els carnívors menys detectats en global del seguiment, tenen una distribució limitada a la regió pirinenca i prepirinenca. En el cas del felí, també hi ha una població al massís dels Ports. En comparació amb la campanya anterior, la freqüència de detecció de totes les espècies -a excepció de la marta- ha augmentat, presumiblement gràcies a l'increment de la disponibilitat d'aliment després d'uns anys de sequera perllongada. Les estimes de densitat de la població de gat fer el 2024 se situen lleugerament per sota de la mitjana històrica del seguiment, mantenint unes densitats mitjanes d'entre 0,36 i 0,55 individus per km². L'estatus genètic del gat fer a Catalunya segueix essent positiu, tot i que es mantenen els dos focus d'hibridació coneguts a l'extrem oriental dels Pirineus i al Montseny. La taxa d'hibridació considerant tots els individus identificats se situa al voltant del 9%, tot i que s'espera que el valor real sigui menor degut al gran volum de mostres provinents de l'Albera, un dels focus d'hibridació. El seguiment a mitjà-llarg termini permetrà observar les tendències poblacionals d'aquestes espècies, així com monitoritzar amb detall l'estat genètic del gat fer. Finalment, cal destacar que el seguiment ha permès obtenir dades puntuals d'altres carnívors d'interès, com ara el turó, la mostela, el llop o l'ós. Aquestes dades posen de manifest l'interès en mantenir la xarxa de seguiment per (1) el seguiment permanent de mesocarnívors i (2) com a sentinella per l'obtenció de dades de carnívors amenaçats. Finalment, la participació de voluntaris en la recollida de dades (ciència ciutadana), així com els tallers i activitats d'educació ambiental que s'han desenvolupat, han permès la sensibilització i divulgació del gat fer juntament amb les altres espècies de mamífers que conviuen amb aquest emblemàtic felí.

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	5
2. OBJECTIUS DEL PROJECTE	6
3. METODOLOGIA	6
3.1 Zona d'estudi i estacions de seguiment.	6
3.2 Seguiment mitjançant parament fotogràfic	8
3.3 Recollida de mostres no invasives per fer anàlisi genètica	10
4. RESULTATS GENERALS	12
4.1 Resultats del seguiment poblacional mitjançant parament fotogràfic	12
4.1.1. Riquesa d'espècies	14
4.1.3 Freqüència de detecció de les espècies (RAI)	17
4.1.4 Densitat de gat fer	19
4.2 Resultats de l'anàlisi de l'estatus genètic del gat fer	21
5. CONCLUSIONS GENERALS	23
6. PUBLICACIONS, COMUNICACIÓ I DIVULGACIÓ DELS RESULTATS	24
6.1 Publicacions i treballs universitaris	24
6.2 Divulgació i difusió del projecte	27
7. BIBLIOGRAFIA	29
8. AGRAÏMENTS	30

1. INTRODUCCIÓ

Els carnívors juguen un paper important en el funcionament dels ecosistemes. En trobar -se al capdamunt de la cadena tròfica, actuen com a reguladors de les poblacions d'altres espècies, contribuint a mantenir l'equilibri ecològic. No obstant això, sovint han patit les conseqüències d'una convivència conflictiva amb els humans, fet que ha provocat un declivi en les poblacions d'algunes espècies i ha posat en risc la seva conservació. Conèixer l'estat actual de les seves poblacions i establir sistemes de seguiment a llarg termini és essencial per identificar possibles amenaces, detectar tendències poblacionals i implementar mesures de gestió efectives que garanteixin la seva supervivència i la preservació dels ecosistemes on habiten.

Entre els mesocarnívors presents a Catalunya, el gat fer (*Felis silvestris*) és probablement un dels més desconeguts. Aquest projecte va iniciar-se l'any 2020 amb l'objectiu de conèixer el seu estat genètic i poblacional, així com garantir-ne el seguiment a llarg termini. Per aconseguir-ho, es va fomentar la cooperació entre persones i entitats a mode de projecte de "ciència participativa". A més, la metodologia de mostreig dissenyada per estudiar el gat fer també permet obtenir informació valuosa sobre altres carnívors que comparteixen el mateix hàbitat i tenen una ecologia similar. Per aquest motiu, el ***Pla de seguiment del gat fer i altres mesocarnívors*** va néixer amb la voluntat d'esdevenir un programa de seguiment continuat de tots els mesocarnívors terrestres de Catalunya.

El Pla de seguiment es basa en l'establiment de **Parcel·les de Seguiment Permanent de Carnívors (PSPC)**, on, mitjançant foto-seguiment, es busca determinar l'evolució de la comunitat de mesocarnívors al llarg del temps. En el cas del gat fer, a més, es recullen mostres d'excrements per avaluar el grau d'introgressió genètica que pateix l'espècie, així com per analitzar altres aspectes com la seva dieta o la possible transmissió de malalties amb gats domèstics.

Cada parcel·la consta d'un mínim de **12 punts** de parament fotogràfic, separats per una distància d'1,5 km. Les càmeres romanen actives durant un **mínim de 90 dies**, prioritzant l'època de zel del gat fer (gener-febrer). Com que el seguiment requereix la recopilació de dades comparables a mitjà i llarg termini, és essencial que les parcel·les es repliquin any rere any en unes condicions el més similars possible per garantir dades sòlides.

2. OBJECTIUS DEL PROJECTE

El Pla de seguiment del gat fer i altres mesocarnívors va néixer amb l'objectiu de millorar el coneixement i l'estat de conservació d'aquest grup faunístic, amb especial atenció al gat fer. Per fer-ho, es van implementar diverses línies de treball enfocades a fer un seguiment poblacional i de l'estatus genèric de la població, així com activitats de sensibilització i educació ambiental al voltant d'aquestes espècies.

El pla estratègic del projecte a mitjà termini (2020-2025) proposat a l'inici del projecte plantejava l'assoliment de les següents tasques:

1. Establir una xarxa de Parcel·les de Seguiment Permanent de Carnívors (PSPC): localitats fixes on s'utilitza el parament fotogràfic per estimar l'abundància relativa dels mesocarnívors i poder veure com evoluciona al llarg del temps.
2. Fomentar la participació d'entitats i persones naturalistes interessats en l'estudi del gat fer i d'altres mesocarnívors, a mode de projecte de ciència participativa.
3. Promoure diversos subprojectes que puguin aportar informació i resultats addicionals sobre l'ecologia o conservació dels diferents mesocarnívors, especialment del gat fer, amb l'opció que pugin ser desenvolupats per estudiants universitaris, si s'escau.
4. Generar un conjunt de material divulgatiu i didàctic que potencii la creació de campanyes de sensibilització dirigides al públic general o específic segons necessitat.
5. Col·laborar en altres iniciatives per l'estudi del gat fer i/o altres mesocarnívors a nivell nacional o internacional.

En aquesta memòria es presenten els resultats i els avenços fets en l'assoliment d'aquests objectius en el marc, principalment, de la quarta campanya de seguiment (2023-2024).

3. METODOLOGIA

3.1 Zona d'estudi i estacions de seguiment.

Catalunya és l'àmbit d'estudi del projecte, amb diverses estacions de seguiment repartides pel territori i anomenades Parcel·les de Seguiment Permanent de Carnívors (PSPC). Aquestes parcel·les es mostregen cada any per tal de fer un seguiment a mitjà-llarg termini de la comunitat de mesocarnívors. En cas de detectar la presència de gat fer, a les mateixes zones també s'hi realitzen transsectes amb l'objectiu de recollir excrements per poder fer un anàlisi de l'estatus genètic de l'espècie.

Durant el primer any de trajectòria del projecte, la xarxa de seguiment va comptar amb 18 PSPC (Figura 1). Amb els anys, aquesta xarxa ha anat creixent i estenent-se al llarg del territori català fins arribar a les 46 estacions de seguiment durant el 2024. Aquest darrer any s'han iniciat 12 noves PSPC respecte l'any anterior, el que suposa un increment del 35% en el nombre de zones d'estudi. Actualment, la xarxa de seguiment compta amb la col·laboració de més de 150 persones arreu del territori, gràcies a les quals s'han obtingut totes les dades presentades en aquesta memòria.

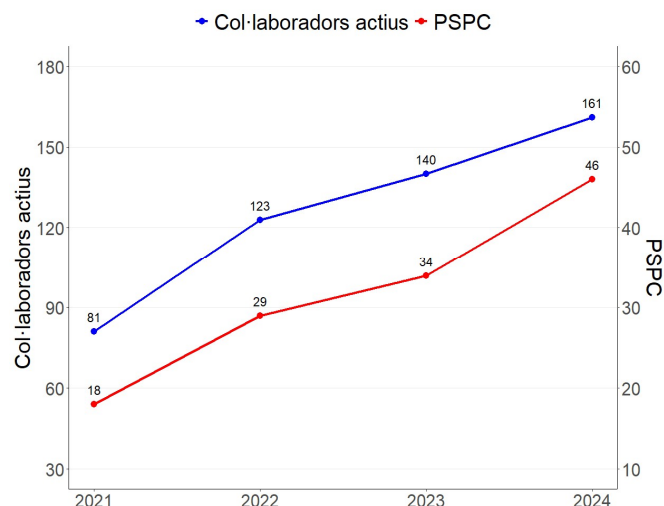


Figura 1 Volum i evolució de les PSPC i els col·laboradors que formen part de la xarxa de seguiment

A continuació, la llista de les PSPC on s'ha realitzat el seguiment durant el 2024:

- | | |
|---|--|
| 1 Alta Ribagorça (ALR) | 24 PN de l'Alt Pirineu (API) |
| 2 PN de les Capçaleres del Ter i del Freser (CTF) | 25 Vall d'Aran (VAV) |
| 3 EIN de l'Alta Garrotxa (ALG) | 26 Parc del Garraf (GRF) |
| 4 EIN del massís de les Salines (MLS) | 27 Beuda - Bassegoda (BBS) |
| 5 PNIN de l'Albera (ALB) | 28 Vall de Boí - PN d'Aigüestortes (BOI) |
| 6 Serra de Montclar (SMO) | 29 Adraén (ADR) |
| 7 Odèn (ODE) | 30 Conca de Barberà (Prades) (CDB) |
| 8 EIN Serra del Catllaràs (CAT) | 31 Montsià (MSA) |
| 9 Parc del Castell de Montesquiu (MTQ) | 32 Serra del Montsec (MTC) |
| 10 PN del Montseny (MSY) | 33 Castellfollit del Boix (CFB) |
| 11 PN del Cadí-Moixeró nord (CER) | 34 RNC de Boumort (BOU) |
| 12 PN del Cadí-Moixeró sud (MOI) | 35 Parc de la Serralada de Marina (SMA) |
| 13 PN del Montgrí (MTG) | 36 La Segarra - Vall del Llobregós (LLO) |
| 14 PN de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (SLL) | 37 Serra de Finestres (FNT) |
| 15 PN de Muntanya de Montserrat (MDM) | 38 Port de Perves-Senterada (PRV) |
| 16 EN de les Guilleries-Savassona (GUI) | 39 Baén (BAE) |
| 17 Parc del Montnegre i el Corredor (MCO) | 40 Osor (OSO) |
| 18 Vall de Marfà (VMF) | 41 Serra d'Ensija (ENS) |
| 19 El Far - Vall d'Hostoles (FAR) | 42 RN Mas de Melons (MML) |
| 20 Santa Coloma de Farners (SCF) | 43 PNIN Poblet |
| 21 Lluçanès (LLC) | 44 Castelló de Farfanya (FFN) |
| 22 Serra de Montgrony (MGR) | 45 Serra del Montsec sud (MTS) |
| 23 PN dels Ports (PNP) | 46 Serra de Cardó (SDC) |

3.2 Seguiment mitjançant parament fotogràfic

A cada estació de seguiment (PSPC) s'han instal·lat un mínim de 12 càmeres de parament fotogràfic, disposades en forma de quadrícula (no necessàriament regular o quadrada) amb una separació d'entre 1,3km i 1,7km (Figura 2). Aquesta superfície es considera l'adequada segons l'àrea mitjana dels territoris de gat fer descrita per Monterroso *et al.* (2009) i Sarmiento *et al.* (2006) a partir de femelles radiomarcades, amb valors d'entre 2,28km² i 2,89km², respectivament. Tenint en compte que enguany el projecte ha comptat amb 46 PSPC, s'han instal·lat càmeres de parament fotogràfic en aproximadament 550 punts del territori català.

Les càmeres han estat actives de manera continua en punts amb evidències d'activitat de fauna durant un mínim de tres mesos. No s'ha aplicat cap tipus d'atraient olfactiu ni esquer per tal de facilitar els càlculs de densitat poblacional del gat fer i comparar la seva abundància amb la resta d'espècies de mesocarnívors. Les càmeres s'han configurat segons el Temps Universal Coordinat (UTC) i en el format necessari per disparar ràfegues de tres imatges amb el mínim decalatge possible entre elles. Dues deteccions de la mateixa espècie a la mateixa càmera només s'han considerat com a esdeveniments independents o contactes quan estaven separades per més d'una hora.

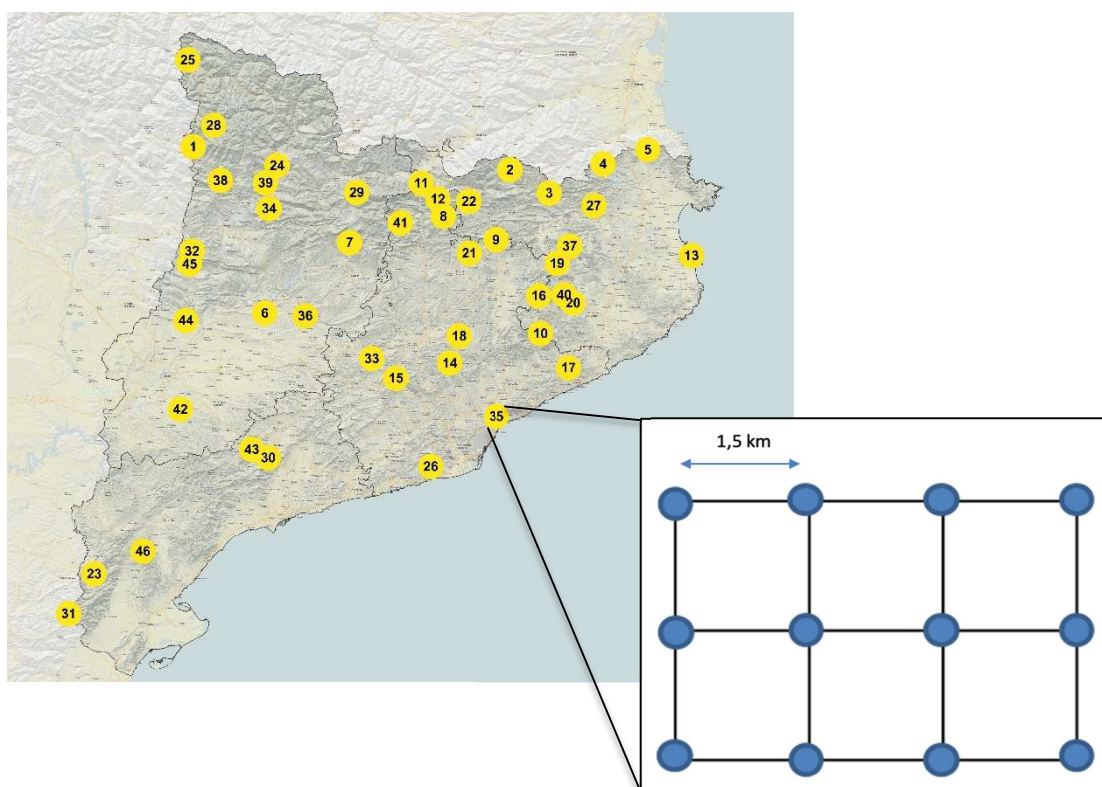


Figura 2 Distribució de les Parcel·les de Seguiment Permanent de Carnívors i exemple de la disposició teòrica de les càmeres de parament fotogràfic.

A partir del nombre de contactes s'han calculat diverses variables que ajuden a entendre la distribució i abundància relativa dels diferents mesocarnívors:

- **Ocupació (nombre de punts de mostreig amb presència):** del total de càmeres, en quantes ha aparegut cada espècie. Permet fer una aproximació a l'extensió de l'àrea de distribució de les espècies a la zona i, en general, a nivell de Catalunya.
- **Freqüència de detecció per 100 dies de mostreig (RAI):** el nombre de contactes d'una espècie en una determinada càmera, estandarditzat per 100 dies per facilitar comparacions entre càmeres. S'utilitza com a índex d'abundància relativa. S'han calculat mitjanes per parcel·la i totals.
- **Percentatge de contactes (mesocarnívors):** del total de contactes de mesocarnívors obtinguts en una càmera, quin percentatge correspon a cada espècie. S'ha calculat per espècie a cada parcel·la. També s'utilitza com a índex d'abundància relativa local.
- **Densitat (gat fer):** individus per km² estimats a través de dos mètodes que no requereixen la individualització dels animals detectats. Per calcular la densitat mitjana només s'han tingut en compte aquelles parcel·les amb presència de gat fer, excloent així les parcel·les que es troben fora de la seva àrea de distribució:
 - REM (*Random Encounter Model*) (Rowcliffe *et al.*, 2008), considerant que un individu de gat fer es mou una mitjana de 6 km al dia i generant 1.000 rèpliques a l'atzar amb reemplaçament (de la mateixa mida mostral original) a partir dels resultats de cada càmera, calculant finalment la mitjana entre el miler de valors de REM obtinguts per cada parcel·la.
 - Model de probabilitats de Royle-Nichols (Royle & Nichols, 2003), que relaciona l'ocupació amb el nombre d'individus detectables a partir de l'historial de captura amb presències i absències calculat amb ocasions de tres setmanes de durada (21 dies), i sense covariables. Tan sols s'han tingut en compte les densitats en què el valor de detectabilitat individual (r) ha estat major de 0,16 (Linden *et al.*, 2017).

Per últim, cal precisar que a l'hora d'analitzar les dades no s'han tingut en compte aquelles càmeres que han estat en funcionament menys de 40 dies, per tal de reduir biaixos a l'hora de comparar els resultats entre parcel·les.

3.3 Recollida de mostres no invasives per fer anàlisi genètica

Una de les principals amenaces per a la conservació gat fer és la hibridació amb el gat domèstic (*Felis catus*). En algunes parts de la seva àrea de distribució, com a Escòcia (Kitchen et al. 2005), aquesta situació ha arribat a causar una extinció silenciosa de l'espècie, ja que pràcticament no queda cap individu sense introgressió genètica. A Catalunya, Federico (2019) va aportar les primeres dades d'introgressió genètica de les poblacions de gat fer. Dels nou individus identificats aleshores, només dos presentaven evidències d'una lleugera introgressió genètica. Amb l'inici d'aquest projecte, es van ampliar els punts de recollida de mostres per obtenir una visió més general del grau d'introgressió genètica que tenen les poblacions del fèlid a Catalunya i intentar mesurar la seva evolució. Les mostres s'han recollit seguint l'apartat 4 del [protocol](#) elaborat per Pau Federico i Àngel Such (2019).

La metodologia utilitzada per buscar excrements de gat fer (Figura 3) consisteix en la realització de transectes de recollida de mostres. Aquests transectes es realitzen de manera no sistematitzada, però centrant els esforços en resseguir corriols i pistes poc transitades properes a les càmeres on s'ha detectat el gat fer. Addicionalment, també es recullen mostres trobades de forma fortuïta durant la instal·lació i revisió de les càmeres o d'altres activitats no relacionades directament amb el projecte. Tanmateix, des de la coordinació del projecte es procura intensificar esforços en zones d'interès on encara hi ha poca informació, o bé punts on s'han detectat híbrids prèviament.



Figura 3 Exemples d'excrements de gat fer recollits durant el treball de camp.

A banda dels excrements, un 5,5% de les mostres rebudes provenen d'individus atropellats (Figura 4), que els Agents Rurals recullen i envien als centres de recuperació de fauna. D'aquests individus se n'obtenen mostres biològiques de teixit, que són de gran valor per poder analitzar la integritat genètica i poder-la vincular amb el fenotip extern observat en el pelatge dels cadàvers. En tots dos casos, quan es troba un excrement o una mostra de possible gat fer, s'anota el codi, les coordenades UTM, la data i la localitat (municipi i EIN/ENPE, quan s'escau) i es realitza una fotografia de l'excrement o del cadàver (Figures 3 i 4).



Figura 4 Exemples d'individus atropellats, dels quals s'ha recollit mostra per a l'anàlisi genètica.

Les mostres genètiques s'han analitzat al laboratori del Servei Veterinari de Genètica Molecular de la Universitat Autònoma de Barcelona, per l'equip de la Dra. Natàlia Sastre. S'ha utilitzat un xip de 60 SNPs (Single Nucleotide Polymorphism), que s'ha anat perfeccionant al llarg dels anys gràcies a diferents mostres de referència del conjunt d'Europa. Les identifications s'han realitzat amb la tecnologia OpenArray, basada en PCR en temps real que permet la identificació de genotips. Aquesta tècnica permet identificar l'espècie, el sexe, l'individu i saber el percentatge d'ascendència domèstica o salvatge que té la mostra.

Tots els excrements analitzats es guarden al congelador per tal que es puguin re-analitzar en un futur. D'altra banda, les mostres d'excrements identificades com a gat salvatge, s'han enviat al laboratori de la Universitat del País Basc, en el marc de la tesi Doctoral de la Nerea Fernández (veure apartat 6.1: Treballs universitaris), per tal d'estudiar-ne la dieta mitjançant la tècnica del metabarcoding. En un futur, també es preveu que es puguin utilitzar per quantificar el contingut de la dieta de forma visual (mitjançant identificació de restes òssies) i així poder-ho comparar amb l'anàlisi de la dieta obtinguda amb tècniques genètiques.

4. RESULTATS GENERALS

4.1 Resultats del seguiment poblacional mitjançant parament fotogràfic

Al llarg de la campanya de seguiment 2023/24 s'han mostrejat 46 PSPC, amb aproximadament un total de 550 punts de parament fotogràfic. Gràcies a aquest desplegament, s'han obtingut dades de 26 espècies de mamífers salvatges, 11 de les quals corresponen a mamífers carnívors. D'aquestes, però, el Pla de Seguiment se centra en l'estudi de les sis espècies de carnívors terrestres de mida mitjana (mesocarnívors): la guineu (*Vulpes vulpes*), el teixó (*Meles meles*), el gat salvatge (*Felis silvestris*), la geneta (*Genetta genetta*), la fagina (*Martes foina*) i la marta (*Martes martes*).

A continuació es pot veure un resum del nombre de càmeres (amb una activitat major de 40 dies) on s'ha detectat cada mesocarnívor a cada PSPC (Taula 1). D'aquest primer resultat se n'extreu que la guineu és l'espècie més detectada en quant a nombre de càmeres que integren el seguiment, amb un 88% de càmeres positives respecte el total. En un segon graó, hi trobem el teixó i la fagina, amb un 64% i 63% respectivament. En quart lloc apareix la geneta, detectada al 39% dels punts de seguiment. Finalment, el gat fer i la marta - dues espècies amb àrees de distribució més reduïdes a nivell de Catalunya - han estat detectades en el 24% i el 13% de les càmeres, respectivament.

Taula 1 Nombre de càmeres de cada PSPC que s'han utilitzat per la redacció d'aquesta memòria i nombre de càmeres per PSPC on s'ha detectat cada espècie de mesocarnívor terrestre.

Parcel·la de Seguiment Permanent de Carnívors	Càmeres totals	<i>Vulpes vulpes</i>	<i>Meles meles</i>	<i>Felis silvestris</i>	<i>Genetta genetta</i>	<i>Martes foina</i>	<i>Martes martes</i>
ADR	12	12	8	7	4	7	7
ALB	9	9	4	2	7	7	0
ALG	-	----- Dades pendents -----					
ALR	10	9	9	3	4	10	3
API	12	12	6	1	6	9	0
BAE	12	12	9	1	2	9	0
BBS	12	10	5	0	9	10	0
BOI	4	4	3	2	0	2	2
BOU	12	9	7	7	1	8	0
CAT	12	10	6	9	2	7	5
CDB	12	11	8	0	3	3	0
CER	12	10	8	5	1	8	4
CFB	12	9	11	0	6	11	0
CTF	12	12	10	6	3	7	9
ENS	11	11	9	6	0	8	1
FAR	11	8	7	4	6	8	2
FFN	11	10	9	0	2	5	0
FNT	12	11	8	7	7	10	0

GRF	12	8	6	0	5	6	0
GUI	11	10	4	0	8	9	0
LLC	11	11	10	4	10	10	2
LLO	-	----- Dades pendents -----					
MCO	12	11	9	0	10	9	0
MDM	11	11	9	0	5	7	0
MGR	12	12	10	9	2	5	8
MLS	11	10	7	6	6	9	2
MML	11	11	5	0	0	1	0
MOI	10	9	8	3	1	6	3
MSA	12	11	10	3	1	7	0
MSY	11	11	5	3	6	9	0
MTC	12	8	7	5	1	5	0
MTG	9	0	2	0	2	1	0
MTQ	12	12	12	7	7	4	9
MTS	8	8	4	0	0	5	0
ODE	12	11	9	7	3	8	0
OSO	9	5	4	1	8	8	0
PBT	11	8	2	0	7	9	0
PNP	12	10	6	1	6	7	0
PRV	11	8	7	4	2	6	0
SCF	11	10	2	0	6	8	0
SDC	12	12	12	0	3	9	0
SLL	21	20	6	0	10	17	0
SMA	11	11	10	0	10	7	0
SMO	11	11	11	4	2	5	0
VAV	12	12	9	5	1	1	10
VMF	10	7	5	0	6	6	0
Total	496	437	318	122	191	313	67

4.1.1. Riquesa d'espècies

El fet de transformar les dades presentades a la taula anterior a un format de presència/absència a nivell de parcel·la de seguiment permet obtenir indicadors de riquesa d'espècies a nivell de la comunitat de mesocarnívors. El valor mínim d'espècies de mesocarnívor terrestre detectades en una mateixa estació de seguiment és de tres (Figura 5), concretament a les estacions del Parc Natural del Montgrí, la vessant sud de la Serra del Montsec i a la Reserva Natural Mas de Melons. Les dues primeres PSPC van patir diversos contratemps relacionats amb el funcionament de les càmeres i tan sols es van poder utilitzar vuit de les càmeres que conformaven l'estació. Pel què fa a la PSPC ubicada a Mas de Melons, que enguany s'ha adherit al projecte, caldrà veure les dades del proper any de seguiment per tal de confirmar aquest resultat.

En contraposició, 12 de les 46 PSPC (Un 26% del total) han detectat la presència de totes les sis espècies objectiu del present seguiment. Com era d'esperar degut a la distribució territorial d'algunes de les espècies, totes aquestes estacions de seguiment es troben a la regió Pirinenca i Prepirinenca.

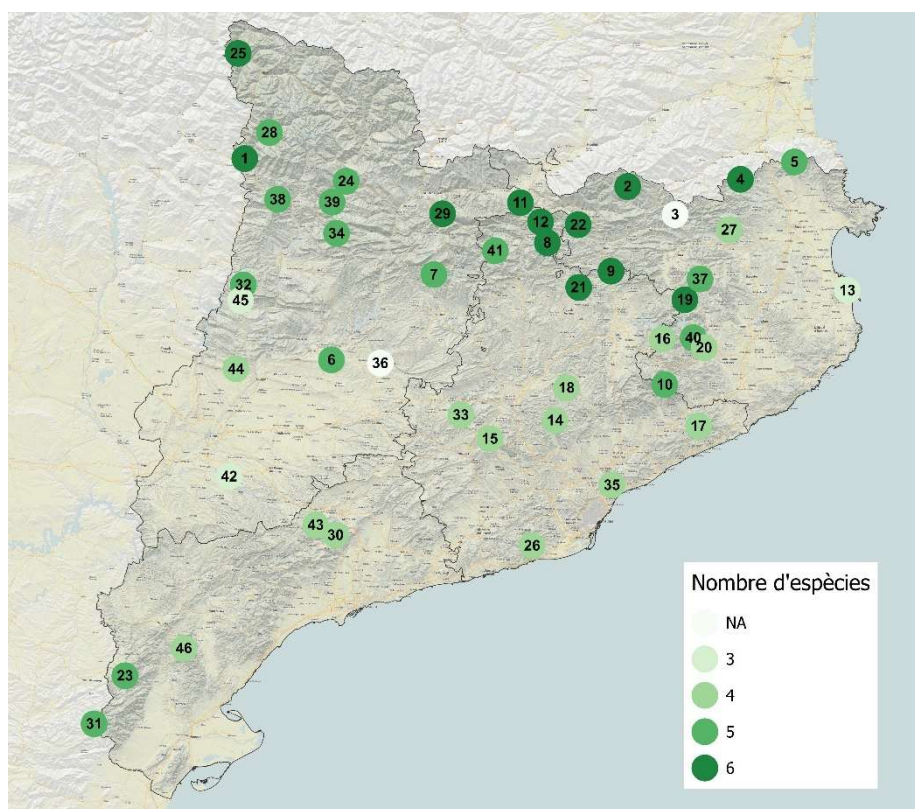


Figura 5 Riquesa d'espècies de mesocarnívor terrestre per PSPC segons les dades del seguiment de la temporada 2023/24. En escala de verds, les PSPC de menor (verd clar) a major riquesa d'espècies. En blanc, les PSPC de les quals falta rebre les dades de seguiment

4.1.2. Distribució de les espècies

Les dades de presència/absència de les espècies a cada una de les estacions de seguiment també permeten inferir la distribució d'aquestes espècies, així com detectar canvis en les mateixes.

De la mateixa manera que en l'apartat anterior, si es plasmen aquestes dades sobre un mapa, s'observa que enguany el teixó i la fagina s'han detectat a la totalitat d'estacions de seguiment (Figura 6). La flexibilitat del seu comportament i la facilitat per ocupar gran diversitat d'hàbitats els permet estendre's pràcticament a qualsevol indret de Catalunya (Barrull *et al.*, 2023). En el cas del teixó, les dades d'enguany segueixen en línia amb les d'anys anteriors, mentre que la fagina enguany ha estat detectada també a la Vall d'Aran.

Pel què fa a la guineu, una altra espècie amb una capacitat molt gran per adaptar-se i habitar pràcticament tots els ambients de Catalunya, enguany ha estat present a totes les estacions de seguiment excepte al Parc Natural del Montgrí. Com ja s'ha comentat a l'apartat anterior, els contratemps que han impedit realitzar un seguiment complert poden estar relacionats amb l'absència de deteccions d'aquesta espècie, ja que fins ara sempre havia estat detectada a la zona. Sense anar més lluny, durant la campanya del 2023 es va detectar en cinc de les dotze càmeres que conformen l'estació.

La geneta, per la seva banda, s'ha detectat a bona part de les estacions excepte a la Serra d'Ensija, la Vall de Boí, la vessant sud de la Serra del Montsec i la Reserva Natural Mas de Melons. D'aquestes, les dues primeres estacions es troben en zones poc propícies per la geneta, una espècie termòfila que va disminuint la seva presència a mesura que augmenta l'altitud (Camps & Ruiz-Olmo, 2023). La manca de deteccions a la vessant sud del Montsec podria estar relacionada també amb aquest fet, ja que enguany a la parcel·la de seguiment de la vessant nord tan sols se l'ha detectat en una de les dotze càmeres instal·lades. L'any passat, el primer any de seguiment en aquesta zona, no se'n va obtenir cap dada.

Les estacions de seguiment que han detectat la presència del gat fer concorden amb l'àrea de distribució coneguda del felí a Catalunya, actualitzada gràcies a les dades obtingudes a través d'aquest mateix projecte. Tan sols sorprèn la manca de deteccions a la parcel·la de seguiment de Beuda-Bassegoda, on se l'havia detectat els anys anteriors. El 2024 tampoc s'ha detectat cap individu a les Guillerries, on l'any anterior tan sols se'l va detectar en una ocasió. Amb tot, la població de gat fer a Catalunya és força contínua al llarg del Pirineu i Prepirineu (Such-Sanz *et al.*, 2023). El límit meridional d'aquesta població sembla situar-se a la Serra de Montclar a comarques de Lleida i al massís del Montseny a les comarques de Barcelona i Girona. Aparentment desconnectada de la resta de població catalana, trobem la població de gat fer dels Ports de Tortosa.

Per últim, l'espècie menys detectada de les sis que té en compte aquest seguiment ha estat la marta, un mesocarnívor present únicament a la regió pirinenca i prepirinenca. Les deteccions més meridionals de la marta es troben a l'estació de la vall d'Hostoles, entre les comarques d'Osona, la Selva i la Garrotxa. A diferència del gat fer, i segons les dades obtingudes en aquest estudi, la distribució de la marta sembla tenir un buit entre les comarques del Pallars Jussà i Pallars Sobirà.

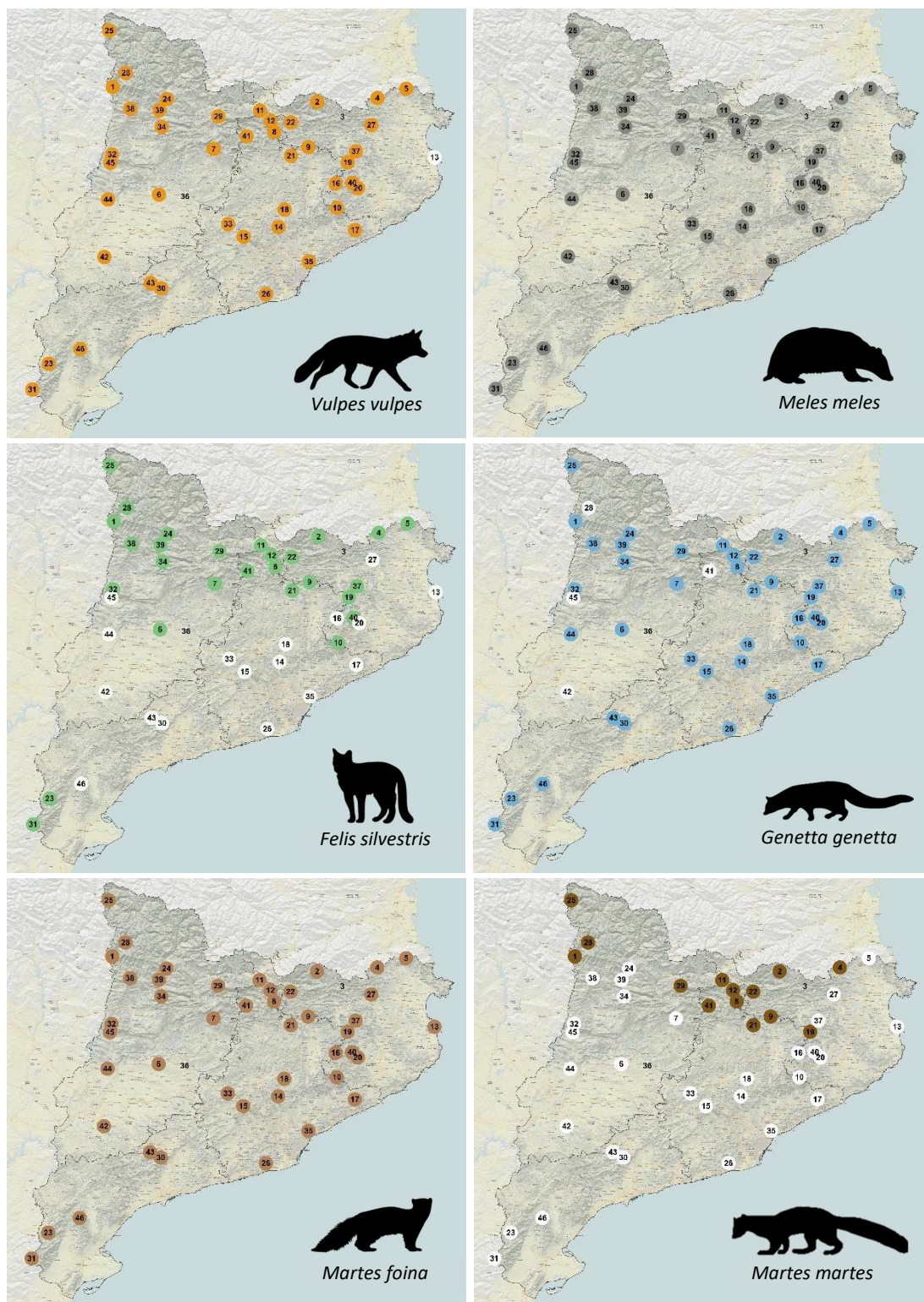


Figura 6 Parcel·les de Seguiment Permanent de Carnívors on han estat detectades cada una de les espècies de mesocarnívor. En colors, les PSPC on s'ha detectat cada espècie; en color blanc, les PSPC on no s'ha detectat l'espècie.

4.1.3 Freqüència de detecció de les espècies (RAI)

La freqüència de detecció de les espècies, utilitzada com un índex d'abundància relativa (RAI), mostra que la guineu és el mesocarnívor més abundant en el conjunt d'estacions de seguiment, amb una mitjana de 16,2 deteccions cada 100 dies de seguiment i càmera (Figura 7). En segon i tercer lloc, i a una distància considerable, hi trobem el teixó i la fagina, amb RAIs de 5,5 i 4,4, respectivament. La geneta ha obtingut 1,8 contactes per cada 100 dies-càmera de seguiment de mitjana. Per últim, les dues espècies menys detectades són el gat fer i la marta, ambdues amb menys d'una detecció cada 100 dies. S'ha de tenir en compte que aquests valors engloben totes les estacions de seguiment, també aquelles on no s'han detectat les espècies.

Si es comparen els valors d'aquest índex entre campanyes de seguiment es poden inferir tendències poblacionals de les espècies. Cal tenir present que el nombre de PSPC que integren el seguiment ha anat augmentant amb els anys, de manera que els valors de RAI del 2021 estan calculats en base als resultats de 18 PSPC, mentre que els del 2024 estan calculats en base a 44 PSPC -hi ha dues PSPC pendents d'entregar totes les dades necessàries per fer l'anàlisi. Tot i l'augment considerable d'estacions de seguiment, els resultats es mostren consistents tant pel que fa al valor mitjà del RAI com a la seva variabilitat. Així doncs, al llarg dels quatre anys de seguiment, la guineu sempre ha estat el mesocarnívor més abundant amb diferència, i enguany ha assolit la major freqüència de detecció històrica. Les deteccions de teixó van patir una davallada l'any 2023, registrant el pitjor valor des de l'inici del seguiment. Enguany, el mustèlid ha recuperat valors propers als de les dues primeres campanyes de seguiment. El RAI de la geneta ha seguit una tendència similar a la del teixó: el 2023 va ser el pitjor any per aquesta espècie, amb 1,2 det./100 dies -el valor més baix dels dos anys anteriors havia estat de 2,2 -, i aquest 2024 s'ha recuperat. La tendència de la fagina, en canvi, és molt estable des de l'inici del seguiment, oscil·lant sempre entre 3,8 i 4,6.

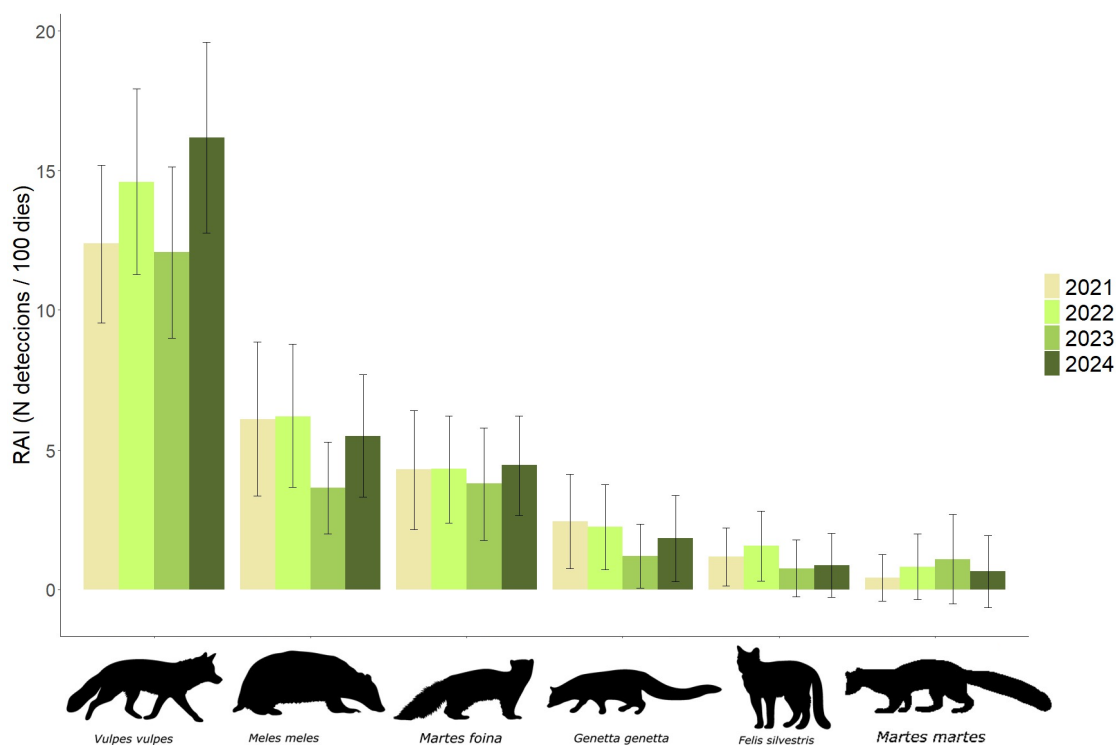


Figura 7 Mitjana i error estàndard (se) de la freqüència de detecció de les espècies (RAI) de mesocarnívor en totes les parcel·les del seguiment des de l'any 2021 fins el 2024.

En quant a les tendències del gat fer i la marta, cal esmentar que no s'ha de prendre com a referència la figura anterior, ja que els darrers dos anys de seguiment - especialment aquest últim - s'han iniciat PSPC fora de la distribució d'aquestes dues espècies amb l'objectiu d'ampliar el focus del seguiment a tota la comunitat de mesocarnívors i l'àmbit d'estudi del projecte a tot el territori català. Per tant, la figura 7 ens serveix per comparar el volum de deteccions que s'obtenen de cada una de les espècies en el conjunt del seguiment i també de la freqüència de detecció de les espècies presents en totes - o pràcticament totes - les estacions de seguiment. Per analitzar la tendència del RAI del gat fer i la marta cal fer el mateix anàlisi tenint en compte tan sols les PSPC amb presència de les espècies (Figura 8). Així doncs, la marta s'ha detectat 2 vegades cada 100 dies de seguiment a les estacions amb presència de l'espècie, retornant a valors del 2022 i frenant la tendència a l'alça que s'havia observat durant els tres primers anys de seguiment. Contràriament al mustèlid, el RAI del gat fer ha augmentat lleugerament respecte a l'any anterior, quan va registrar els pitjors resultats, recuperant un valor proper al del primer any de seguiment- 1,4 det./100 dies -.

En definitiva, totes les espècies estudiades - excepte la marta - han estat més freqüentment detectades que l'any passat, el que suggereix un augment en les poblacions dels mesocarnívors. Aquest era un resultat esperable després del període de sequera perllongada que està patint Catalunya els darrers anys - especialment fins la primavera de 2024 - i la conseqüent davallada en les poblacions de petits mamífers, les preses predilectes de la majoria dels mesocarnívors estudiats. Segons els resultats del Seguiment dels petits mamífers comuns d'Espanya (SEMICE), les poblacions de petits mamífers han experimentat una recuperació aquest 2024. Especialment destacable ha estat l'augment de captures de ratolí de bosc (*Apodemus sylvaticus*), el petit mamífer més abundant en ambients forestals i tàxon clau pel seu paper com a presa de molts depredadors (SEMICE, 2025).

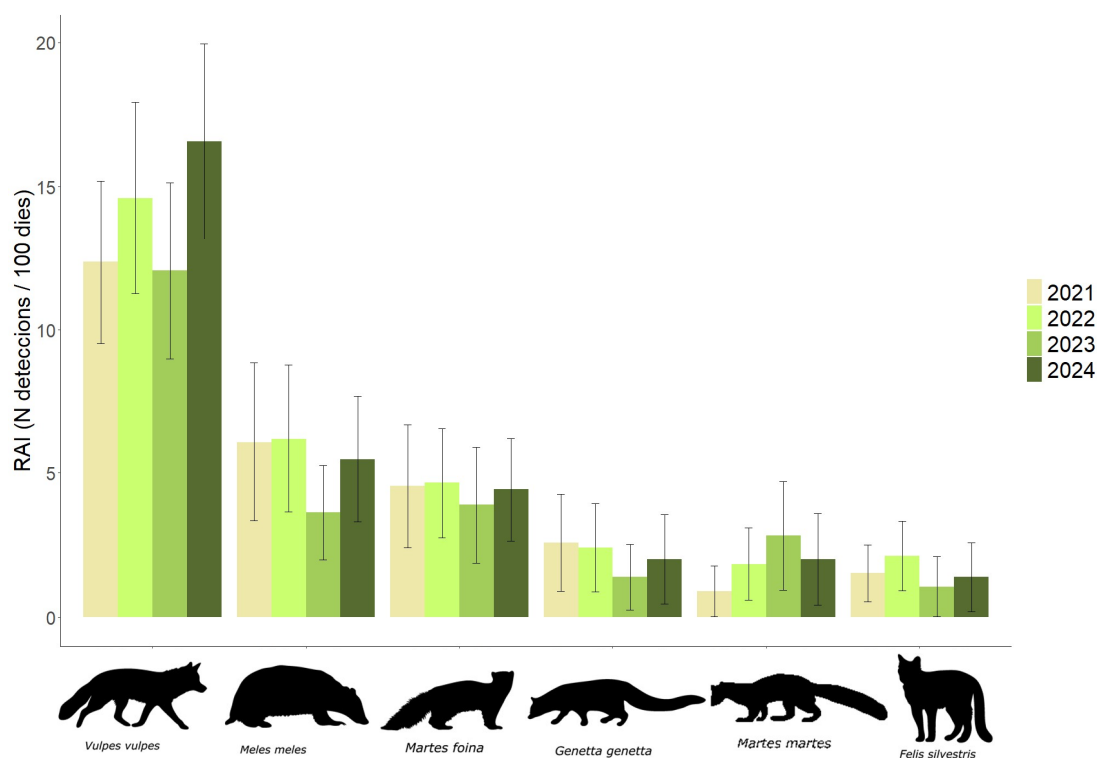


Figura 8 Mitjana i error estàndard (se) de la freqüència de detecció de les espècies (RAI) de mesocarnívor en les parcel·les de seguiment on han estat detectades des de l'any 2021 fins el 2024.

4.1.4 Densitat de gat fer

La densitat mitjana de gat fer calculada a partir del Random Encounter Model (REM), tenint en compte totes les PSPC on el felí ha estat detectat, és de 0,54 individus per km² (Taula 2), altrament dit, un individu cada 1,8 km². Aquest resultat és força proper a la densitat mitjana calculada en el global dels tres anys de seguiment anteriors (2021-2023).

Si posem el focus en els valors de densitat resultants a cada PSPC s'observa una gran variabilitat entre estacions, des de densitats molt properes a zero en zones com les Guillerries (OSO), l'Alt Pirineu (API) o el Parc Natural dels Ports (PNP), fins a valors de 1,34 ind./km² a la del Serrat de Montgrony (MGR) o 1,5 ind./km² a la Serra del Catllaràs (CAT). Enguany destaca molt l'estació del Parc del Castell de Montesquiú, amb 3,11 ind./km², degut a un volum de deteccions de l'espècie anormalment elevat. El fet que el REM no requereixi la identificació dels individus el fa més susceptible a patir biaixos degut a la detecció recurrent d'un mateix exemplar. Tot i aquesta variabilitat, les dades en conjunt i la comparació amb els valors d'anys anteriors permet tenir una aproximació de la densitat de les seves poblacions.

Les estimacions obtingudes mitjançant el model d'ocupació de Royle-Nichols (OccuRN) indiquen que la densitat mitjana del gat fer a les PSPC seria de 0,35 individus per km², és a dir, un individu cada 2,8 km². En línia amb els resultats del REM, la densitat mitjana d'enguany s'ha situat 0,06 punts per sota de la mitjana dels tres anys de seguiment (2021-2023). Referent als valors per parcel·la, s'observa que les PSPC amb una major detectabilitat individual (*r*) tendeixen a subestimar la densitat, almenys respecte als valors de REM. A fi de millorar l'eficiència del model i ajustar la detectabilitat, s'hauria de valorar afegir alguna covariable, com per exemple el tipus de pas on enfoca cada càmera. Amb la finalitat de fer comparables els resultats d'enguany amb els d'anys anteriors, s'ha mantingut la metodologia utilitzada en l'elaboració de les memòries antigues.

En definitiva, tot i que les estimes de densitat suggereixen una lleu reducció de l'abundància poblacional en termes generals, la densitat de la població catalana segueix essent superior a la mitjana europea (Nogueira 2021) i, sobretot, a les poblacions del sud peninsular (Gil-Sánchez et al., 2020). D'altra banda, les densitats de gat fer són força baixes en comparació a la situació que es considera òptima per espècies de mesocarnívors: al voltant d'un individu per km².

Taula 2. Densitat de gat fer estimada per cada PSPC amb presència de l'espècie a partir del mètode REM i el model d'ocupació de Royle-Nichols (occuRN). També s'indica la detectabilitat individual calculada segons el model OccuRN.
 * Valors anòmals degut al volum de deteccions en varies de les càmeres de la PSPC.

PSPC	REM		OccuRN			
	Densitat (ind./km ²)	Error estàndard (SE)	Densitat (ind./km ²)	Error estàndard (SE)	Detectabilitat individual (r)	Error estàndard (SE)
ADR	0,47	0,25	-	-	-	-
ALB	0,60	0,41	0,10	0,07	0,56	0,18
ALR	0,16	0,08	-	-	-	-
API	0,05	0,04	-	-	-	-
BAE	0,05	0,05	-	-	-	-
BOI	0,51	0,33	-	-	-	-
BOU	0,27	0,11	-	-	-	-
CAT	1,50	0,63	0,54	0,20	0,45	0,11
CER	0,11	0,04	-	-	-	-
CTF	0,29	0,09	0,53	0,40	0,17	0,13
ENS	0,53	0,20	0,50	0,38	0,18	0,13
FAR	0,52	0,24	0,24	0,12	0,40	0,14
FNT	0,33	0,11	-	-	-	-
LLC	0,19	0,08	0,30	0,23	0,18	0,12
MGR	1,34	0,48	0,79	0,28	0,32	0,09
MLS	1,09	0,58	0,40	0,20	0,31	0,14
MOI	0,48	0,37	0,17	0,11	0,34	0,19
MSA	0,24	0,20	0,17	0,12	0,19	0,12
MSY	0,18	0,11	0,15	0,09	0,37	0,13
MTC	0,48	0,27	0,32	0,18	0,27	0,13
MTQ*	3,11	1,17	0,40	0,15	0,62	0,12
ODE	0,28	0,11	0,65	0,41	0,21	0,12
OSO	0,02	0,02	-	-	-	-
PNP	0,02	0,02	-	-	-	-
PRV	1,02	0,49	0,18	0,10	0,45	0,14
SMO	0,31	0,19	0,28	0,20	0,25	0,16
VAV	0,50	0,24	0,28	0,15	0,36	0,14
Mitjana	0,54	0,26	0,35	0,20		
Mitjana 2021 - 2023	0,60	0,35	0,41	0,27		

4.2 Resultats de l'anàlisi de l'estatus genètic del gat fer

Al llarg d'aquesta campanya de seguiment s'han analitzat 111 mostres potencials de gat fer (104 excrements i 7 mostres de teixit provinents d'individus atropellats). De les 101 mostres que s'han pogut identificar, un 77% han resultat ser de gat ($n = 78$; 73 mostres de gat fer o híbrids, 3 de gat domèstic i 2 mostres de gat no identificades). Aquestes anàlisis han permès identificar 47 individus de gat fer, 7 individus híbrids i 3 de gat domèstic. Dels individus de gat fer, 4 son individus que ja s'havien detectat en anys anteriors i els altres 43 son nous.

Dels 43 individus nous, la gran majoria (91%; $n = 39$) tenen un grau de puresa molt alt (de més del 95%). A banda, s'han detectat 2 híbrids de primera generació (F1) i 5 de segona (F2). Bona part dels híbrids han estat detectats a l'Alt Empordà, entre el Paratge Natural d'Interès Nacional de l'Albera i l'EIN de les Salines, a excepció d'un individu a Osona i un altre al Moianès.

Aquests resultats, sumats als dels anys anteriors, eleven el nombre de gats individualitzats a 180, 168 dels quals (93,33%) tenen, com a mínim, un 15% de genètica de gat fer (Figura 9). Dels 168 individus, 138 corresponen a gats fers purs (>95% *Felis silvestris*), 15 a gats fers amb lleugera introgressió (85-95% *Felis silvestris*) i 15 a gats híbrids (15-85% *Felis silvestris*), resultant en una taxa d'hibridació a la població catalana del 8,9%. D'entrada, en comparació amb les dades recollides Tiesmeyer et al. (2021), la taxa d'hibridació del gat fer a Catalunya estaria per sota d'altres regions de la península ibèrica (21%) i d'altres països europeus, com ara Itàlia (29%), Suïssa (21%) o França (16%); tot i que seria superior que a l'Alemanya central (3%).

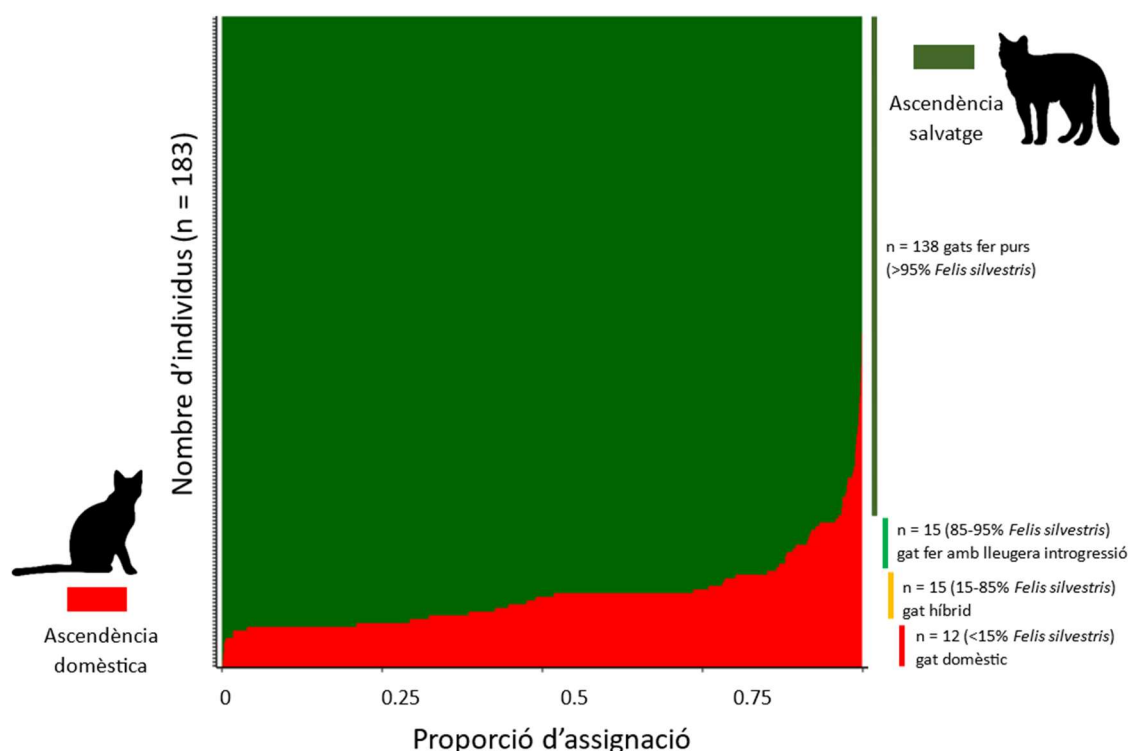


Figura 9 Mostres individuals de gats (*Felis* sp.) recollides a Catalunya, mostrant l'ascendència corresponent a gat salvatge (verd) o gat domèstic (vermell).

Pel que fa a la ubicació geogràfica, l'àrea de distribució del gat fer està força ben representada (Figura 10), si bé caldria incrementar l'esforç de mostreig en algunes comarques. Cal destacar que als dos indrets on s'havia detectat més d'un individu híbrid (10 individus al PNIN de l'Albera i 2 al PN del Montseny) aquest any s'hi ha d'afegir l'EIN del massís de les Salines. Al Paratge Natural de l'Albera, un dels punts calents de detecció d'híbrids, s'ha pogut constatar la presència de varis individus amb fenotip híbrid a les càmeres. Tot i això, s'espera que aquest focus vagi perdent força gràcies a la reducció notable dels individus de gat domèstic a la zona degut al tancament del restaurant que albergava un grup important de gats domèstics. Per monitoritzar aquests canvis, s'haurà d'analitzar si els nous individus híbrids que es detectin a la zona son de primera (F1) o segona generació (F2). En cas de que no es detectin nous individus F1 es podria assumir que ja no hi ha nous casos d'hibridació.

Cal esmentar que l'augment de la taxa d'hibridació respecte anys anteriors és degut al gran volum de mostres provinents del PNIN de l'Albera i les Salines, un dels focus d'hibridació detectats. D'aquests resultats se'n pot extreure que, més enllà d'aquests focus d'hibridació ja coneguts d'anys anteriors, només s'ha detectat un altre possible focus a partir de l'individu del Moianès.

Aquest any, en el marc del projecte *DomestiCat*, s'han realitzat censos de gats domèstics a les finques properes i que integren l'estació de seguiment Montseny i s'han pogut comptabilitzar diversos gats domèstics sense esterilitzar i amb total llibertat de moviment. Aquests gats, o bé es troben en masies disseminades dins el Parc Natural, o bé pertanyen a una colònia no controlada a les immediacions d'un càmping als afores del Parc.

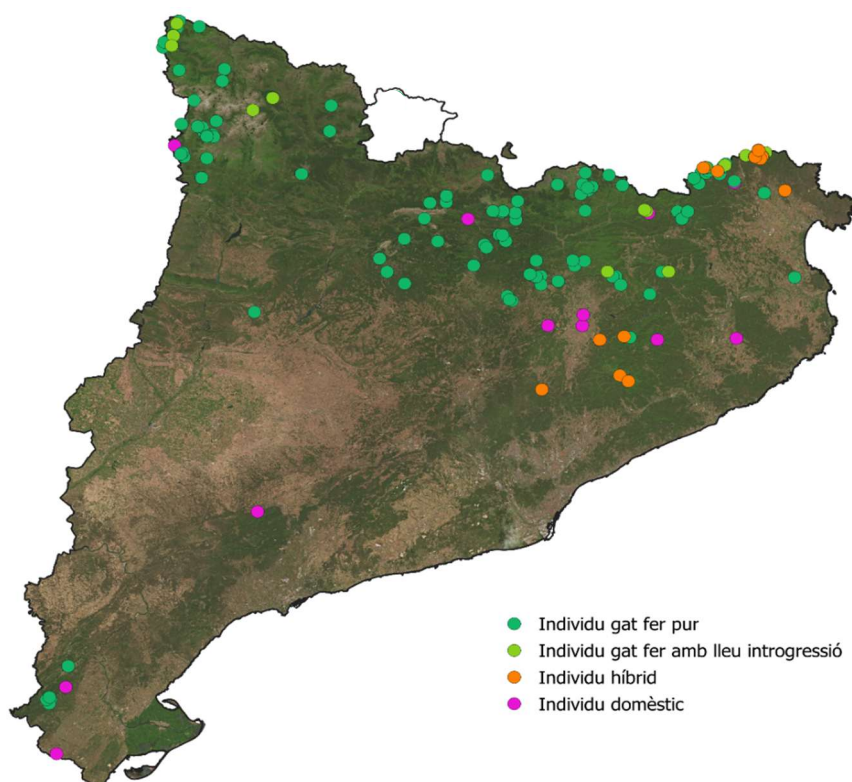


Figura 10 Distribució dels individus identificats genèticament en el que s'ha separat els individus sense introgressió de gat domèstic (< 5% ascendència domèstica, verd fosc), amb lleugera introgressió (5-15% ascendència domèstica, verd clar), els individus híbrids (15-85% domèstics, taronja) i els gats domèstics (< 15% ascendència gat salvatge, rosa).

5. CONCLUSIONS GENERALS

La quarta campanya del Pla de seguiment del gat fer i altres mesocarnívors (2023-2024) ha estat la més extensa fins al moment, amb un total de 46 Parcel·les de Seguiment Permanent de Carnívors (PSPC) actives, 12 més que l'any anterior. Aquest desplegament ha estat possible gràcies a la participació d'unes 160 persones, entre col·laboradors i voluntaris, i ha permès obtenir dades de 26 espècies de mamífers salvatges, de les quals 11 corresponen a espècies de mamífers carnívors. D'aquestes, el projecte se centra en sis: la guineu és l'espècie més abundant, seguida del teixó i la fagina. La geneta és el quart mesocarnívor tant en termes d'abundància com d'àrea de distribució. El gat fer i la marta són les espècies menys detectades. Ambdues també tenen una distribució més limitada, distribuïnt-se al llarg del Pirineu i Prepirineu. En el cas del felí, però, hi ha una segona població al Massís dels Ports.

La freqüència de detecció de totes les espècies - a excepció de la marta - ha augmentat respecte la campanya anterior, suggerint un augment de les poblacions de mesocarnívors. Aquest canvi de tendència presumiblement és degut a l'augment de la pluviometria després d'uns anys de sequera perllongada i al conseqüent augment de les poblacions de petits mamífers, una presa important en la majoria de mesocarnívors estudiats.

El gat fer ha estat més freqüentment detectat enguany, comparat amb la campanya 2022-2023. Tot i això, els valors del seguiment 2023-2024 suposen el segon pitjor any des que es va iniciar el projecte. Referent a la densitat de població de gat fer estimada pels mètodes REM i Royle-Nichols, se situa entre 0,55 i 0,36 ind./km² respectivament. Ambdues estimacions de densitat es troben 0,05 punts per sota de la mitjana històrica del seguiment. Tot i això, la densitat de la població catalana segueix essent superior a la mitjana europea i, sobretot, a les poblacions del sud peninsular.

En relació a la integritat genètica del gat fer, enguany s'han pogut identificar 43 individus nous. El nombre de gats fers identificats genèticament ha augmentat fins als 168, la majoria dels quals -138 individus- tenen un grau de puresa de més del 95%. Des de l'inici del projecte s'han identificat 15 individus híbrids, amb entre 15 i 85% de gat fer. Aquests resultats situen la taxa d'hibridació a Catalunya propera al 9%, essent inferior a les taxes d'altres regions de la Península Ibèrica i d'altres països europeus com Itàlia, Suïssa o França. També cal destacar que els individus híbrids detectats a Catalunya estan principalment focalitzats en dos punts: un a l'extrem oriental del Pirineu, al Massís de les Salines i la Serra de l'Albera, i l'altre al Massís del Montseny. Caldrà seguir amb detall aquestes dues poblacions per tal de veure com evoluciona el seu estat genètic.

En resum, amb la consolidació de gairebé una cinquantena de parcel·les de seguiment permanent i amb la col·laboració activa de més de 160 persones arreu de Catalunya, el *Pla de seguiment del gat fer i altres mesocarnívors* ha aconseguit desplegar una xarxa que permet aportar informació valuosa de l'estat de conservació dels mesocarnívors terrestres, posant especial atenció en l'únic felí present actualment a Catalunya. Principalment, permet estimar la densitat de les poblacions i possibilitarà el càlcul de tendències poblacionals fiables a mesura que es vagin acumulant més anys de mostres. Tenir dades de referència de l'abundància i distribució de les espècies al llarg del temps és clau per poder avaluar l'impacte humà i l'estat de salut dels nostres ecosistemes, així com facilitar una gestió més informada i eficient de les accions de conservació de la natura que es vagin aplicant.

6. PUBLICACIONS, COMUNICACIÓ I DIVULGACIÓ DELS RESULTATS

6.1 Publicacions i treballs universitaris

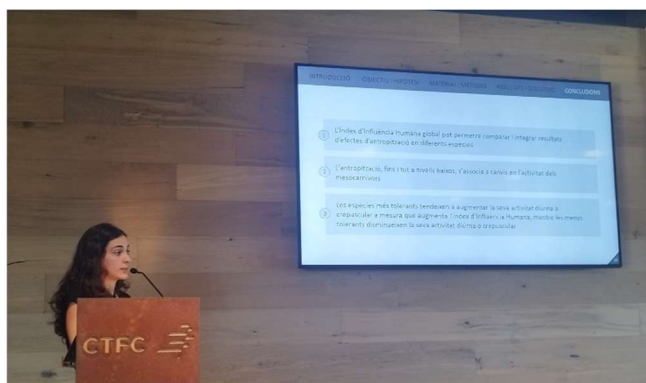
Enguany l'Ignasi Fernández-Cabello ha publicat el treball de fi de grau (TFG) que va desenvolupar el passat 2023 amb dades obtingudes per aquest projecte, en el qual han col·laborat varies personal implicades en el projecte.

- Fernández-Cabello, I., Franch, M., Vilella, M., Fernandez-Arrieta, N., Rota, M., Sanglas, A., Baqué-Díaz, E., Gallardet, M., Federico, P., Peris, A., Serratosa, E., Real, J., Sayol, F. & Puig-Gironès, R. (2024). Assessing the role of habitat, climate, and anthropization gradients on terrestrial mammal diversity in the western Mediterranean basin. *Integrative Zoology* 2024, 0, 1–19.

Durant el 2024 també s'han realitzat tres treballs de fi de màster a càrrec de l'Ignasi Fernández-Cabello, en Marc Gallardet i l'Alejandro Esteban. Per altra banda, segueix avançant el programa de doctorat de la Nerea Fernández-Arrieta. A continuació es detallen els resums d'aquests quatre treballs.

Títol: Mesocarnívores in a changing world: Community structure, diet, sanitary status, and ecosystem services of carnivores along anthropization gradients.

Autor: Nerea Fernández-Arrieta



Resum: Els mesocarnívors, a causa de la seva posició clau al cim de les xarxes tròfiques, són tant indicadors de l'estat dels ecosistemes com peces clau, regulant-los i oferint serveis ecosistèmics rellevants com el control de plagues o la dispersió de llavors. Aquest grup és especialment sensible davant de pressions antròpiques; mentre que algunes espècies són

capaces d'adaptar-se a entorns humans altres els defugen, per la qual cosa els processos d'ocupació o abandonament rural poden modificar les comunitats de mesocarnívors, variant la seva composició i diversitat i serveis ecosistèmics oferts. Com varien aquestes comunitats en un gradient antròpic i com es veuen afectats els serveis ecosistèmics i la integritat de les espècies de carnívors són aspectes rellevants i poc coneguts. Per això, l'objectiu d'aquesta tesi és determinar l'efecte de la pressió antròpica a l'estructura de la comunitat, dieta, serveis ecosistèmics i estat sanitari dels mesocarnívors del nord-oest de la Península Ibèrica, combinant dades de foto-seguiment amb dades de revisió bibliogràfica i dades obtingudes amb tècniques moleculars i ADN ambiental. Amb les dades de foto-seguiment es determinarà la variació en l'abundància, l'activitat i la composició de la comunitat de mesocarnívors al llarg d'un gradient antròpic. Les bases de dades de dieta de carnívors a nivell global serviran per determinar la vulnerabilitat de diferents serveis ecosistèmics depenent del grau d'antropització a diferents localitats de tot el món. Finalment, centrant-se en els gats salvatges i domèstics, s'analitzarà

l'impacte de les mascotes i els gats assilvestrats en la integritat genètica, dieta i estat sanitari de gats salvatges en un gradient d'àrees antròpiques cap a entorns naturals.

Títol: Spatiotemporal overlap between the wildcat (*Felis silvestris*) and the domestic cat (*Felis catus*) in Catalonia.

Autor: Ignasi Fernández-Cabello.

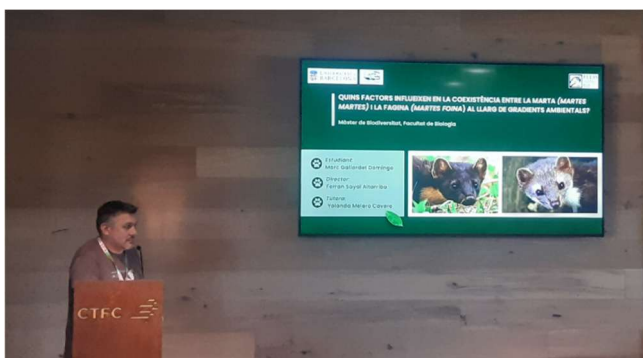


Resum: Una de les principals amenaces de conservació del gat fer és la seva relació amb el gat domèstic, que pot resultar en hibridació, transmissió de malalties i competència. Aquí, s'estudia el solapament espai-temporal d'ambdues espècies amb càmeres trampa localitzades en més de 30 Parcel·les de Seguiment Permanent de

Carnívors (PSPCs) al llarg de Catalunya (NE Espanya). L'abundància de gats domèstics per si sola no es va trobar com un bon predictor de la presència o absència del gat fer. Els patrons d'activitat de les dues espècies es van solapar més durant el període d'aparellament que durant el període de no-aparellament. Mentre que la presència o absència del gat fer només va causar canvis en els patrons d'activitat del gat domèstic durant el període de no-aparellament, la presència o absència del gat domèstic no va causar canvis significatius en els patrons d'activitat del gat fer en cap període. Així doncs, sembla que els canvis causats pel zel en el gat fer podrien tenir un efecte en els gats domèstics. El fet que una població sense segregació espacial presenti una baixa taxa d'hibridació podria significar que podrien existir-hi altres importants barreres reproductives que prevenen una major hibridació. En aquest sentit, les diferències de comportament i/o fenotípiques podrien condicionar la hibridació en una àrea. Les mesures de conservació del gat fer podrien focalitzar-se en potenciar la segregació espacial en aquelles regions en què la hibridació és més persistent, alhora que es monitoritza la seva distribució i la seva expansió geogràfica en àrees d'alt risc de trobada amb gat domèstic.

Títol: Quins factors influeixen en la coexistència entre la marta (*Martes martes*) i la fagina (*Martes foina*) al llarg de gradients ambientals?

Autor: Marc Gallardet



Resum: La marta (*Martes martes*) i la fagina (*Martes foina*) són espècies similars amb un alt grau de solapament de nínxol, el que potencialment podria resultar en una competència intensa pels recursos. Sovint, les dues espècies es troben juntes en els mateixos llocs, cosa que suggereix que la coexistència és possible. No obstant això, com que la majoria dels estudis sobre la seva

distribució i preferències d'hàbitat es basen en dades de presència, és difícil avaluar si una de

les espècies és més dominant que l'altra en certes condicions. Comprendre aquestes dinàmiques proporcionaria informació valuosa sobre els factors biòtics i abiòtics que influeixen en la seva coexistència. Per analitzar els factors ambientals que poden determinar els seus patrons de dominància, es van obtenir dades sobre l'abundància relativa de fagines i martes a través de 412 càmeres del "Programa de Seguiment de Mesocarnívors" a Catalunya. Es va construir un model de regressió lineal utilitzant un índex de dominació equilibrat com a variable resposta i factors climàtics, antropogènics, de vegetació i de competència com a predictors. Els resultats suggereixen que tant els factors biòtics com els abiòtics tenen un paper en la determinació de la dominància de la marta o la fagina en diferents llocs. Entre els factors biòtics, es va observar que la marta estava significativament afavorida en zones on les poblacions de guineu vermella eren menys abundants i l'abundància de gat fer era alta. Entre els factors abiòtics, les temperatures mínimes més baixes estaven significativament associades amb una major abundància de marta i una menor abundància de fagina. Aquests resultats indiquen que les interaccions entre espècies i les condicions ambientals específiques són crítiques en la configuració dels patrons de coexistència d'aquests dos mesocarnívors, amb possibles implicacions per a la seva conservació i gestió en hàbitats compartits.

Títol: Differences in activity patterns of European wildcat (*Felis silvestris silvestris*) based on biogeographic regions and habitat type in northeastern Spain.

Autor: Alejandro Esteban.



Resum: El gat fer (*Felis silvestris*) és un carnívor esquiú que es troba en densitats baixes, amb poblacions fragmentades, especialment al sud d'Europa. El parament fotogràfic s'ha demostrat com un mètode fiable per millorar el coneixement sobre el comportament d'aquesta espècie, incloent-hi els seus patrons d'activitat. En aquest estudi s'ha analitzat

l'activitat del gat fer a gran escala cercant diferències a nivell espacial, comparant regions biogeogràfiques (alpina i mediterrània) i subdivisions per latitud, sense trobar diferències significatives excepte quan es considera la temporalitat. A més, s'ha avaluat la influència del tipus d'hàbitat.

S'han registrat un total de 1.283 deteccions independents al llarg de 52.883 dies efectius de seguiment, provinents de dos programes de monitoratge a llarg termini: un centrat en els óssos als Pirineus (des del 2014) i l'altre en la comunitat de mesocarnívors (des del 2020). Els resultats han mostrat que les deteccions de gat fer durant les hores de llum van ser més altes en el període càlid (primavera i estiu) en comparació amb el període fred (tardor i hivern), tot i que es van registrar menys deteccions per cada 100 dies durant el període càlid. En el període fred, el gat salvatge a la regió mediterrània evita la llum del dia, mentre que a la regió alpina es detecta considerablement durant el dia.

S'han observat diferències significatives en els patrons d'activitat del gat fer en hàbitats dominats per *Buxus sempervirens*, *Abies alba*, *Quercus petraea* o grans extensions de conreus extensius. Es necessiten més estudis per confirmar si factors com la disponibilitat de preses, la qualitat del refugi, la competència o les pertorbacions estan limitant la seva activitat.

5.2 Divulgació i difusió del projecte

Articles divulgatius

Al número 57 de la revista anomenada “La Sitja del Llop. Revista del Montseny” es va redactar un article divulgatiu sobre el gat fer, la història de l'espècie al Montseny i les amenaces a les que ha de fer front.

- Serratosa, E. (2024). El gat fer: el fantasma dels boscos. *La Sitja del Llop. Revista del Montseny*, núm. 57; p. 5-7.

Trobades i congressos

A finals del 2023 l'equip del projecte va assistir al XVI congrés de la Sociedad Española para la Conservación y Estudio de los Mamíferos (SECEM), que es va celebrar entre el 6 i el 9 de desembre a Granollers. Es van fer dues presentacions relacionades amb el projecte: en Ferran Sayol va explicar la metodologia i els resultats obtinguts pel projecte des de l'inici, posant en valor la contribució de la ciència ciutadana i col·laborativa. La Nerea Fernández-Arrieta va presentar els primers avenços del seu doctorat, centrant-se en el primer capítol de la seva tesi:

- **Sayol, F.**, Vilella, M. & Serratosa, E. “Projecte Gat Fer”: Un seguimiento genético y poblacional del gato montés en Cataluña mediante ciencia participativa. XVI Congreso de la SECEM. Granollers. 6-9 de desembre de 2023. Presentació oral.
- **Fernández-Arrieta, N.**, Vilella, M., Serratosa, E., Zabala, J. & Sayol, F. Variación en patrones de actividad de mesocarnívoros en un gradiente de antropización. XVI Congreso de la SECEM. Granollers. 6-9 de desembre de 2023. Presentació oral.

Durant el 2024 s'ha presentat el projecte en dues trobades de presentació d'estudis a espais naturals de la Diputació de Barcelona. Per la primera trobada es va redactar un article amb els resultats del seguiment als espais en qüestió, pendent de publicar-se a la Llibreria i als Centres de Documentació de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona. Actualment està pendent redactar l'article de la troba de la Serralada Litoral:

- **Serratosa, E. & Soler, X.** Seguiment del gat fer i altres mesocarnívors. I Trobada de presentació d'estudis de Guillerries-Savassona i Montesquiú. Sant Julià de Vilatorrada. 19 de juny de 2024. Presentació oral.
- **Soler, X. & Serratosa, E.** Seguiment del gat fer i altres mesocarnívors. V Trobada de presentació d'estudis de la Serralada Litoral Central i IX del Montnegre i el Corredor. Alella. 20 i 21 de novembre de 2024. Presentació oral.

El 28 de setembre de 2024 es van celebrar les jornades del Grup de Recerca en Carnívors de Catalunya (FELIS-ICHN), on es van aplegar socis del grup i col·laboradors dels diferents projectes que l'integren. A les jornades es van presentar tots els projectes del grup -aquest

seguiment n'és un d'ells-, els quatre treballs universitaris exposats anteriorment, i també es va convidar a entitats i projectes externs per tal de conèixer altres projectes relacionats amb els carnívors o amb les metodologies de seguiment que s'estan duent a terme dins el territori català.

Notícies i premsa

En aquest darrer any també s'ha difusió del projecte i del mesocarnívors a través de la premsa:

- 21/12/2023: Notícia a "Catalunya al dia", programa de 3Cat. [S'han vist dues guineus a Barcelona: per què baixen a la ciutat?](#)
- 29/12/2023: Notícia al Telenotícies comarques de 3Cat. [Científics catalans alerten que la sequera està començant a fer desaparèixer algunes espècies.](#)
- 18/03/2024: Notícia al Telenotícies comarques de 3Cat. [El gat fer, l'únic felí salvatge de Catalunya, ha tornat al Montseny: "No el molesteu".](#)
- 20/03/2024: Notícia al diari La Razón. [Reaparece el gato montés en el Montseny, el único felino salvaje de Cataluña](#)
- 16/01/2025: Contribució a [l'episodi 130 de "L'altaveu"](#), programa de RTVE.

Projecte educatiu

Tot i no formar part estrictament del mateix projecte, el grup FELIS duu a terme un seguit d'activitats divulgatives tant per escoles com per al públic general amb l'objectiu de donar a conèixer el gat fer, la comunitat de mamífers que tenim a Catalunya i el projecte de seguiment. En total s'han realitzat una vintena d'activitats a 12 municipis arreu de Catalunya: Les Franqueses del Vallès, Sant Celoni, Ribes de Freser (Refugi Pla d'Erola), Solsona, Roquetes, Pont de Suert (Centre de Fauna), Bagà, La Ràpita, Cardona, Montesquiu (Parc del Castell de Montesquiu), Sant Cugat i Santa Eulàlia de Puig-Oriol. Aquestes activitats han estat dirigides per varis col·laboradors del projecte: Eric Serratosa, David Guixé, Marc Vilella, Ariadna Sanglas, Toni Mampel, Noel Caparroz, Joan Mestre i Xavier Soler.

Per a més informació: <https://grupfelis-ichn.iec.cat/projecte-educatiu-el-gat-fer/>

7. BIBLIOGRAFIA

- Barrull, J., Mate, I. & Such-Sanz, À. (2023). Teixó *Meles meles*. Pp. 140-145 en: Ruiz-Olmo, J. & Camps, D. Eds. (2023). *Grans Mamífers de Catalunya i Andorra. Distribució, biologia, ecologia i conservació*. Lynx Nature Books, Barcelona.
- Barrull, J., Ruiz-Olmo, J., Mate, I. & Camps, D. (2023). Fagina *Martes foina*. Pp. 126-133 en: Ruiz-Olmo, J. & Camps, D. Eds. (2023). *Grans Mamífers de Catalunya i Andorra. Distribució, biologia, ecologia i conservació*. Lynx Nature Books, Barcelona.
- Camps, D. & Ruiz-Olmo, J. (2023). Geneta *Genetta genetta*. Pp. 266-273 en: Ruiz-Olmo, J. & Camps, D. Eds. (2023). *Grans Mamífers de Catalunya i Andorra. Distribució, biologia, ecologia i conservació*. Lynx Nature Books, Barcelona.
- Federico, P. (2019). El gat fer a l'Alta Garrotxa: distribució, densitat i anàlisi genètic. Beca Oriol de Bolòs, 70.
- Gil-Sánchez, J.M., Barea-Azcón, J.M., Jaramillo, J., Herrera-Sánchez, F.J., Jiménez, J. & Virgós, E. (2020). Fragmentation and low density as major conservation challenges for the southernmost populations of the European wildcat. *PLoS ONE*, 15, 21.
- Kitchener, A.C., Yamaguchi, N., Ward, J.M. & Macdonald, D.W. (2005). A diagnosis for the Scottish wildcat (*Felis silvestris*): a tool for conservation action for a critically-endangered felid. *Animal Conservation*, 8, 223–237.
- Linden, D. W., Fuller, A. K., Royle, J. A. & Hare, M. P. (2017). Examining the occupancy-density relationship for a low-density carnivore. *Journal of Applied Ecology* 2017, 54, 2043-2052
- Monterroso, P., Brito, J. C., Ferreras, P., & Alves, P. C. (2009). Spatial ecology of the European wildcat in a Mediterranean ecosystem: dealing with small radio-tracking datasets in species conservation. *Journal of Zoology*, 279(1), 27-35.
- Nogueira, C. (2021). Modelling the European wildcat (*Felis silvestris*) density across Europe. Universidade do Porto. Treball universitari.
- Rowcliffe, J.M., Field, J., Turvey, S.T. & Carbone, C. (2008). Estimating animal density using camera traps without the need for individual recognition. *Journal of Applied Ecology*, 45, 1228-1236.
- Royle, J. Andrew, Nichols, James D. (2003). Estimating abundance from repeated presence–absence data or point counts. *Ecology*, 84, 777–790.
- Sarmiento, P., Cruz, J., Tarroso, P., & Fonseca, C. (2006). Space and habitat selection by female European wild cats (*Felis silvestris silvestris*). *Wildlife Biology in Practice*, 2(2), 79-89.
- SEMICE. (2025). Ratoli de bosc *Apodemus sylvaticus*. Recuperat el 4 de febrer de 2025, de <https://www.semice.org/especies/apodemus-sylvaticus/#evolucio>
- Such-Sanz, À., Ruiz-Olmo, J., Sayol, F., Batet, T., Salvador, S., Vilella, M., Federico, P., Campsolinas, A. & Piñol, C. (2023). Gat fer *Felis silvestris*. Pp. 238-245 en: Ruiz-Olmo, J. & Camps, D. Eds. (2023). *Grans Mamífers de Catalunya i Andorra. Distribució, biologia, ecologia i conservació*. Lynx Nature Books, Barcelona.
- Tiesmeyer, A., Ramos, L., Lucas, J. M., Steyer, K., Alves, P.C., Astaras, C., Brix, M., Cragolini, M., Domokos, C., Hegyeli, Z., Janssen, R., Kitchener, A. C., Lambinet, C., Mestdagh, X., Migne, D., Monterroso, P., Mulder, J. M., Schockert, V., Youlatos, D., Pfenninger, M & Nowak, C. (2020). Range-wide patterns of human-mediated hybridisation in European wildcats. *Conservation Genetics*, 21, 247–260.

8. AGRAÏMENTS

Els resultats d'aquesta memòria han estat possibles gràcies al suport de diverses institucions i d'una multitud de voluntaris entusiastes. A tots ells els volem agrair moltíssim el seu compromís amb el projecte.



Trobada de voluntaris i col·laboradors del projecte, en el marc de les Jornades organitzades pel grup Felis-ICHN al Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya, a Solsona, el 28 de setembre de 2024.

9. RESULTATS PER PARCEL·LA DE SEGUIMENT PERMANENT

Durant aquesta campanya de seguiment han estat actives 46 estacions de seguiment distribuïdes per bona part del territori català. A continuació es presenten les fitxes específiques per a cada Parcel·la de Seguiment Permanent de Carnívors (PSPC). A la capçalera hi trobem les dates d'inici i final del seguiment, l'equip de treball i les entitats que fan possible el funcionament de la parcel·la. Seguidament, apareix una breu caracterització de la zona d'estudi. A continuació es mostra la freqüència de detecció de les espècies de mesocarnívors terrestres per 100 dies de mostreig (RAI) de les campanyes de seguiment 2020/21, 2021/22, 2022/23 i 2023/24 juntament amb fotografies obtingudes durant el mostreig. Per últim, es representen uns diagrames de sectors amb el percentatge de contactes independents de les diferents espècies de mamífers detectades durant la darrera campanya de seguiment (2023/24).

PSPC01 – Alta Ribagorça

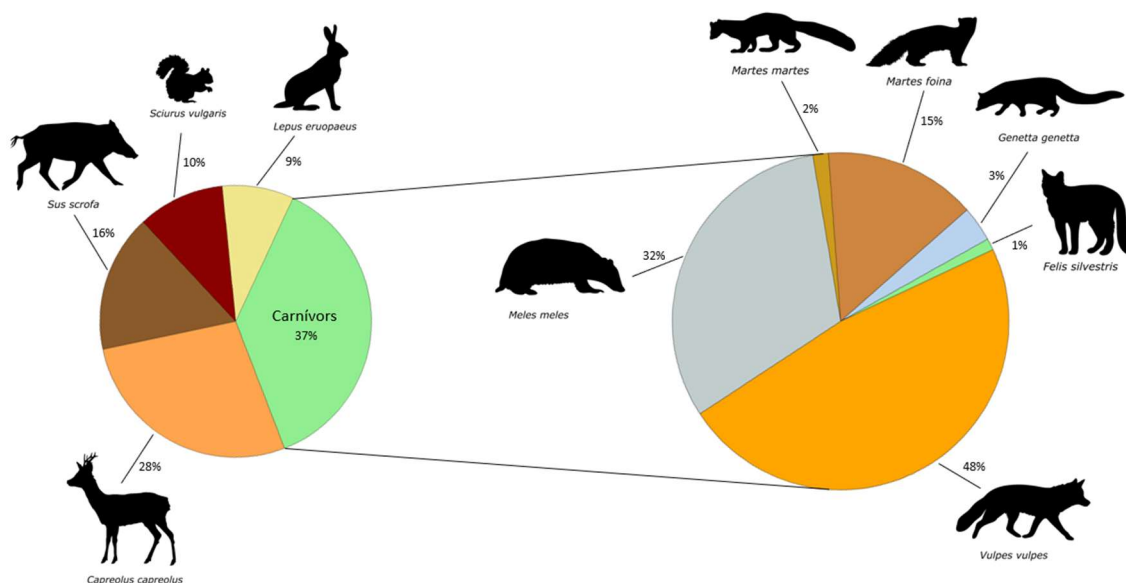
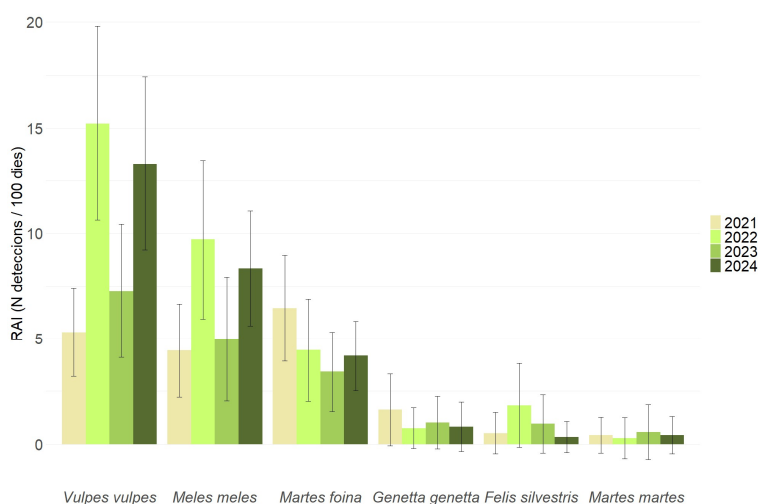
Inici: 22/11/2023

Final: 18/03/2024

Equip de treball: Marc Gallardet, Esperança Florit, Lluís Florit, Dèlia Pino, Adrián González, Joe Ruiz, Nuria Miquel, Jordi Canudas, Míriam Sánchez i Roger Mota

Entitats: Fundació Zoo de Barcelona

Està situada entre els 800 i els 1300 m d'altitud, orientada a la cara sud dels Pirineus amb un clima poc humit i un sòl calcari. A les parts baixes de la comarca dominen boscos mixts de pins i roures (*Pinus sylvestris* i *Quercus sp*) i també fagedes (*Fagus sylvatica*). Gran part de la superfície presenta molts espais oberts, com ara els prats verds de pastura i agricultura, i molts clars dels boscos. Una estructura que afavoreix la població d'herbívors i micromamífers. És una zona turística a l'hivern degut a l'estació d'esquí de Boí Taüll, i a l'estiu pels espectaculars paratges i la gran quantitat de rutes de muntanya que s'hi poden fer. Cal destacar el pas del riu Noguera Ribagorçana al llarg de tota la comarca.



PSPC02 – Parc Natural de Capçaleres del Ter i del Freser

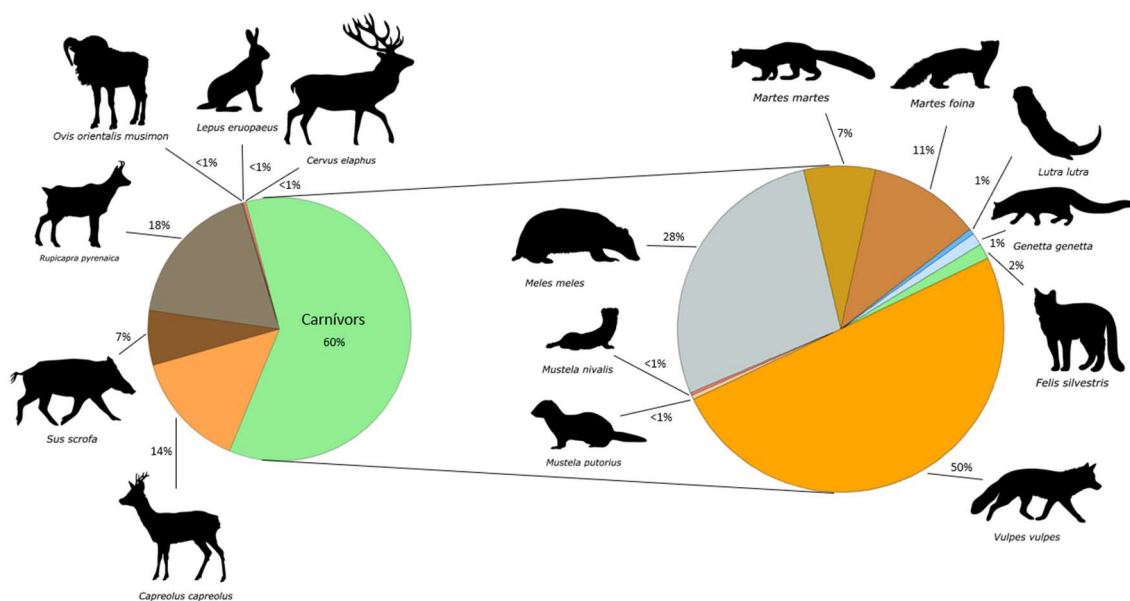
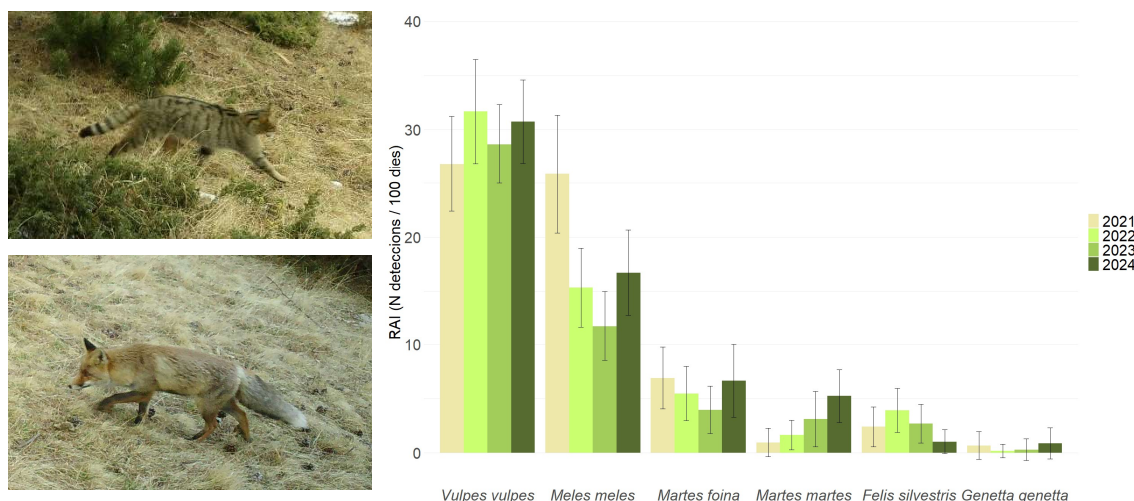
Inici: 01/01/2024

Final: 14/05/2024

Equip de treball: Salvador Salvador

Entitats: Generalitat de Catalunya (PN Capçaleres del Ter-Freser) i Apatura Iris SL

Està situada, entre els 1.200 i 2.000 m d'altitud, resseguint la capçalera del riu Ter. El gradient altitudinal de la parcel·la és considerable, i algunes de les càmeres es troben a prop del límit del bosc. Hi trobem una bona diversitat d'hàbitats: pinedes de pi negre i roig, boscos caducifolis mixtos i de ribera i prats de pastura. El clima de la zona és humit i ric en torrencs, que garanteixen a la fauna un accés senzill a l'aigua. El nucli habitat més proper seria Setcases, de manera que els visitants de la zona són més aviat excursionistes, que es concentren a l'estiu i a l'hivern.



PSPC04 –Espai d'Interès Natural del Massís de les Salines

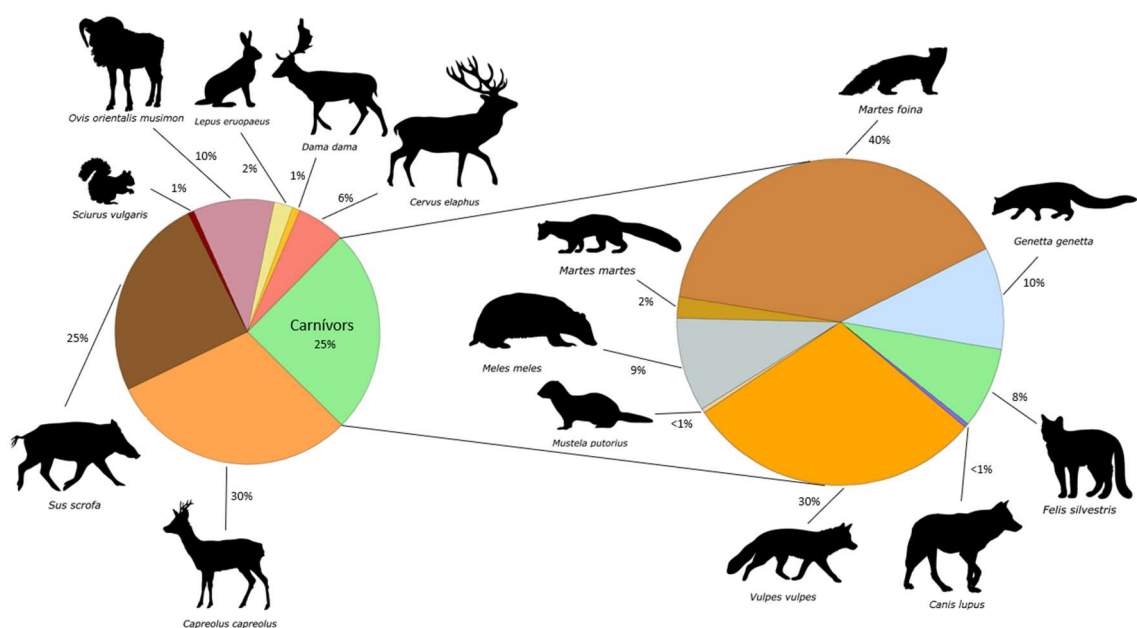
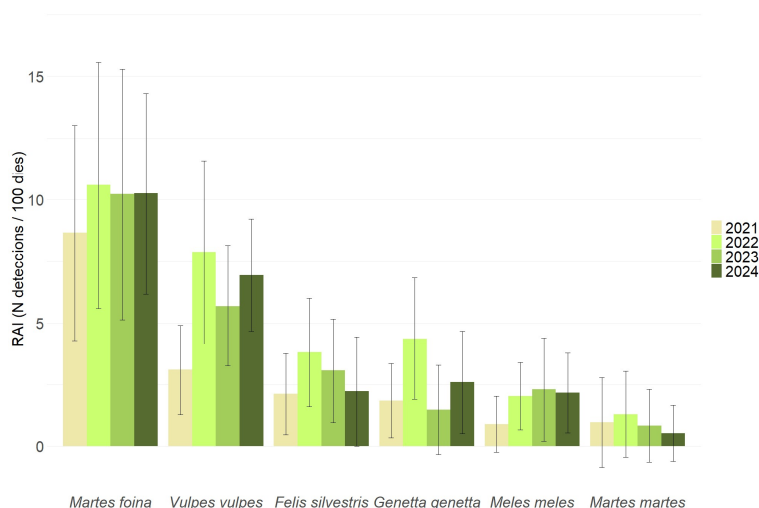
Inici: 22/02/24

Final: 15/06/24

Equip de treball: Pau Federico, Ignasi Batet, Mireia Jiménez, Berto Minobis, Benet Boadas, Jordi Llaona i Sònia Pareja

Entitats: -

La parcel·la està situada entre els 400 i els 1.400 m d'altitud, majoritàriament en vessant sud i amb un relleu força abrupte. Bona part de la superfície està coberta per alzinar i rouredes de roure martinenc, excepte les zones més altes on predomina la fageda i el pi roig. Els espais oberts són escassos i consisteixen principalment en prats que trobem al llarg de tota la parcel·la. És una zona amb algunes torrenteres però no presenta cap curs d'aigua important. Es tracta d'un espai poc freqüentat pel turisme de muntanya i no envolta cap nucli habitat.



PSPC05 – Paratge Natural d'Interès Nacional de l'Albera

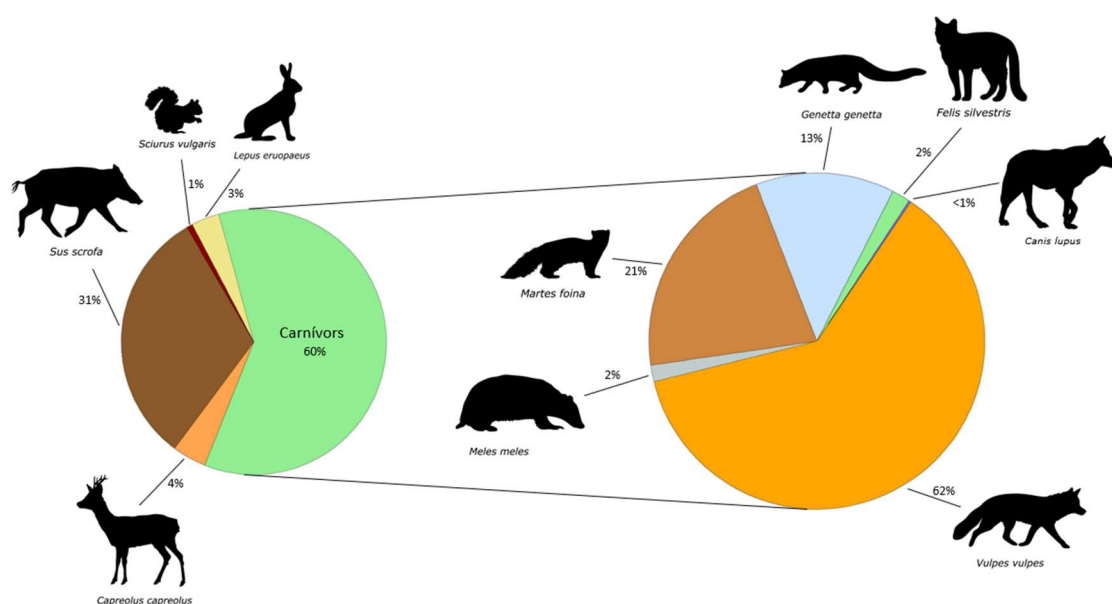
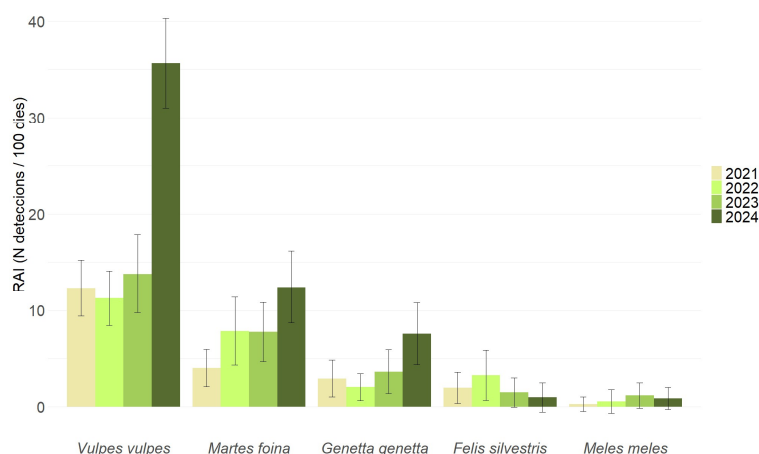
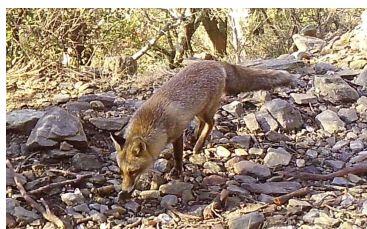
Inici: 01/12/23

Final: 19/03/24

Equip de treball: Albert Campsolinas, Maxime Pastore, Pau Federico i Frédéric Salgués

Entitats: Generalitat de Catalunya (PNIN l'Albera)

La parcel·la està situada entre els 400 i els 1300 m d'altitud, majoritàriament en vessant sud i amb un relleu força abrupte. Bona part de la superfície està coberta per roureda amb roures martinencs i de fulla gran (*Q. pubescens*, *Q. petraea*) i fageda, excepte les zones més baixes i assolellades on predomina l'alzinar. Els espais oberts són escassos i es troben principalment a les parts més altes de la serra de l'Albera. És una zona amb un nombre important de torrenteres que desemboquen al riu Anyet. La parcel·la es troba en un indret poc freqüentat pel turisme on hi ha una presència important de ramaderia extensiva bovina.



PSPC06 – Serra de Montclar

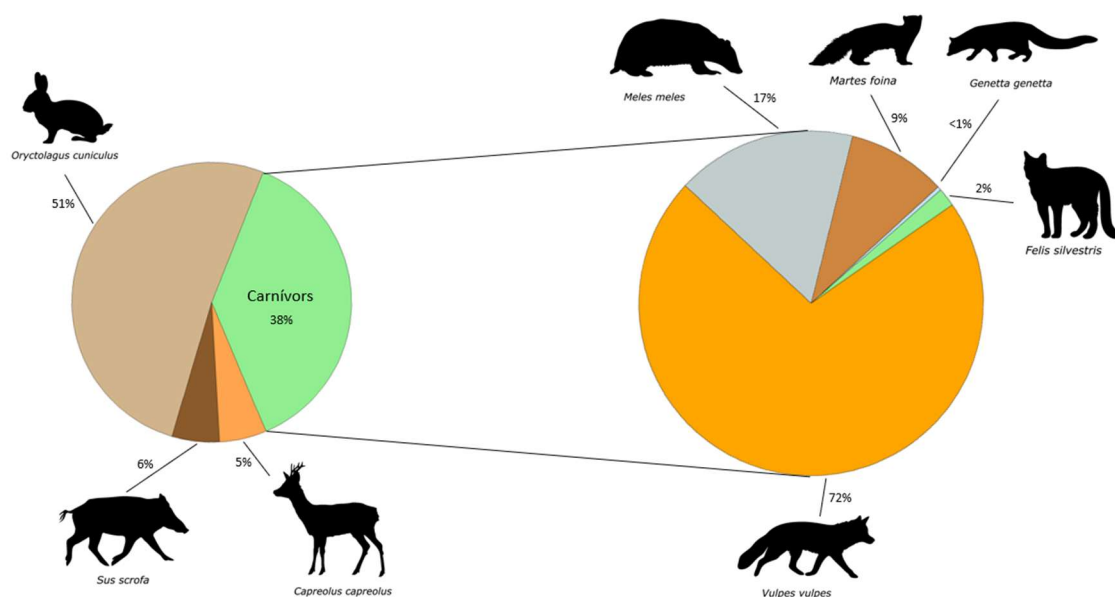
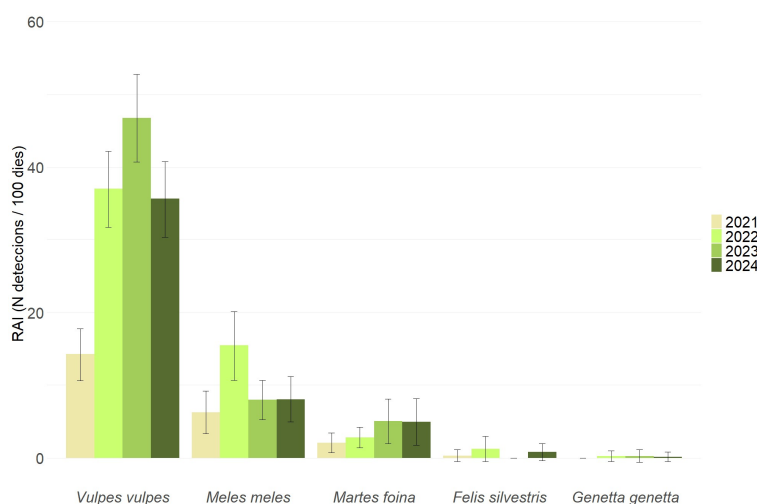
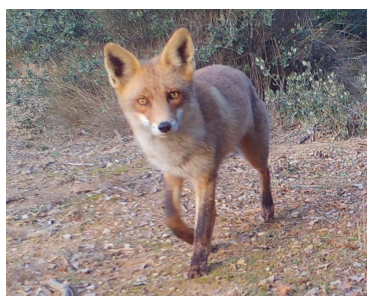
Inici: 23/12/2023

Final: 07/04/2024

Equip de treball: Fermí Sort, Ariadna Sanglas, Joan Rodríguez, Lluís Culleré, Gerard Daniel i Anna Torrens

Entitats: EGRELL i Cos d'Agents Rurals de Catalunya

La parcel·la forma part de l'espai PEIN / Xarxa Natura 2000 Valls del Sió – Llobregós, a l'altura dels municipis de Montclar d'Urgell, la Donzell d'Urgell i Tudela de Segre. Està situada entre els 380-500 m d'altitud i consisteix en un mosaic agroforestal format per conreus herbacis extensius de secà barrejats amb clapes d'alzinars, carrascars, brolles de romaní, timonedes i savinoses. Destaquen les abundants formacions de marges i pedra que afavoreixen que a la zona s'hi trobi una alta densitat de conill, fet que propicia que s'hi observin nombroses espècies de rapinyaires i que sigui un bon lloc per trobar-hi gat fer i altres mesocarnívors.. De forma més dispersa, hi trobem algunes granges de porcs i nombroses masies antigues, la majoria d'elles deshabitades.



PSPC07 – Odèn

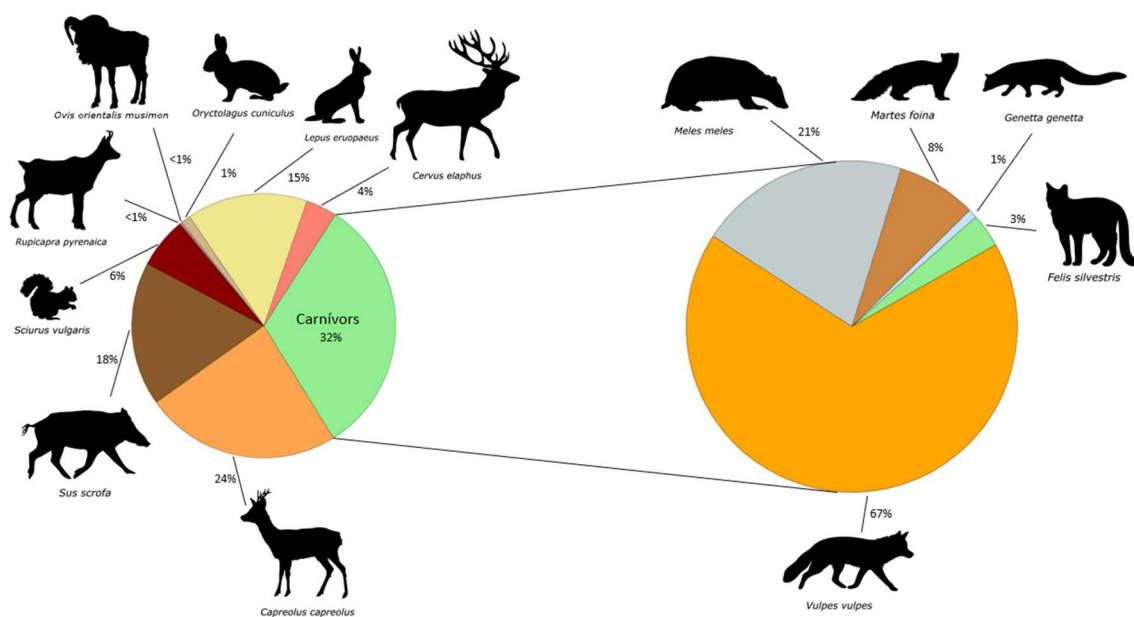
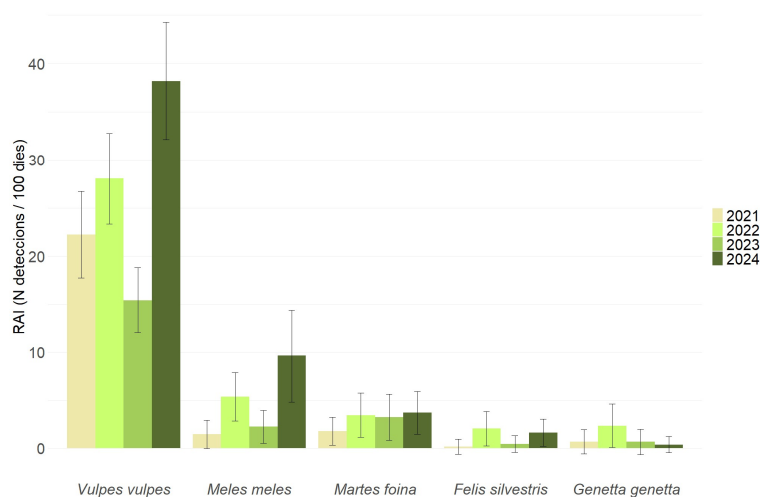
Inici: 17/12/2023

Final: 10/04/2024

Equip de treball: David Guixé, Marc Vilarrubias, Noel Caparroz, Laia Casafont, Víctor Sazatornil, Fermí Sort, Marc Carrera, Montserrat Rodríguez, Dani Merino, Héctor Núñez i Laia Sanchez

Entitats: Grup de Natura del Solsonès (GNS), Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya (CTFC) i Zoo del Pirineu

La parcel·la està situada entre els 1000 i els 1700 m d'altitud i inclou dos municipis: Lladurs i Odèn. Hi dominen els boscos de pi roig entre pastures i prats de mitja muntanya, amb alguns alzinars i boxedes intercalats. També hi trobem algunes codines pedregoses amb brolles baixes i rouredes madures. Per últim, la riera de Canalda travessa la parcel·la de forma abrupta: entre rases i torrents acinglerats. Hi ha poca població que visqui a la zona, sols masies disperses, i els senders senyalitzats són relativament poc freqüentats.



PSPC08 – Espai d'Interès Natural Serra del Catllaràs

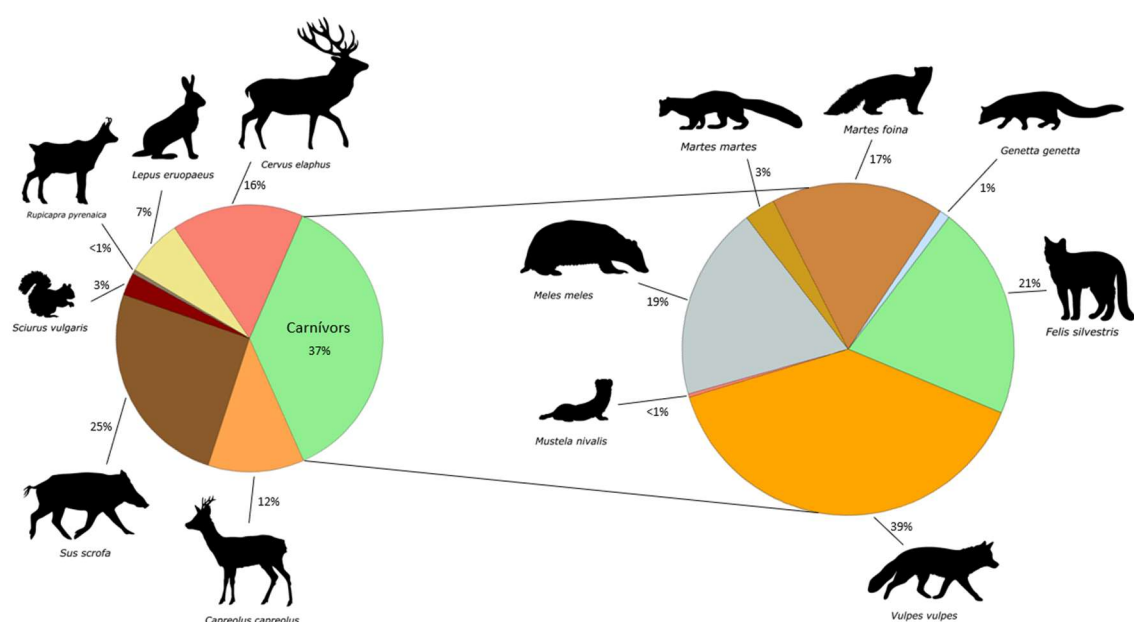
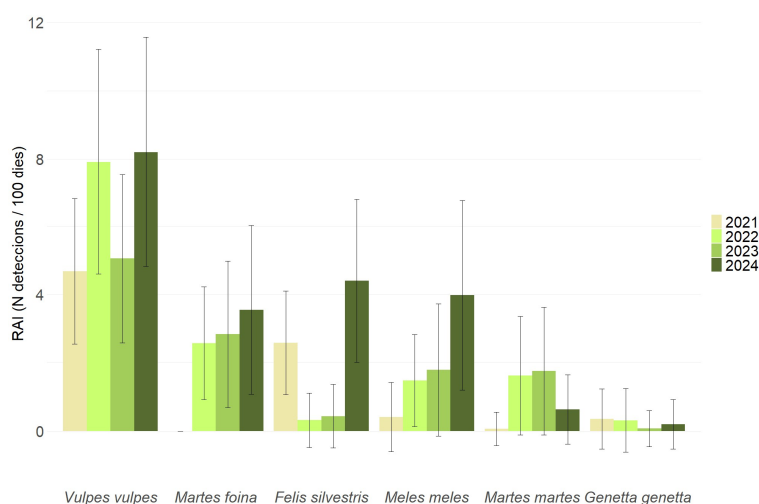
Inici: 28/11/2023

Final: 27/03/2024

Equip de treball: Toni Mampel, David Fitó, Ramon Flores, Arnau Campanera, Albert Peris, Joan Aguilar i Rodrigo del Amo

Entitats: Projecte Gat Fer Catllaràs

La parcel·la es troba situada dins el terme municipal de la Pobla de Lillet. Les cotes de la parcel·la se situen entre els 1100 i els 1700 m d'altitud. La vegetació dominant està formada per boscos de pi roig (*Pinus sylvestris*) i boscos mixts de pi roig amb roure martinenc (*Quercus pubescens*). En vessants obagues, apareixen fagedes amb sotabosc de boix (*Buxo-fagetum*). S'hi desenvolupa una gran activitat forestal i una pressió cinegètica considerable. També es mantenen encara alguns prats pasturats per bestiar boví. La zona és poc freqüentada i actualment deshabitada.



PSPC09 – Parc del Castell de Montesquiu

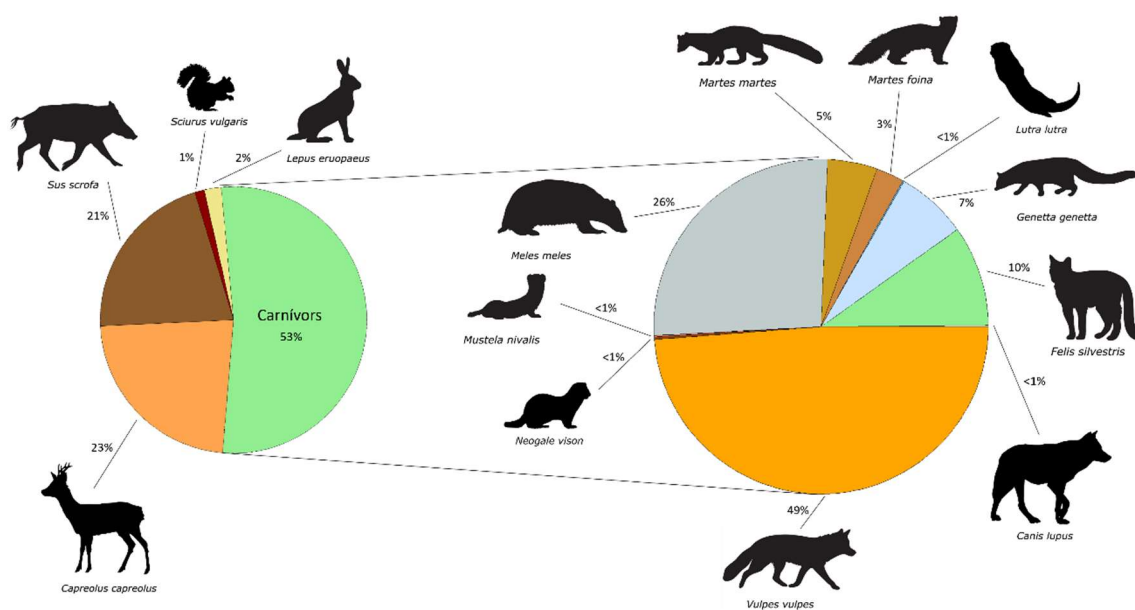
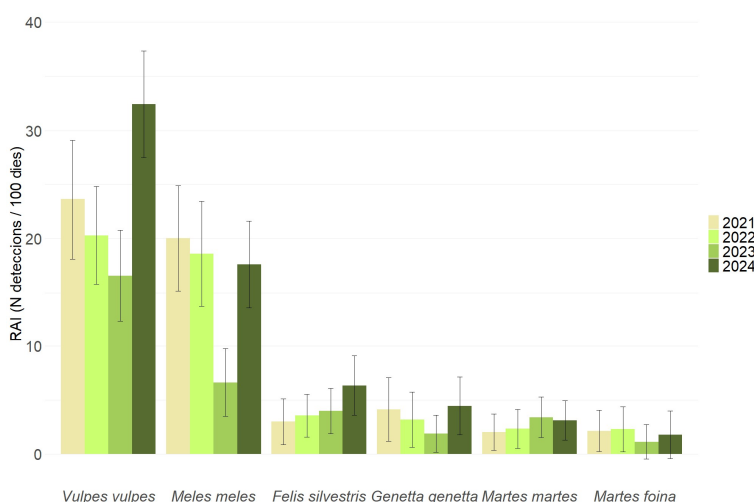
Inici: 05/12/2023

Final: 14/03/2024

Equip de treball: Eric Serratosa, Àngels Garcia, Salvador Borrell, Marc Codina, Martí Vallès i Pau Rovira

Entitats: Diputació de Barcelona (Parc del Castell de Montesquiu) i Grup de Naturalistes d'Osona (GNO-ICHN)

Està situada entre 650 i 1.000m d'altitud, al nord d'Osona. El riu Ter la travessa de nord a sud pel sector occidental. La serra de Bufadors, el serrat de la Rovira i el pla del Revell es disposen en direcció est-oest. La vegetació està dominada pel bosc de pi roig, acompanyat d'espècies pròpies de zones humides com la moixera blanca, la blada o l'auró blanc. També hi ha zones de fageda a la part nord i diversos prats pasturats al llarg de la parcel·la. Queden poques masies habitades, però alguns sectors són freqüentats per excursionistes: especialment els bufadors de Beví i els voltants del Castell de Montesquiu. Sant Quirze de Besora és el nucli habitat més gran que envolta la parcel·la.



PSPC10 – Parc Natural del Montseny

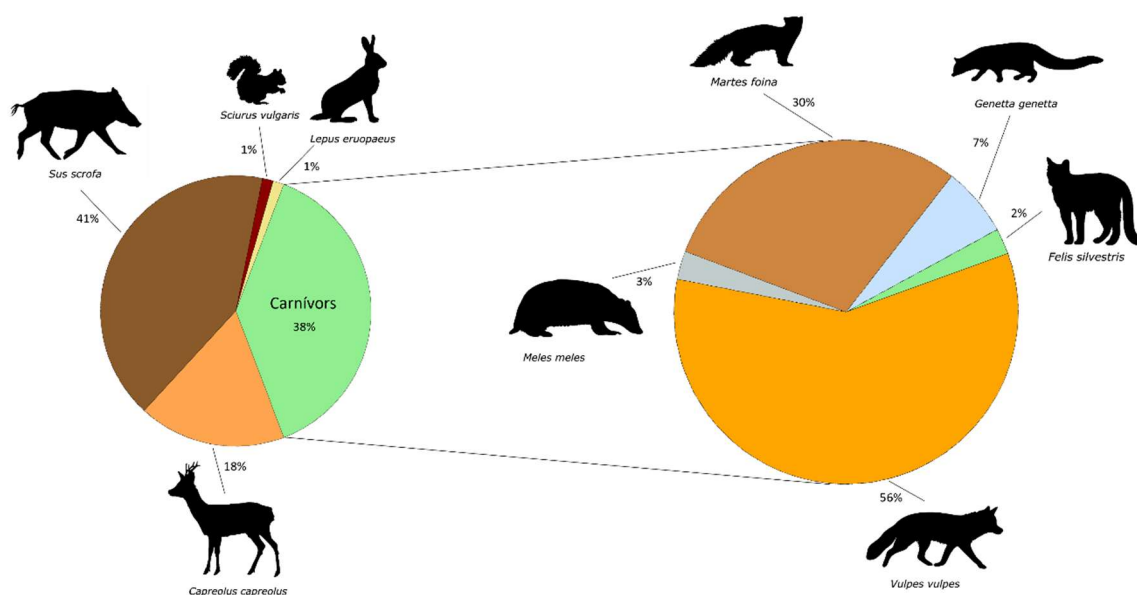
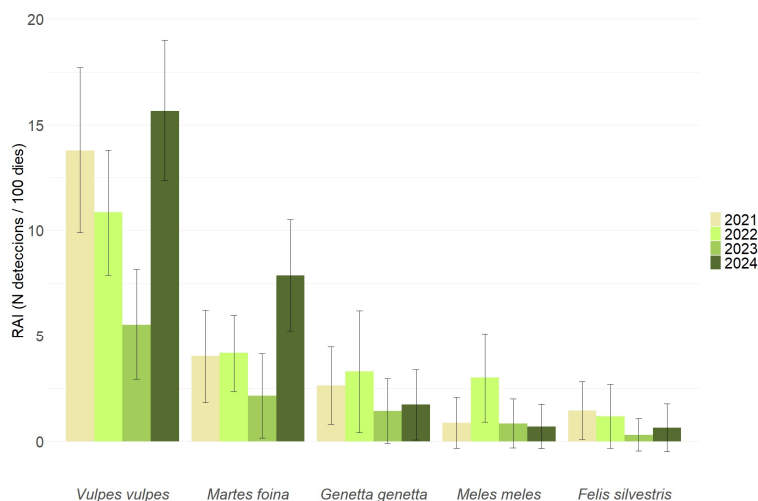
Inici: 12/12/2023

Final: 02/05/2024

Equip de treball: Eric Serratosa, Ariadna Sanglas, Jordi Villaronga, Toni Álvarez, Josep M^a Lacruz i Luisa Bachs

Entitats: Diputació de Barcelona (PN del Montseny) i Grup de Naturalistes d'Osona (GNO-ICHN)

Està situada entre els 800 i els 1.600 m d'altitud, majoritàriament en vessant nord-est i amb un relleu força abrupte. Bona part de la superfície està coberta per fageda, excepte les zones més baixes i assolellades on predomina l'alzinar. També hi apareixen algunes antigues plantacions d'avet de Douglas. Els espais oberts són escassos i consisteixen principalment en tarteres que trobem a la cara nord-oest de les Agudes. És una zona amb un nombre important de torrenteres però no presenta cap curs d'aigua important, excepte la capçalera de la Tordera. Inclou alguns espais força freqüentats pel turisme de muntanya, com ara el sector de Passavets, però no envolta cap nucli habitat.



PSPC11 – Parc Natural del Cadí-Moixeró nord

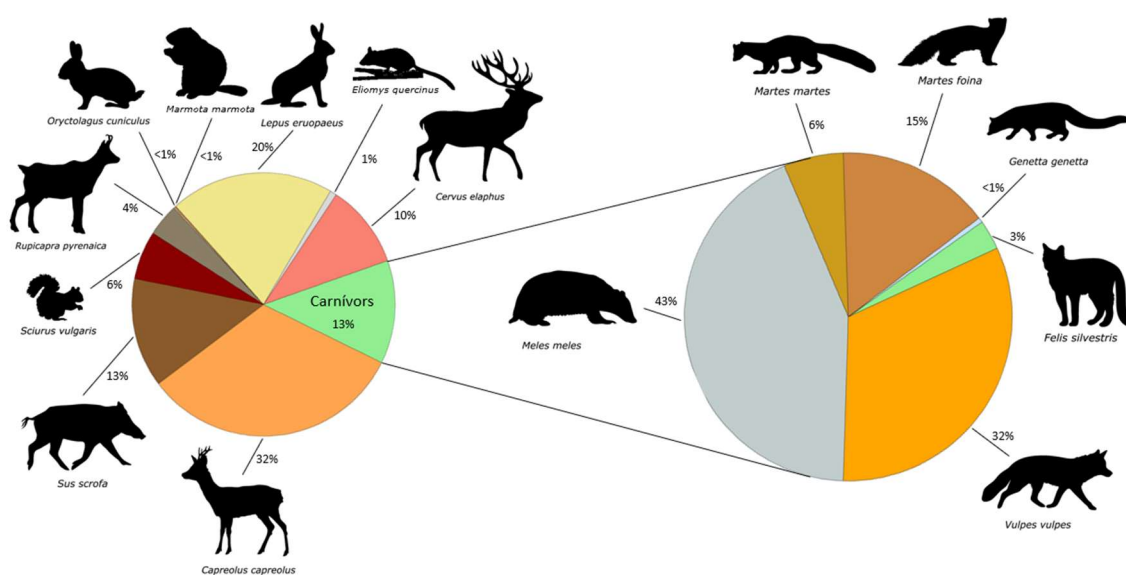
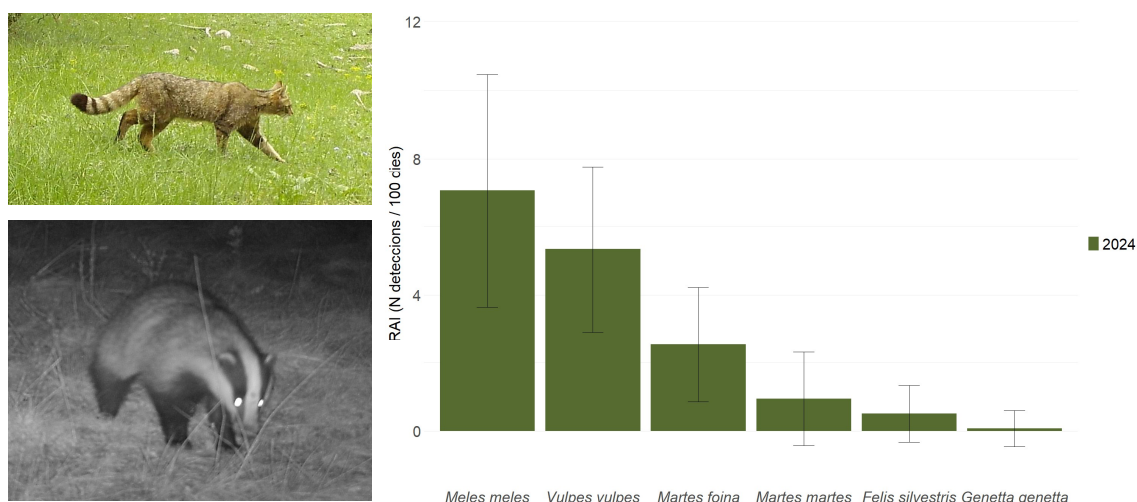
Inici: 23/03/2024

Final: 14/07/2024

Equip de treball: Eric Baqué i Abril Gilabert

Entitats: Generalitat de Catalunya (PN del Cadí-Moixeró)

Enguany s'ha derivat el mostreig envers l'extrem Nord-Est de la regió ceretana del Parc Natural del Cadí-Moixeró, amb l'objectiu de seguir amb la prospecció del vessant Nord del mateix. Totes les càmeres s'han instal·lat a la comarca de La Cerdanya, entre els municipis de Riu de Cerdanya, Urús i Das. Les imatges han estat capturades entre els 1.300 i els 2.000 metres. Totes les càmeres es troben en boxedes (*Buxus sempervirens*), pinedes de pi roig (*Pinus sylvestris*) amb sotabosc sovint dominat pel boix, i pinedes de pi negre (*Pinus uncinata*). Algunes es troben a la zona de transició entre la zona forestal i els prats muntans, habitualment pasturats un cop entrat l'estiu.



PSPC12 – Parc Natural del Cadí-Moixeró sud

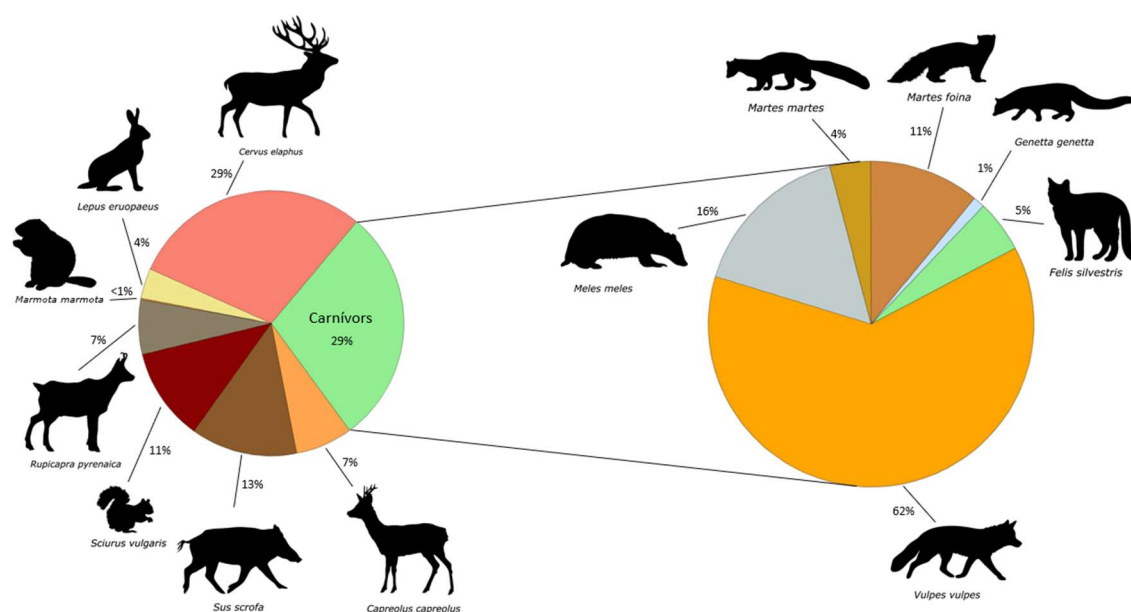
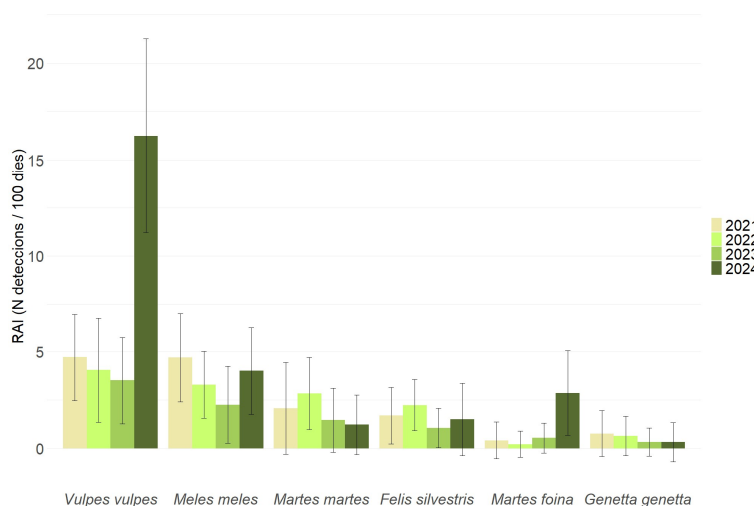
Inici: 16/02/2024

Final: 16/06/2024

Equip de treball: Toni Mampel, Albert Peris, Joan Aguilar, David Fitó, Ramon Flores, Arnau Campanera i Rodrigo del Amo

Entitats: Generalitat de Catalunya (PN del Cadí-Moixeró)

Es troba ubicada al sud-est del Parc Natural, entre els termes municipals de Guardiola de Berguedà i Castellar de N'Hug, als paratges de Gabarrós, Pardinella i Erols, entre d'altres. Les cotes de la parcel·la se situen entre els 1000 i els 1700 m d'altitud. La vegetació dominant està formada per boscos de pi rajolet (*Pinus sylvestris*), boscos mixts de pi roig amb roure martinenc (*Quercus pubescens*) i en vessants obagues algunes fagedes amb sotabosc de boix (*Buxo-fagetum*). A la part alta de la parcel·la es troben prats pasturats per bovins. La zona es poc freqüentada i es troba pràcticament deshabitada, a excepció d'alguna masia.



PSPC13 – Parc Natural del Montgrí

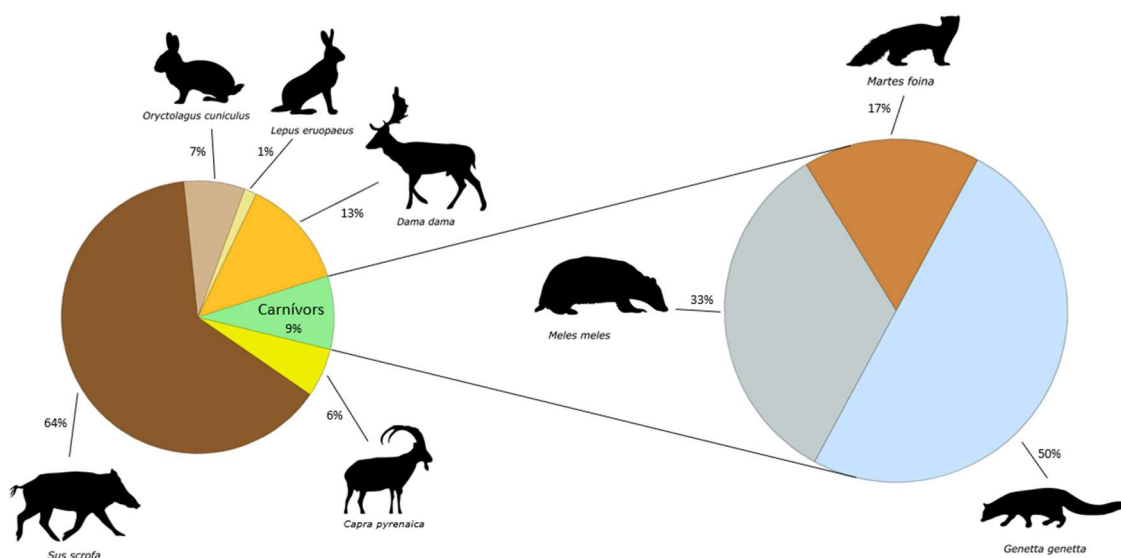
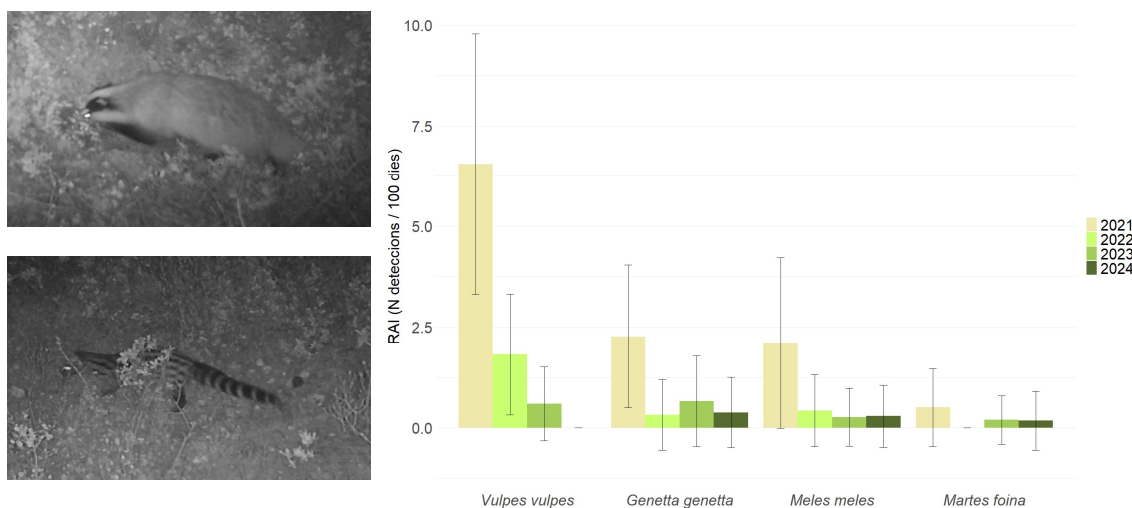
Inici: 24/01/2024

Final: 09/05/2024

Equip de treball: Roger Puig-Gironès i Josep Maria Bas

Entitats: Universitat de Girona (UdG)

La principal formació vegetal al Montgrí és la garriga, juntament amb les brolles d'estepa i les pinedes. Aquestes brolles són resultat de la degradació de comunitats més madures com l'alzinar o la màquia litoral, avui en dia escassament representades a la zona. La garriga seria la comunitat clímax que ocuparia la major part del massís en condicions naturals. Les pinedes característiques del Montgrí poden dividir-se en agrupacions de pins que tenen origen en la fixació de dunes, les pinedes repoblades (part central del massís) i les pinedes litorals conformades per clapes de pi blanc (*Pinus halepensis*), amb exemplars tombats o recargolats per l'acció del vent en els barrancs que baixen a mar.



PSPC14 – Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac

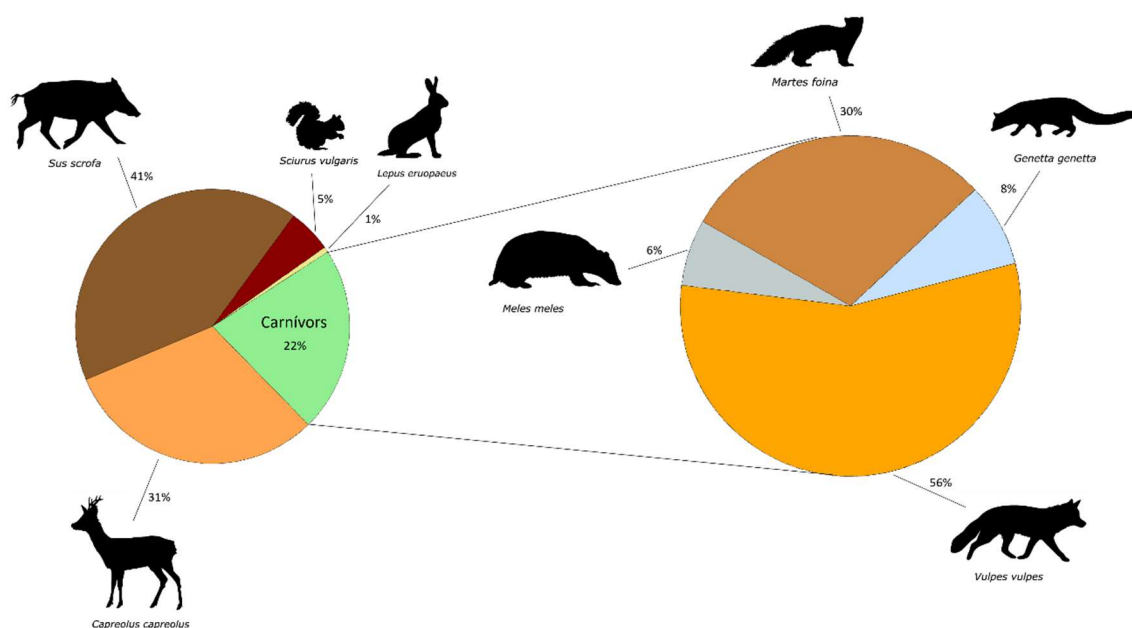
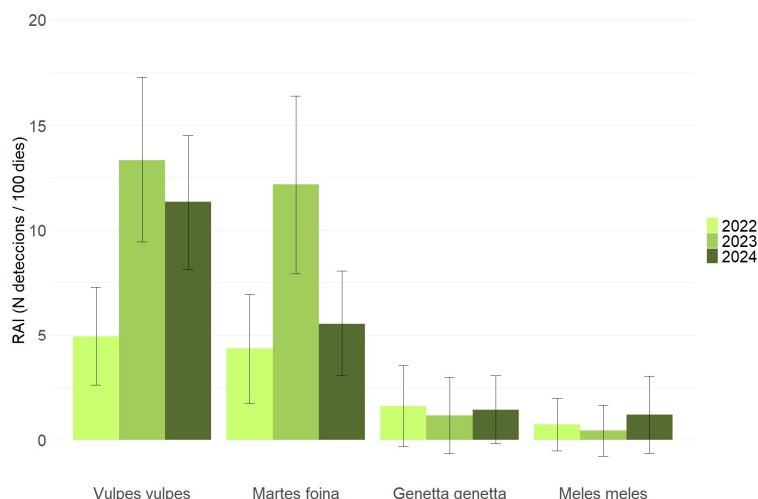
Inici: 04/01/2024

Final: 20/05/2024

Equip de treball: Roger Puig-Gironès, Toni Mampel, Albert Peris, Rodrigo del Amo, Joan Aguilar, Pere Martorell, Albert Buil, Damià Hoyos, Adrià Fàbrega, Joan Real i Sandra Morujo

Entitats: Diputació de Barcelona (PN de Sant Llorenç del Munt i l'Obac) i Centre de Monitoratge de la Biodiversitat de les Muntanyes Mediterrànies (Universitat de Barcelona)

El massís de Sant Llorenç del Munt es troba al nord de la ciutat de Terrassa, assolint a la cota dels 1.103m a la Mola, i forma una sòlida entitat amb la Serra de l'Obac. Ambdues es troben al Coll d'Estenalles, a la capçalera de la riera de les Arenes, que els separa. Formen part de la serralada prelitoral catalana, amb una altitud que oscil·la entre els 280m i els 1.100m. L'erosió hídrica ha modelat el paisatge amb relleus escarpats, valls estretes, penya-segats escarpats i forts pendents. El bosc majoritari és l'alzinar (*Quercus ilex*), però a les balls més humides hi trobem pinedes de pi roig (*Pinus sylvestris*) i rouredes; mentre que a la terra baixa hi podem trobar pinedes de pi blanc (*Pinus halepensis*) i pinassa (*Pinus nigra* subsp. *salzmannii*). Els espais oberts hi són molt escassos i solen ser conseqüència d'incendis forestals, com el del 2003.



PSPC15 – Parc Natural de la Muntanya de Montserrat

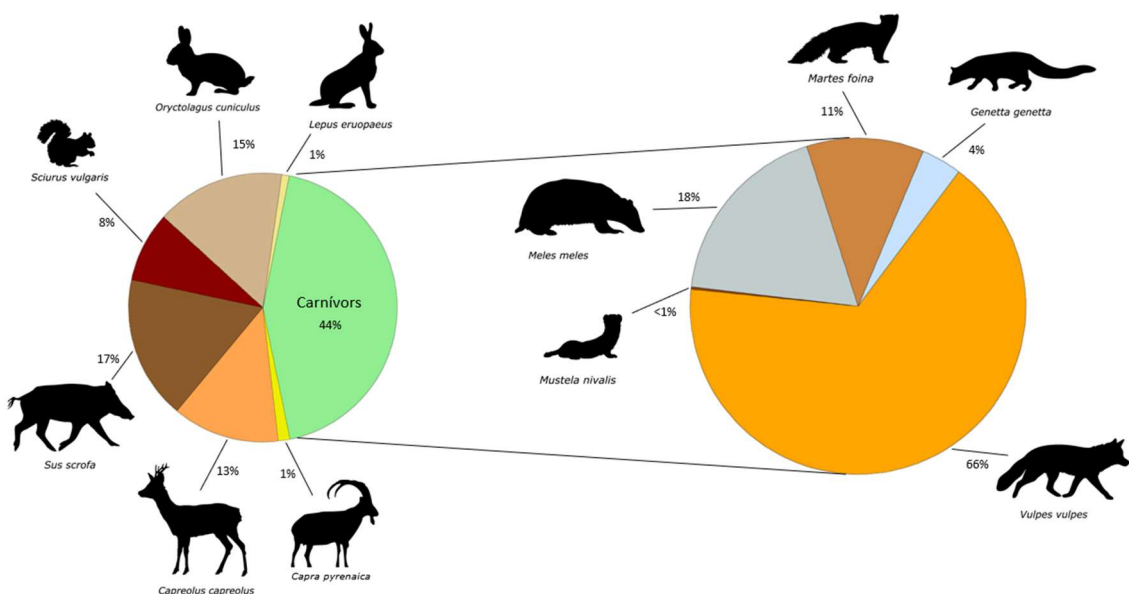
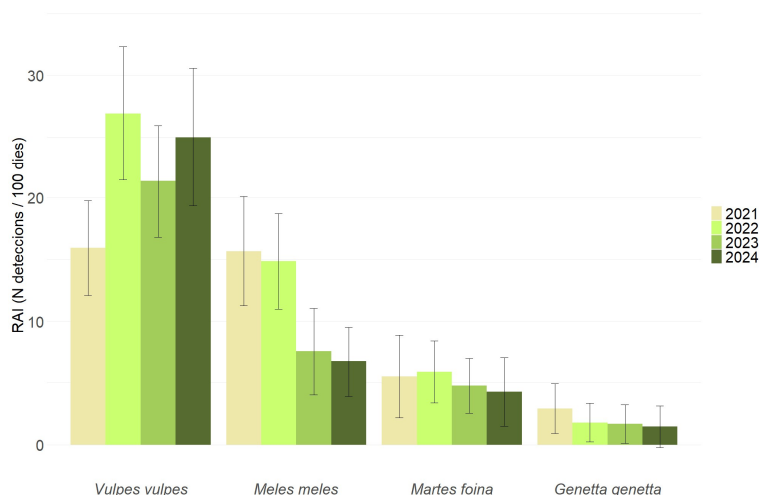
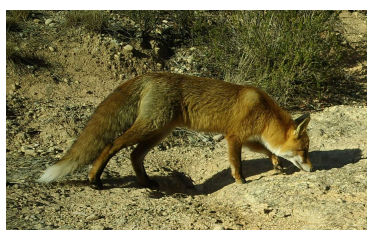
Inici: 07/11/2023

Final: 01/03/2024

Equip de treball: Jordi Calaf i Marina Cabré

Entitats: Generalitat de Catalunya (PN Muntanya de Montserrat)

Està situada al nord est de la muntanya de Montserrat, entre els 350 i els 775 m d'altitud, majoritàriament en orientació a nord i amb un relleu moderadament abrupte. Els boscos principals són l'alzinar de Montserrat, el bosc de pinassa i pinedes de pi blanc. Es tracta de boscos joves, amb una elevada proporció del regenerat post-incendi, però també hi ha boscos que deuen rondar els 50-60 anys. Els pocs espais oberts existents són conreus i zones cremades el 2016. És una zona amb molta escassetat d'aigua en anys eixuts, sense cap curs fluvial important però amb algun torrent on hi queda alguna tolla al pic de la secada. Sector envoltat per infraestructures viàries importants (eix diagonal i A-2) i amb urbanitzacions a la perifèria.



PSPC16 – Espai Natural de les Guilleries-Savassona

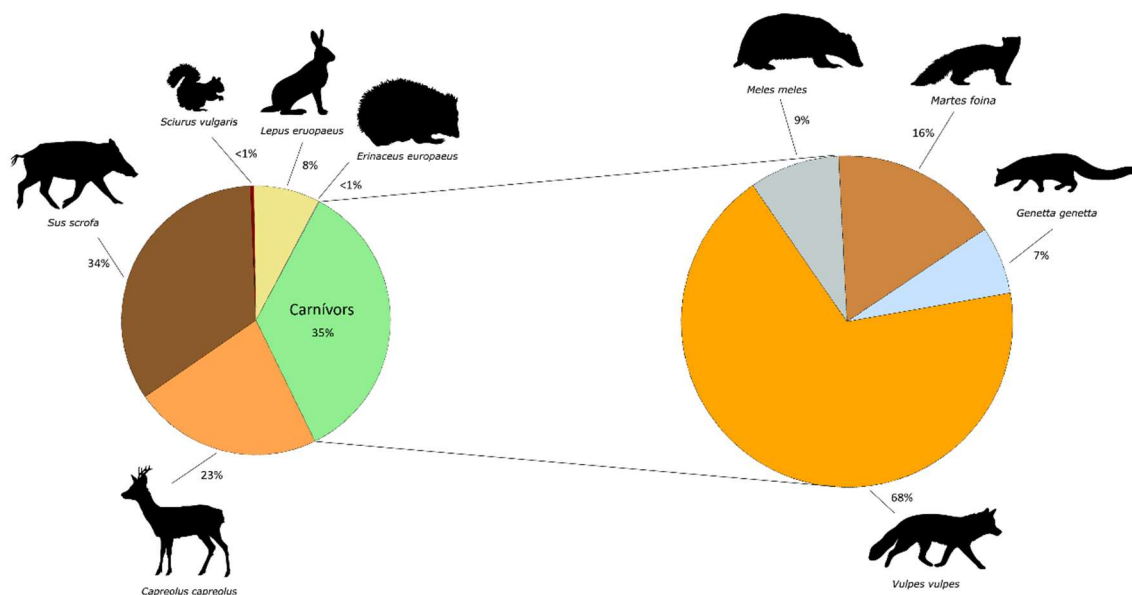
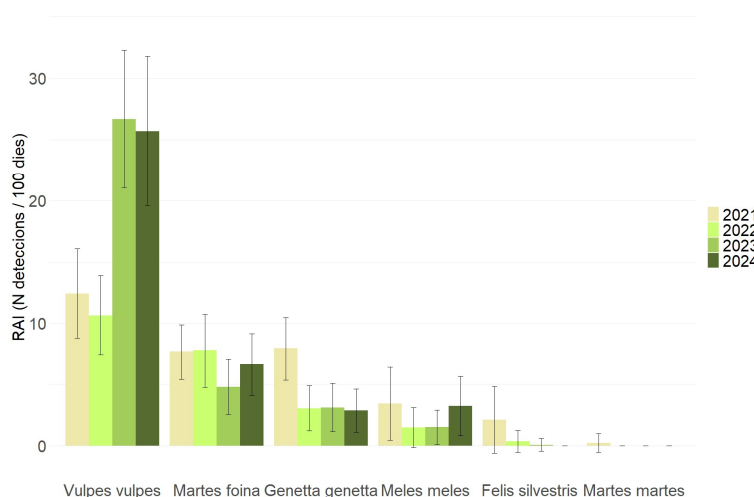
Inici: 15/04/2024

Final: 25/07/2024

Equip de treball: Xavier Soler, Eric Serratosa, Joan Pareja, Txevi Buigas, Jordi Serrabassa, Anna Mimoso i Damià Codina

Entitats: Consorci de l'EN Guilleries-Savassona i Grup de Naturalistes d'Osona (GNO-ICHN)

Està situada entre els 400 i els 1.000 m d'altitud, sortejant els importants desnivells característics del massís de les Guilleries. Situada a l'extrem occidental del conjunt, la parcel·la és travessada per la riera de Castanyadell i per la riera Major. Pràcticament la totalitat de la superfície està coberta per bosc, generalment força dens. Fagedes, castanyedes, alzinars i avetoses de Douglas, principalment, dominen el paisatge, i també hi trobem un bon nombre de plantacions. Malgrat ser una zona poc popular a nivell excursionista, hi ha bona presència de persones a les masies i nuclis habitats del territori, com ara a Vallclara. La major part de la parcel·la es troba en municipi de Vilanova de Sau.



PSPC17 – Parc del Montnegre i el Corredor

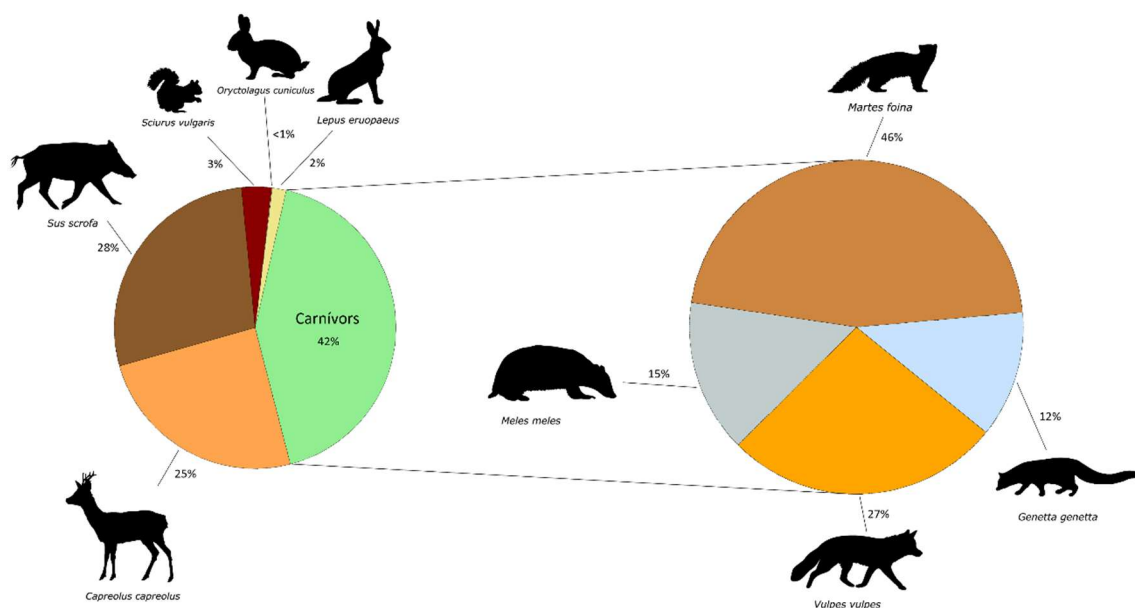
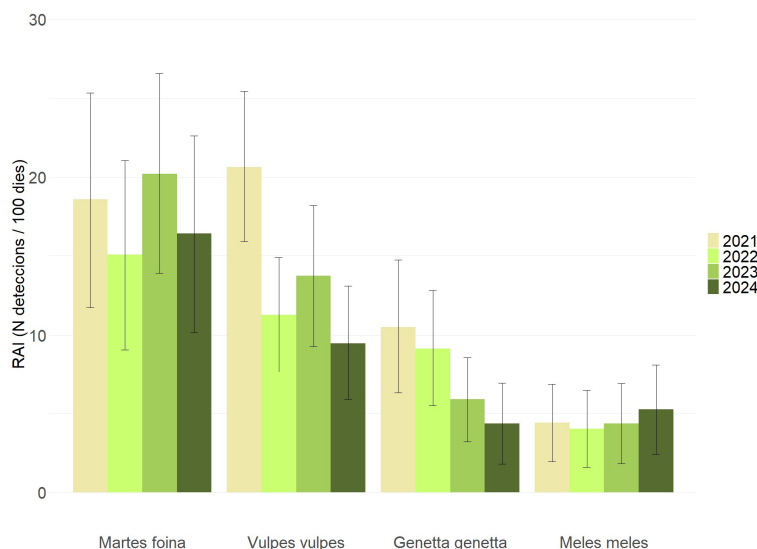
Inici: 26/03/2024

Final: 23/07/2024

Equip de treball: Xavier Soler, Teresa Galo, Mariona Picart, Joan Argelaga i Berta Capella

Entitats: Diputació de Barcelona (Parc del Montnegre i el Corredor)

L'estació del Parc està situada entre els 150 i els 700 m d'altitud, des de la vall de Fuirosos fins a les proximitats del Turó Gros. Està situada majoritàriament al vessant nord del massís del Montnegre, resseguint els torrents estacionals que desemboquen a la riera de Fuirosos. No obstant, el sector sud de la parcel·la es troba en vessant assolellat, orientat cap al mar. La major part de la superfície és forestal, dominada per alzinars, rouredes i alguna pineda de pi blanc o pi pinyer. El pendent és destacat a la major part de la parcel·la i hi trobem varies pistes que el sortegen. També s'intercalen alguns punts d'aigua permanents, en forma de petits estanys que garanteixen les necessitats hídriques de la fauna. És una zona força freqüentada per excursionistes i manté algunes masies habitades. La parcel·la es troba als municipis de Sant Celoni i Sant Iscle de Vallalta.



PSPC18 – Vall de Marfà

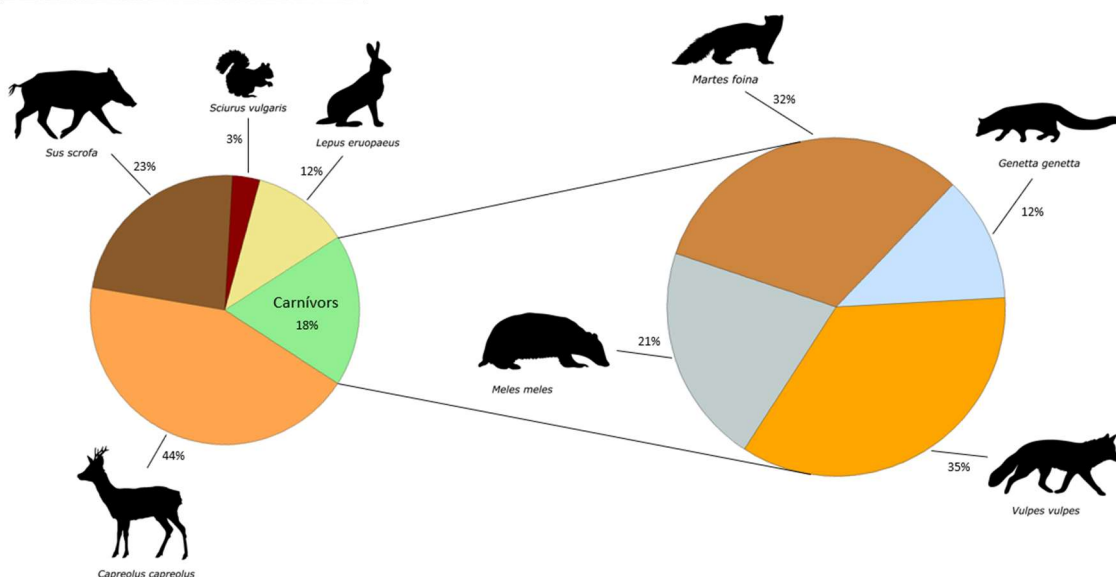
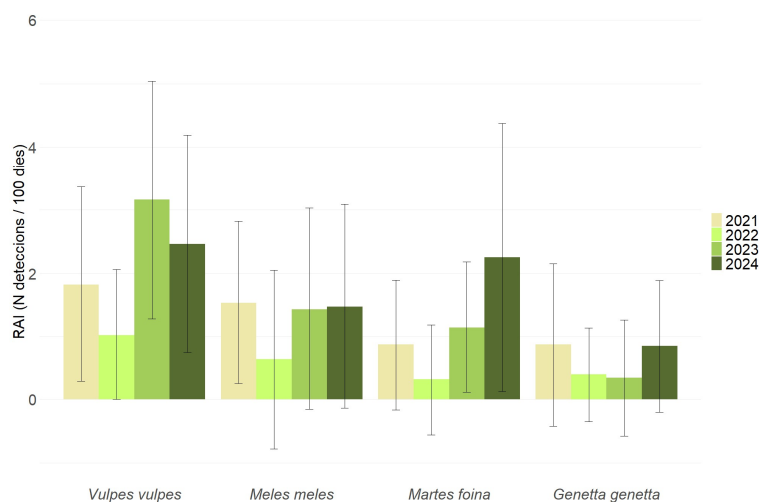
Inici: 21/11/2023

Final: 11/04/2024

Equip de treball: Roger Puig-Gironès i Joan Real

Entitats: Diputació de Barcelona, Centre de Monitoratge de la Biodiversitat de les Muntanyes Mediterrànies (Universitat de Barcelona)

Situada entre els 500 i els 750 m d'altitud, la vall de Marfà es troba a l'altiplà del Moianès, entre Castellcir, Moià, Castellterçol i Monistrol de Calders. La vall és drenada per la riera de Marfà (o Golarda), que acaba desembocant a la riera de Calders. La vall, que rep el nom per la casa de Marfà i l'antiga parròquia rural de Sant Pere de Marfà, antigament era ocupada per grans extensions de conreus d'olivera i vinya, però actualment el terreny agrícola té escassa presència i els boscos de pinassa (*Pinus nigra* subsp. *salzmannii*), pi roig (*P. sylvestris*) i pi blanc (*P. halepensis*) n'han ocupat la major part de la superfície. En alguns indrets es conserven retalls de boscos d'alzinar i roure martinenc.



PSPC19 – El Far - Vall d'Hostoles

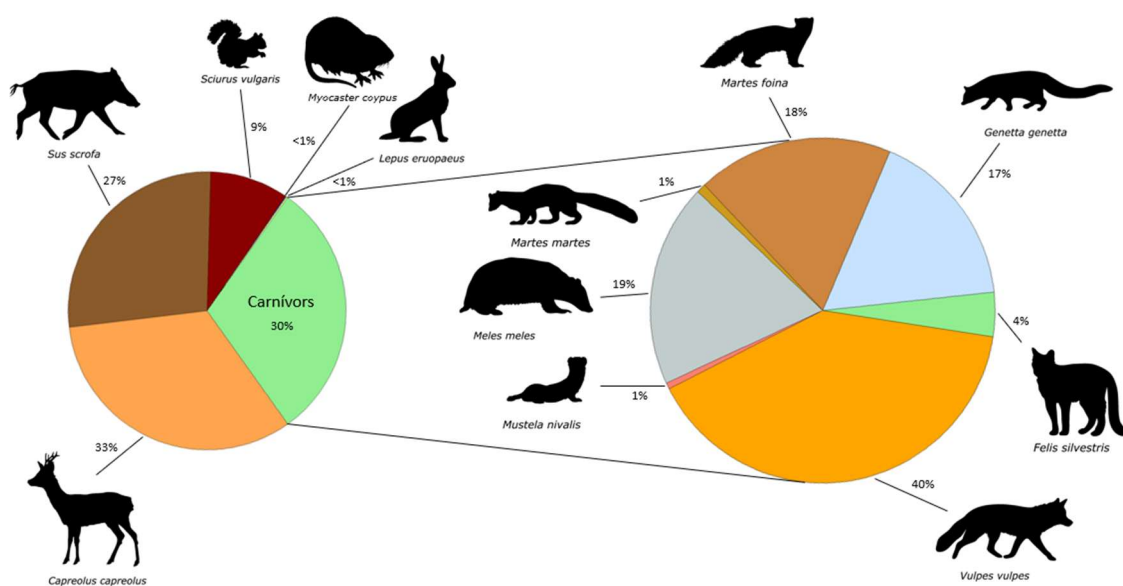
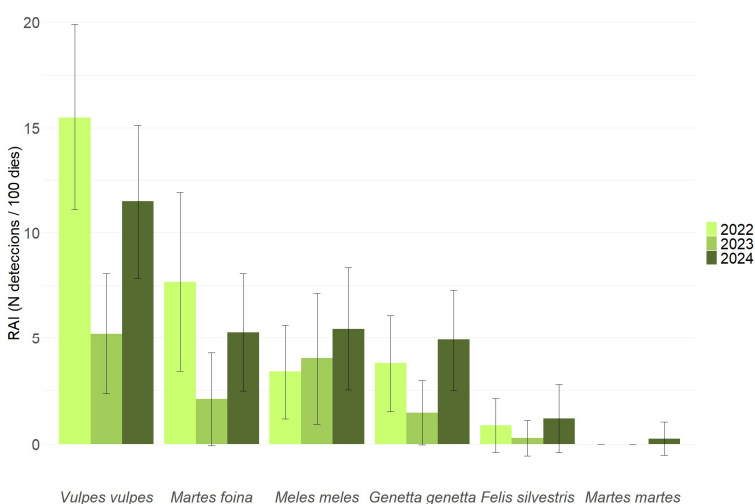
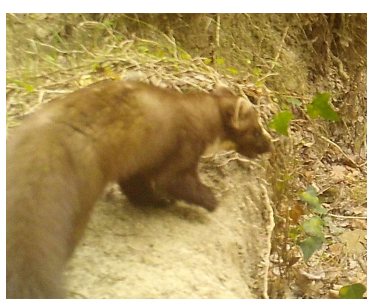
Inici: 27/01/2024

Final: 13/05/2024

Equip de treball: Josep Miquel Tornero i Miguel Ángel Fuentes

Entitats: Natura Montfred

Està situada a l'extrem sud-est de la Garrotxa, a la vessant nord de la cinglera del Far, i engloba els termes municipals de Les Planes d'Hostoles, Sant Feliu de Pallerols i Susqueda, entre els 400 i 1.050 m d'altitud. Els tipus d'hàbitats predominants són rouredes de roure martinenc (*Quercus pubescens*) de muntanya mitja, alzinars (*Quercus ilex*) de terra baixa i muntanyencs, boscos mixtos d'alzina i roures de terra baixa i fagedes (*Fagus sylvatica*). També hi trobem pastures, per la qual cosa es presenta l'hàbitat en mosaic potencialment òptim per la presència del gat fer. Es tracta d'una zona amb nombrosos torrents, que acaben desembocant al riu Brugent. És destacable que alguns punts de la parcel·la es troben pròxims a nuclis urbans.



PSPC20 – Santa Coloma de Farners

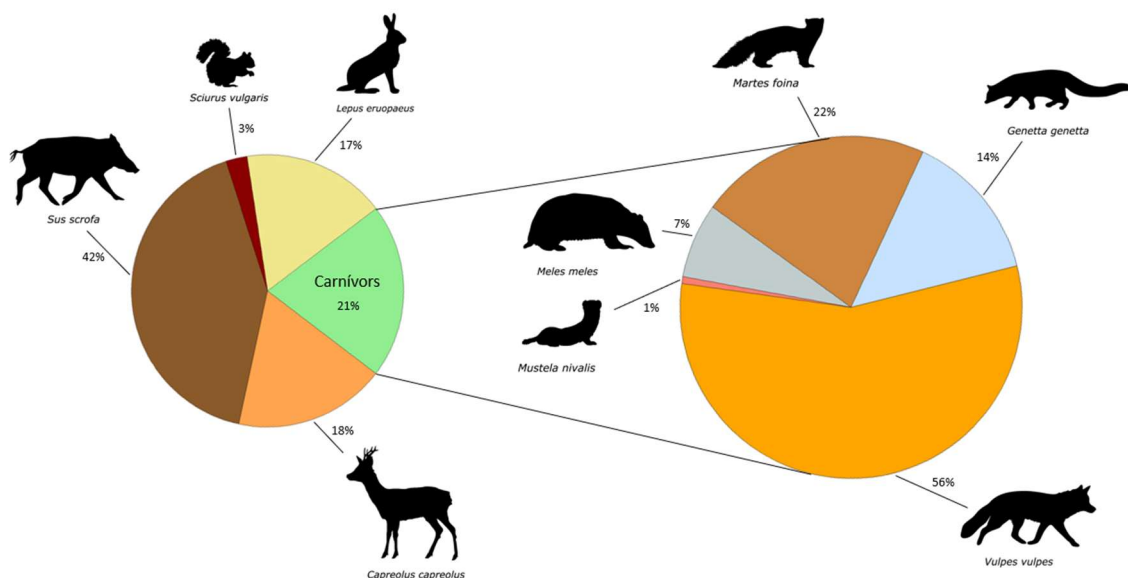
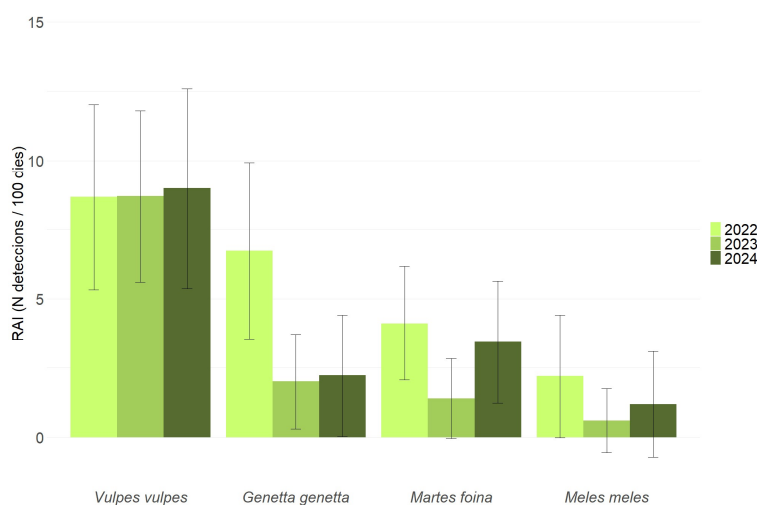
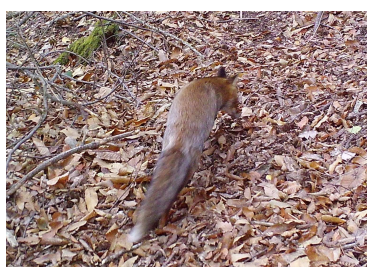
Inici: 20/11/23

Final: 02/03/24

Equip de treball: Francesc Cordoba i Berta Riera

Entitats: Escola Agrària i Forestal de Santa Coloma de Farners

La parcel·la està situada entre els 600 i els 800 m d'altitud, majoritàriament en vessant nord-est i amb un relleu força abrupte. Bona part de la superfície està coberta per alzinar, amb zones de castanyeda i roureda de roure martinenc. També hi apareixen algunes antigues plantacions d'avet de Douglas. Els espais oberts són escassos. És una zona amb un nombre important de torrenteres però no presenta cap curs d'aigua important.



PSPC21 – Lluçanès

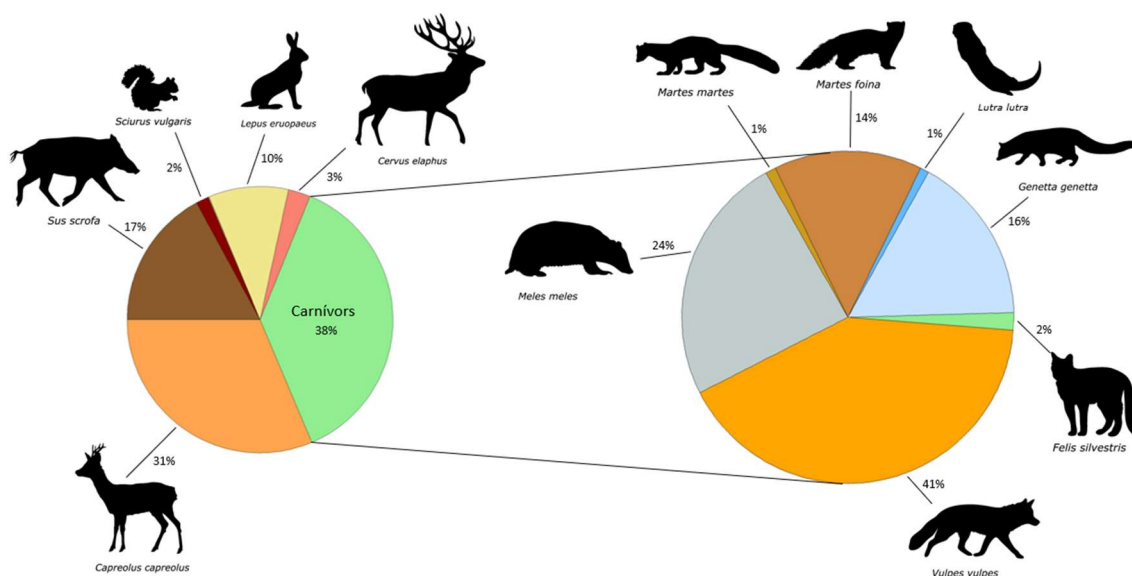
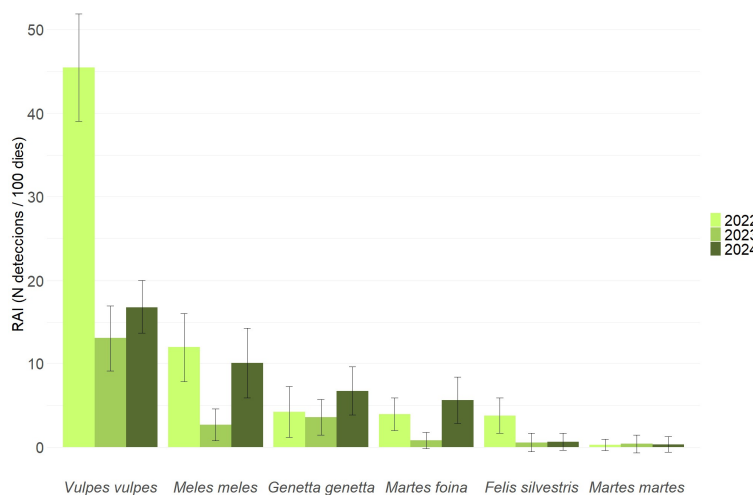
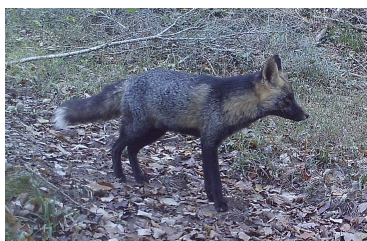
Inici: 02/12/2023

Final: 01/06/2024

Equip de treball: Marc Rota, Ferran Sayol, Eric Serratosa, Marc Vilella, Kim Canal, Francesc Comes, Xevi Arumí, Lidia Collell i Bruna Senmartí

Entitats: Grup de Naturalistes d'Osona (GNO-ICHN)

Està situada entre els 650 i els 850 m d'altitud, a la part nord de l'Altiplà del Lluçanès, entre els municipis de Perafita, Lluçà i Sant Agustí de Lluçanès. La riera Gavarresa la creua de nord a sud pel centre de la parcel·la. El relleu es caracteritza per petites valls separades per carenes i serrats. El paisatge està compost per un mosaic entre boscos i pastures. Les parts boscoses estan dominades per pinedes de pi roig, però també amb rouredes de roure martinenc que en algunes parts estan adevessades degut a l'activitat ramadera en extensiu. Es tracta d'una zona rural, amb una part important de les masies deshabitades, tot i que manté activitat ramadera de bestiar boví i equí.



PSPC22 – Serra de Montgrony

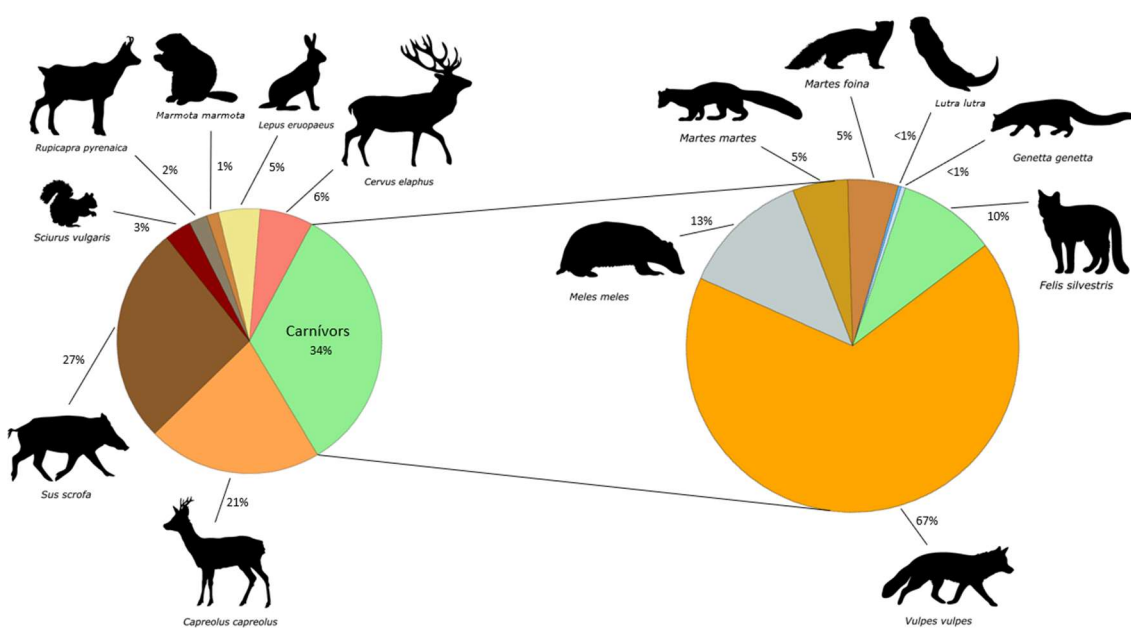
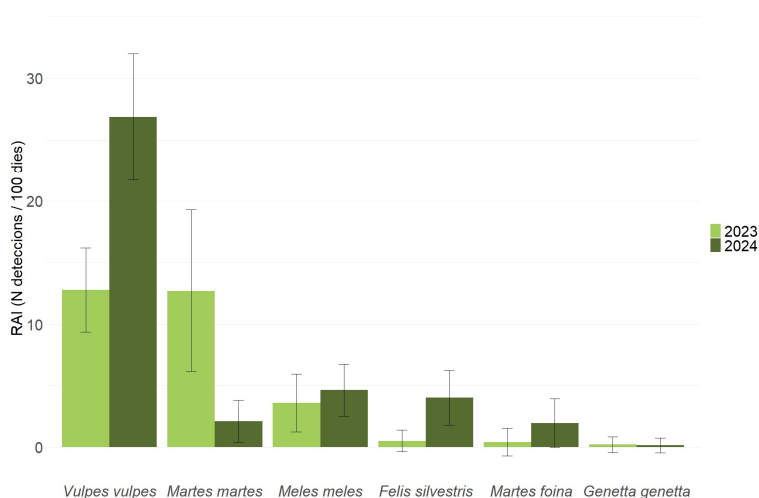
Inici: 04/12/2023

Final: 10/06/2024

Equip de treball: Jordi Faus i Oriol Baena

Entitats: Consorci per la protecció i gestió dels Espais d'Interès Natural del Ripollès (CEINR)

La parcel·la es localitza a la cara sud de la serra de Montgrony, a la zona més oriental d'aquest petit massís. Es una zona de boscos caducifolis a la part baixa, sobretot de faig, i pinedes de pi roig a la part superior. És una zona molt poc freqüentada, amb una densitat d'herbívors molt elevada i relativament poc bestiar domèstic. Hi trobem nombrosos curs d'aigua, fonts, cingleres...



PSPC23 – Parc Natural dels Ports

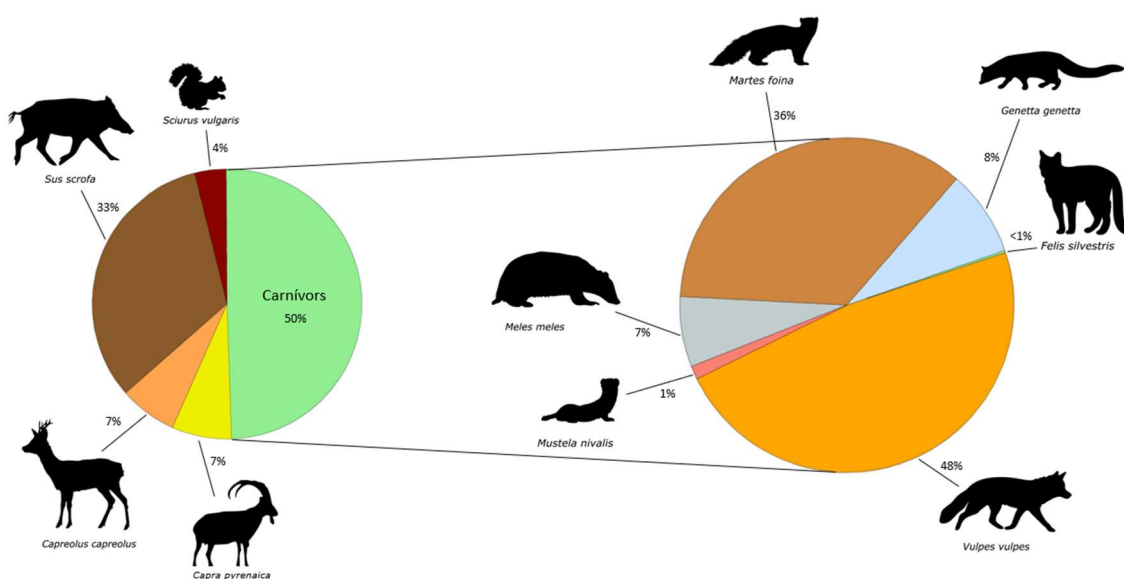
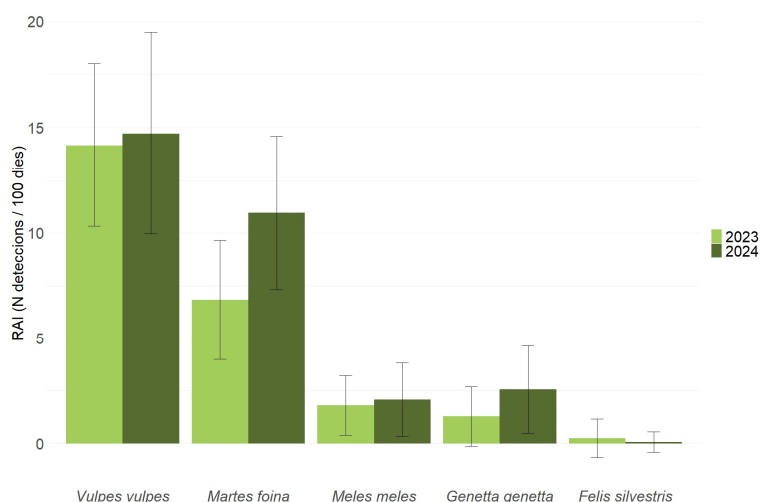
Inici: 31/12/2023

Final: 03/05/2024

Equip de treball: Joan Mestre, Joan Pallarès, Claudi Baiges, Xavier Agut i Santiago Palazón

Entitats: Generalitat de Catalunya (PN dels Ports), Forestal Catalana, Cos d'Agents Rurals de Catalunya i Servei de Fauna i Flora

Parcel·la situada a la vessant interior dels Ports, en els termes municipals d'Horta de Sant Joan i Arnes (comarca de la Terra Alta). Les 12 càmeres es situen a la capçalera de les conques del riu Estrets i Canaletes, en altituds compreses entre els 470 m i 1.115 m sobre el nivell del mar en una zona calcària de relleu abrupte. Predominen els ambients boscosos, amb pinedes de pi blanc i alzinars a les parts baixes, mentre que a les altes predominen les pinedes de pinassa. Amb menor superfície també hi trobem matollars, prats i roquissars.



PSPC24 – Parc Natural de l'Alt Pirineu

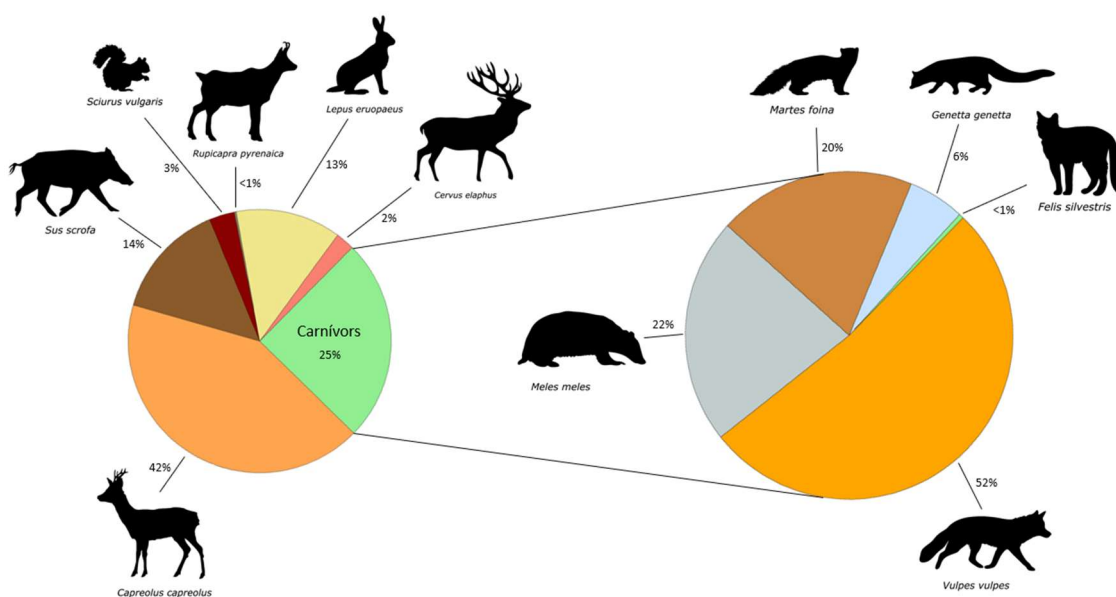
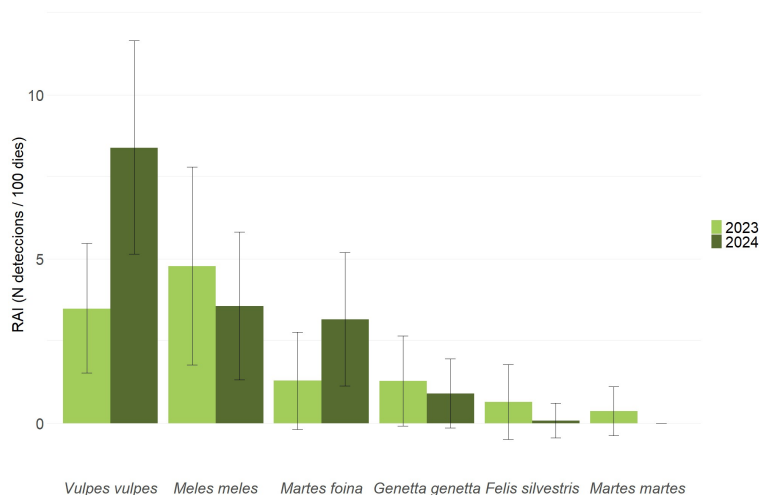
Inici: 21/12/2023

Final: 12/04/2024

Equip de treball: Elisenda Montserrat, Santiago Palazón, Oriol Grau, Jaume Pinós, Lluís Garzón, Blanca Doya, Enric Edo i Josep Beltran

Entitats: Generalitat de Catalunya (PN de l'Alt Pirineu), Cos d'Agents Rurals de Catalunya i Servei de Fauna i Flora

La parcel·la està situada entre 600 i 1.700 m d'altitud, i abasta les dues vessants de la Vall de Siarb. La vall està vertebrada pel riu del Cantó, des del Port del Cantó (a l'est) fins a la Noguera Pallaresa (a l'oest). Els boscos predominants estan formats per pi roig i roures amb zones de matolls, prats de dall, cultius i prats de muntanya. Hi ha alguns torrents que baixen pels dos vessants, la majoria amb aigua tot l'any. Hi ha petits nuclis de població com Soriguera, Vilamur i Llagunes, amb molt pocs habitants. La N-260, que travessa la Vall, acostuma a ser (fora dels mesos d'estiu) una carretera amb poc trànsit de vehicles.



PSPC25 – Vall d'Aran

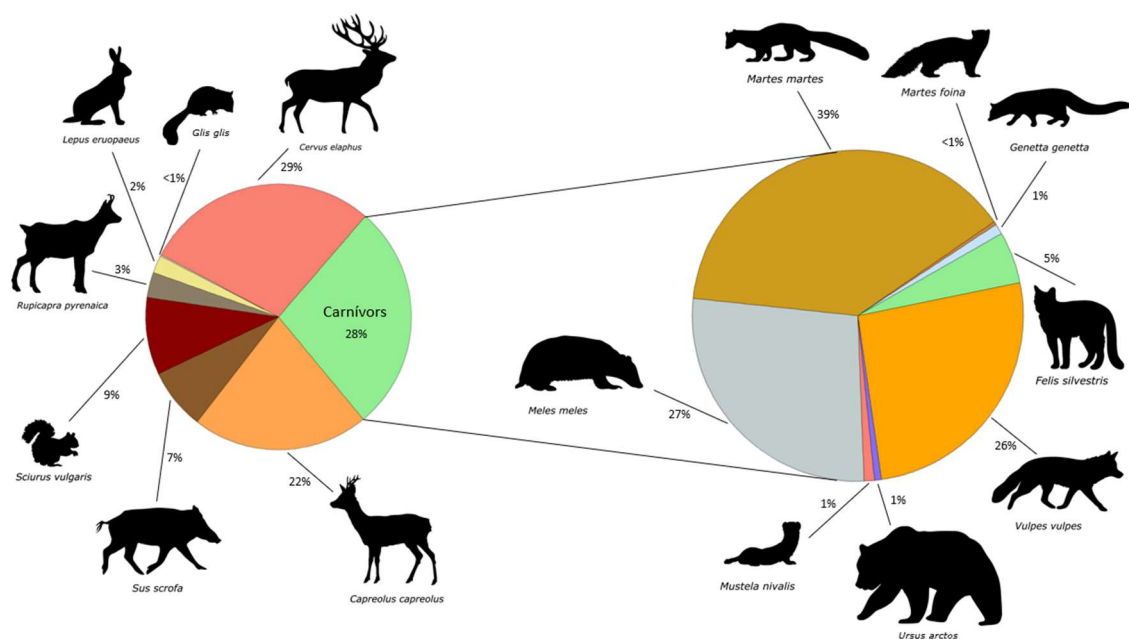
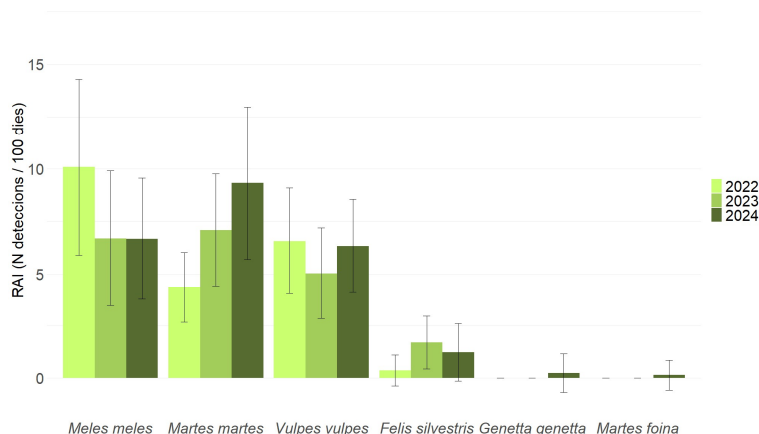
Inici: 23/03/2024

Final: 04/06/2024

Equip de treball: Alberto Ginés, Sara Barba, Gemma Rey, Carolina González, Sandra Ripoll, Maria Eva Sanchez, Emma Zarro i Pau Ortiz

Entitats: Aran pera Natura, Zoo de Barcelona

Està situada entre els 730 i els 1.500 m d'altitud, majoritàriament en vessant nord i amb un relleu abrupte. Principalment la superfície són boscos d'avet i pi roig, acompanyats de faig, roures i avellaners. La parcel·la compta amb un clima humit, atlàntic, amb un nombre important de precipitacions en forma de pluja i neu. Els espais oberts són escassos i principalment són boscos. El curs important d'aigua al voltant de la parcel·la és el riu Garona que inclou alguns espais força freqüentats pel turisme de muntanya, encara que en aquesta època no presenta un problema. Algunes de les càmeres estan situades a prop de petits nuclis habitats.



PSPC26 – Parc del Garraf

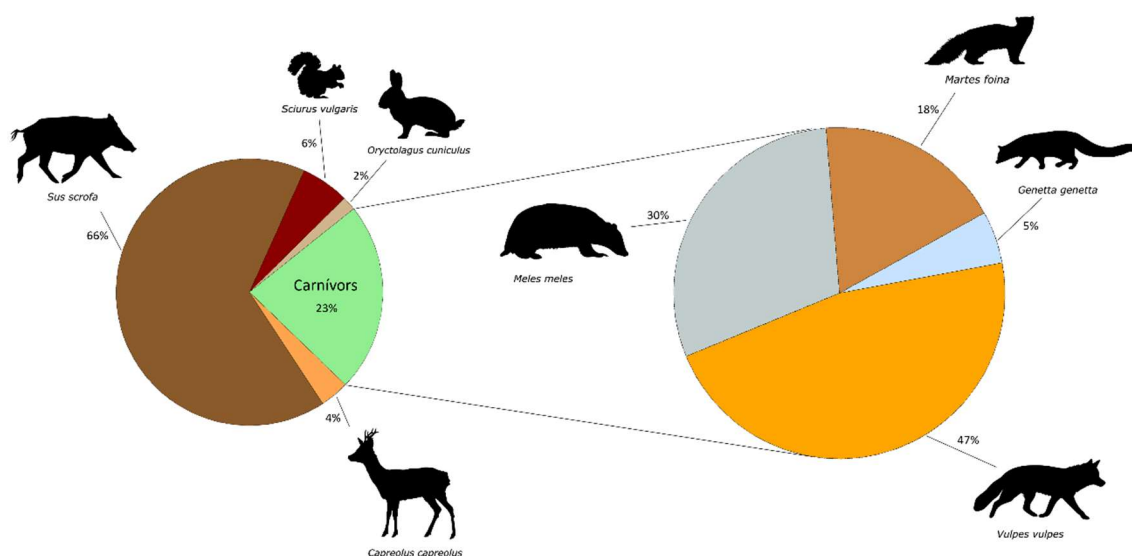
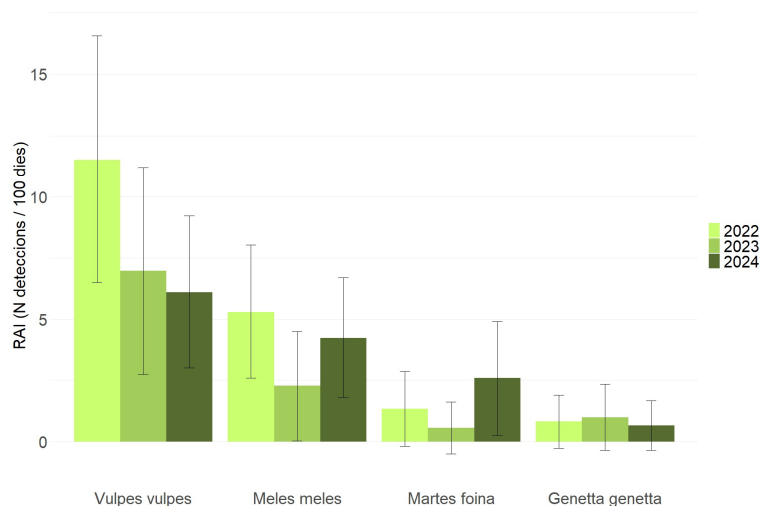
Inici: 19/12/2023

Final: 10/04/2024

Equip de treball: Emilio Valbuena, Carles Viñas, Ernest Llecha, Eulàlia Gómez i Santiago Palazón

Entitats: Diputació de Barcelona (Parc del Garraf), Cos d'Agents Rurals de Catalunya i Servei de Fauna i Flora

La parcel·la de seguiment està situada entre els 300 i els 550 m d'altitud, al nord est del Parc del Garraf. Bona part de la superfície està coberta per pinedes de pi blanc (*Pinus halepensis*) procedents de la colonització, amb sotabosc de màquies i garrigues, combinades extensions de garrigues de coscoll, arboçars calcícoles i brolles envaïdes per càrritx. Trobem alguns nuclis de màquies amb barreja d'alzines, així com alzinars de terra baixa. El gruix dels espais oberts d'aquest sector ve representat per l'antic Dipòsit Controlat de la Vall de Joan. Igualment l'activitat humana és important, destacant l'activitat extractiva de les pedreres situades en aquesta vessant del parc, el Dipòsit Controlat de la Vall de Joan i la forta freqüentació.



PSPC27 – Beuda - Bassegoda

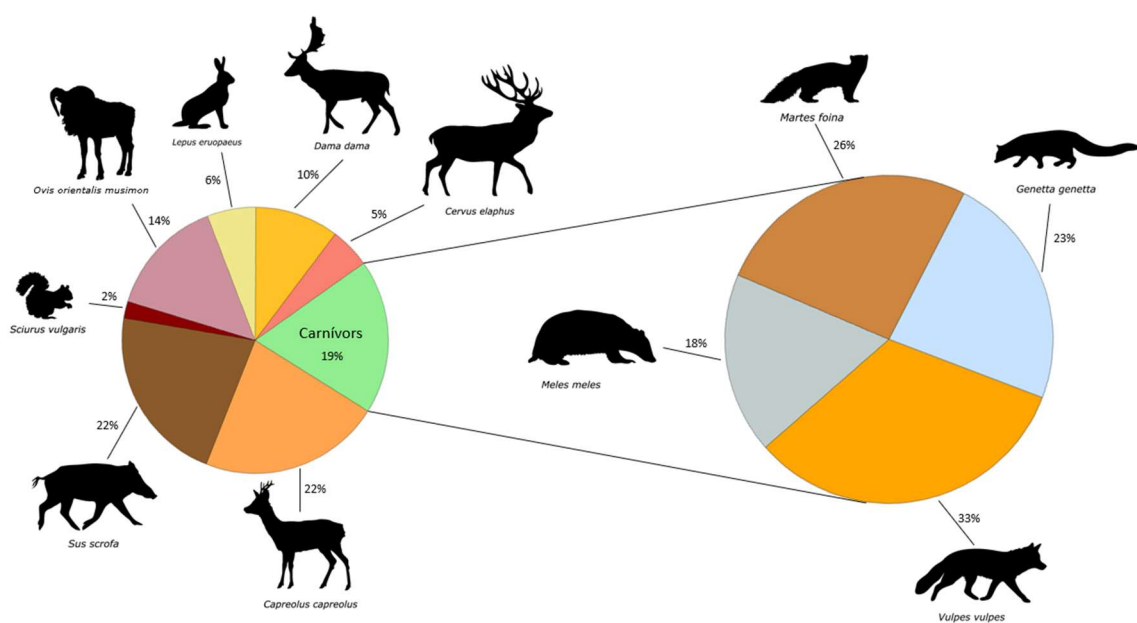
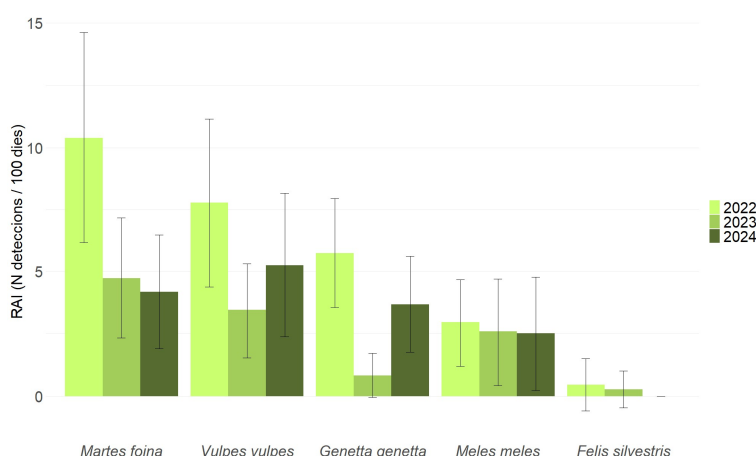
Inici: 24/03/2024

Final: 09/12/2024

Equip de treball: Carme Juanola, Carme Bartrina, Xevi Oliver, David Català i Jordi Vives

Entitats: ICHN - Delegació Garrotxa i Ripollès i Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa

Està situada entre 300m i 900m d'altitud, amb substrat de tipus calcari. Hi ha zones abruptes, amb cingleres i parets de roca, i amb balms i cavitats. Hi ha valls tancades i vessants de diferent orientació, fet que comporta l'existència diferents microclimes. Bona part de la superfície està coberta per alzinar muntanyenc. Hi ha alzinar amb rebrots, alzina amb roures, pinedes de pinassa i pi roig. També una zona de fageda. Els espais oberts són escassos. És una zona amb recs, la major part de l'any sense aigua, i no presenta cap curs d'aigua important. Alguns punts de mostreig són a la vora dels veïnats, però amb pocs habitants i amb cases disseminades.



PSPC28 – Vall de Boí – Parc Nacional d'Aigüestortes

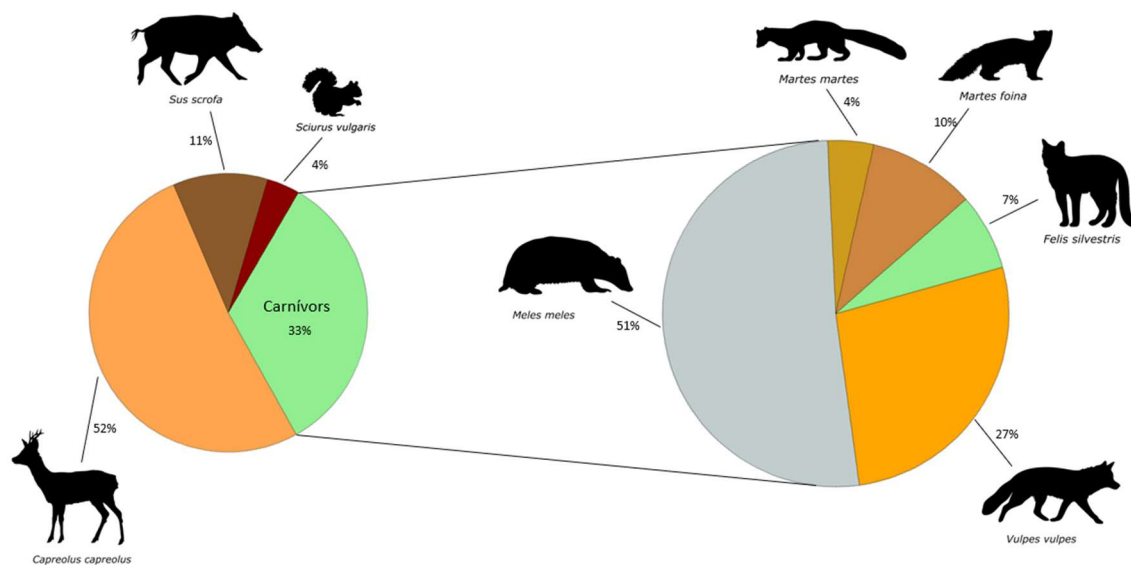
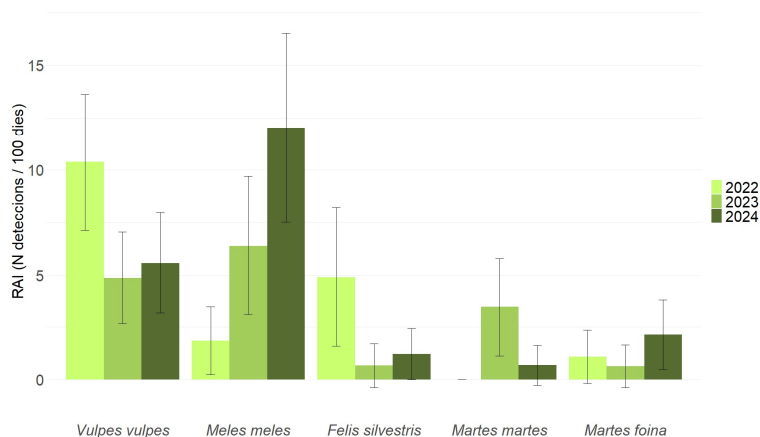
Inici: 18/05/2024

Final: 27/08/2024

Equip de treball: Miriam Sánchez, Roger Mota, Quim Visen, Joan Perelada i Juanma Gomez

Entitats: -

Està situada entre els 1.100 i els 1.800 m d'altitud, orientada al sud i amb un relleu força abrupte degut al seu origen glacial. Bona part de la superfície està coberta per pi roig i boix, destacant el pi negre a les parts més altes i l'avet i el faig a les parts més humides. Predominen els prats alpins proveïts de ramat de vaques i cavalls a l'estiu i tarteres de roca granítica. Aquest territori alberga dos climes diferents, a la Ribera de Caldes predomina un clima atlàntic havent-hi més humitat, més precipitacions i acumulacions de neu, i a la resta de la vall trobem un clima més mediterrani. És una vall on molts rierols acaben desembocant al riu principal, Noguera de Tor. El Parc Nacional d'Aigüestortes, l'Estació d'Esquí de Boí-Taüll, el conjunt d'esglésies romàniques i les seves muntanyes atrauen a milers de turistes cada any.



PSPC29 – Adraén

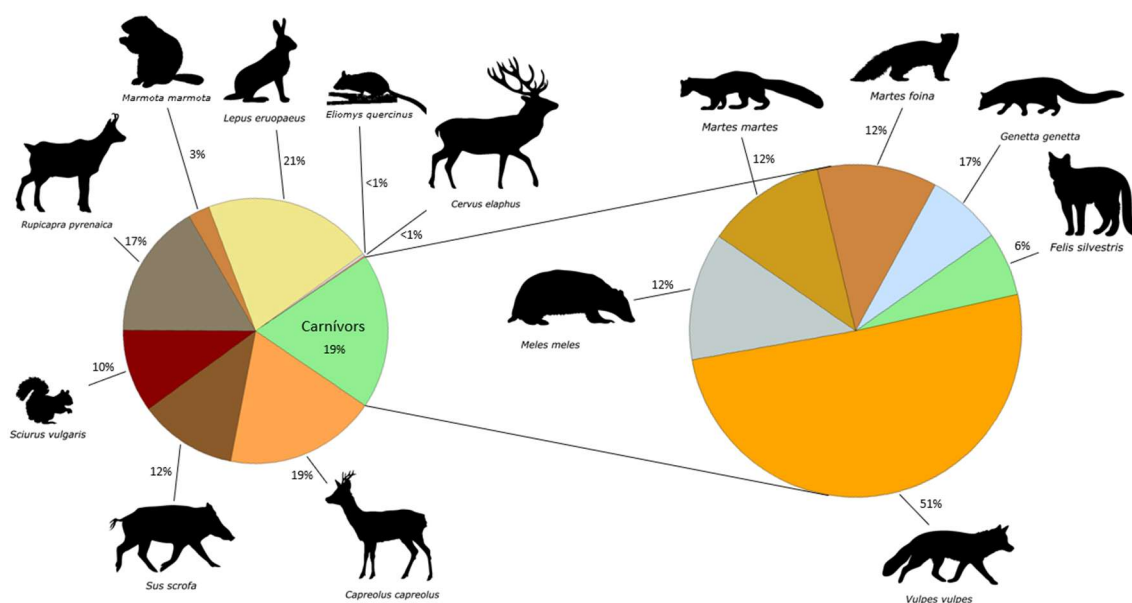
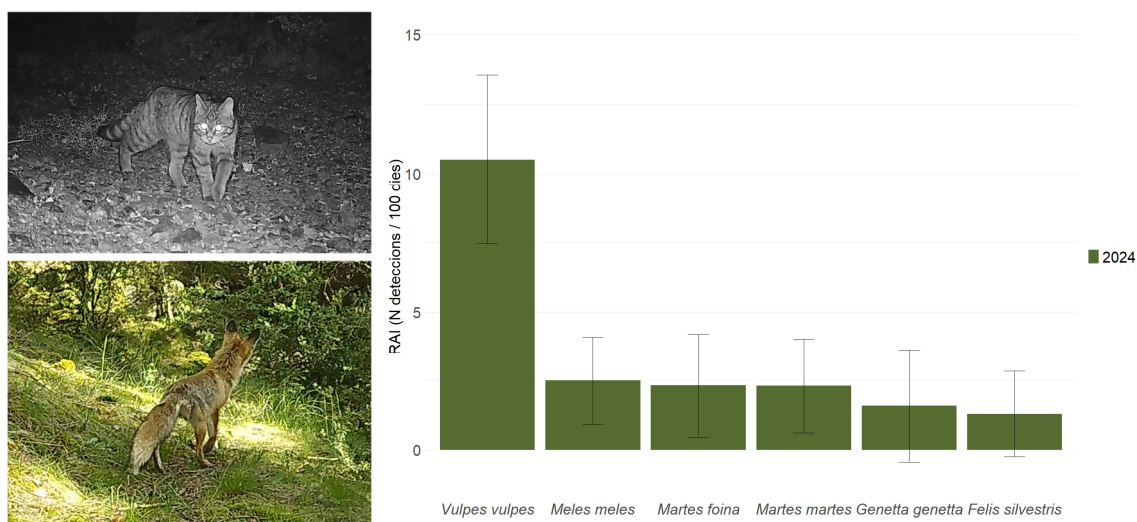
Inici: 02/04/2024

Final: 28/07/2024

Equip de treball: Toni Mampel, David Fitó, Ramon Flores, Arnau Campanera, Albert Peris, Joan Aguilar i Rodrigo del Amo

Entitats: Projecte Gat Fer Catllaràs

La parcel·la de seguiment està ubicada a l'extrem occidental del Parc Natural del Cadí-Moixeró, en els termes municipals de Cornellana, Fórns, Adraén, Ortedó i Vilanova de Banat. La parcel·la agafa les dues vessants del Cadí amb una heterogeneïtat d'ambients destacables. Trobem hàbitats de carrasques (*Quercus rotundifolia*) i clima continental al vessant sud de la parcel·la, a la zona de Cornellana i Fórns. Al vessant nord, amb ambients típics de pirineu i trobem boscos pi roig (*Pinus sylvestris*) i a les parts altes pinedes de pi negre (*Pinus mugo* subsp. *uncinata*) i avet (*Abies alba*). Les cotes altitudinals comprenen des de els 1100 metres en els punts més baixos, com el torrent de Toscarre (el Ges), fins als 2000 metres a Prat Major.



PSPC30 – Conca de Barberà (Prades)

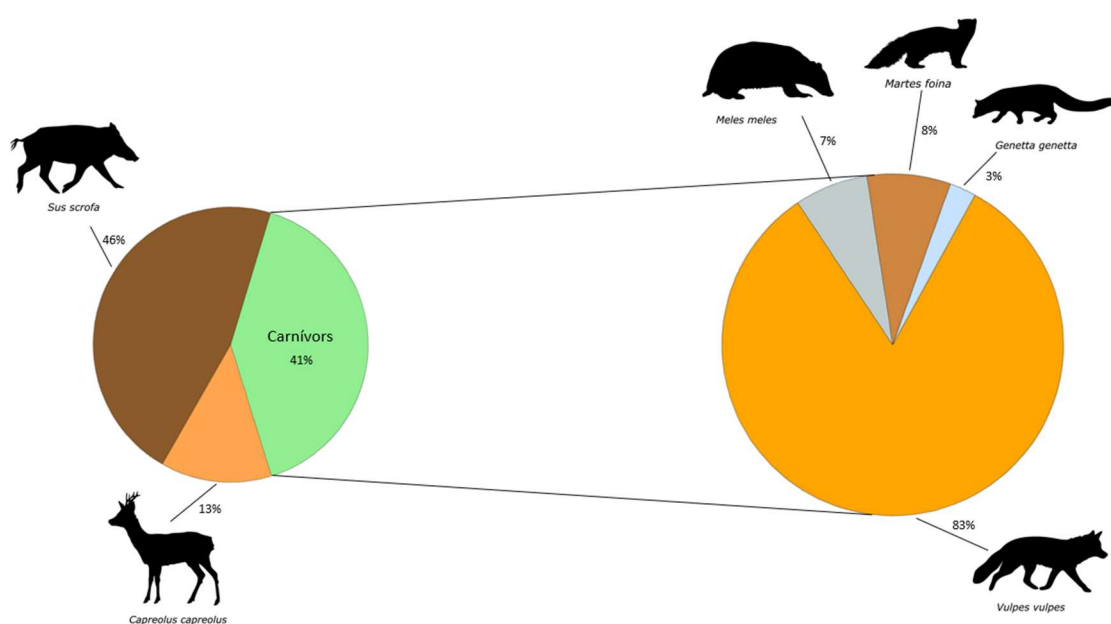
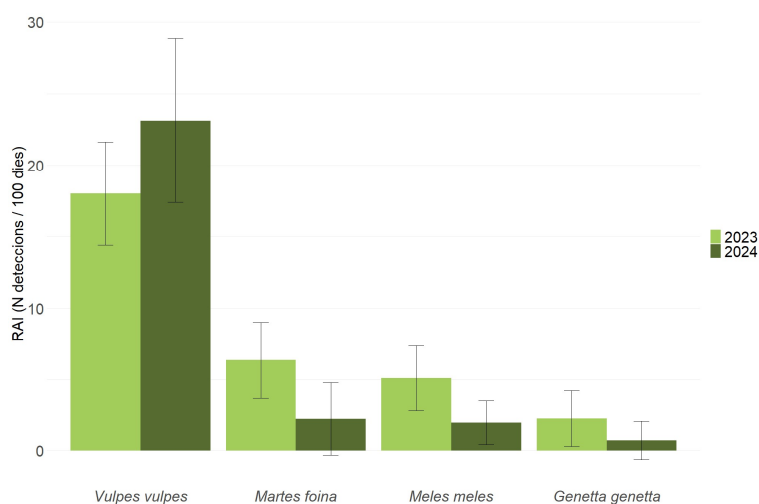
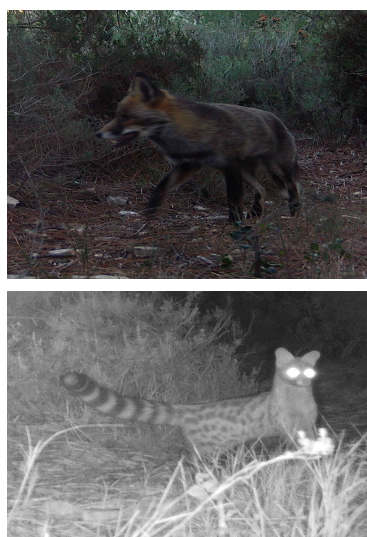
Inici: 01/12/2023

Final: 04/04/2024

Equip de treball: Jordi Vilarrasa, Santiago Palazón, Gerard Gil, Jordi Pou i Blai Capella

Entitats: Generalitat de Catalunya, Cos d'Agents Rurals de Catalunya i Servei de Fauna i Flora

La parcel·la està situada entre els 300 i 925m d'altitud, al límit nord de les Muntanyes de Prades, fora de la zona protegida. Limita a l'oest amb el Paratge Natural d'Interès Nacional de Poblet. La zona té una orografia bastant agresta, plena de barrancs, on domina el bosc de pi roig, roure i alzina amb un sotabosc bastant embrossat. La parcel·la està limitada a l'est pel riu Francolí i al sud pel riu Brugent. No hi ha pràcticament cap casa dins la parcel·la (tres o quatre cases de segona residència) però hi ha 4 nuclis de població a cada una dels extrems: Rojals al nord-oest, Vilaverd al nord-est, La Riba al sud-est i Pinetell al sud-oest. Hi ha molts corriols i senders bastant freqüentats per activitat humana i sovint també per motocicletes.



PSPC31 – Montsià

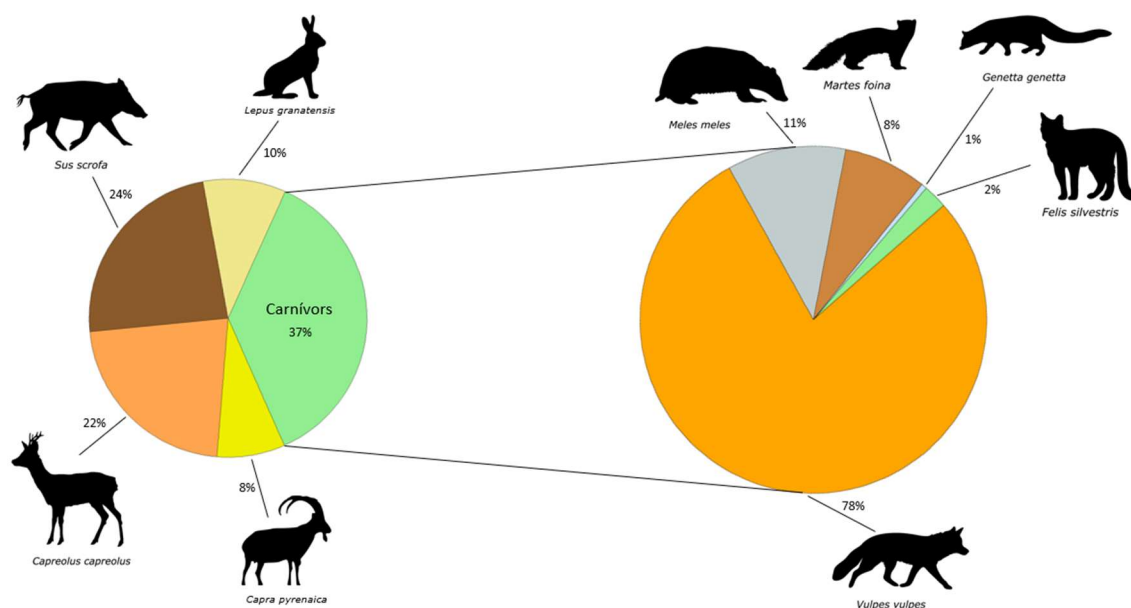
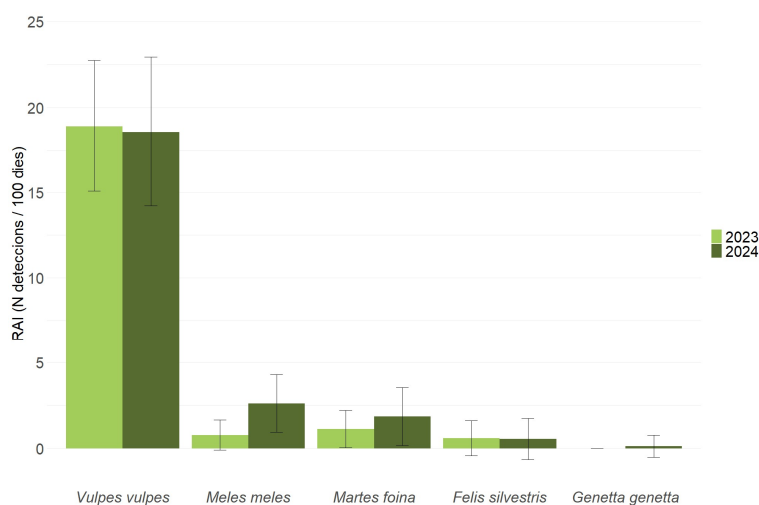
Inici: 14/12/2023

Final: 02/05/2024

Equip de treball: Joel Durà, Claudi Baiges, Joan Mestre i Santiago Palazón

Entitats: Generalitat de Catalunya (PN dels Ports), Forestal Catalana i Servei de Fauna i Flora

La parcel·la està situada al sud del Massís dels Ports, al terme municipal de la Sénia (comarca del Montsià). Les 12 càmeres es situen a l'altiplà dels Ports, en altituds compreses entre els 1.100 m i 1.280 m sobre el nivell del mar en una zona calcària de relleu suau. Predominen els ambients boscosos, amb pinedes de pi roig i pinassa amb algun carrascar. Amb menor superfície també hi trobem matollars, prats i roquissars.



PSPC32 – Serra del Montsec nord

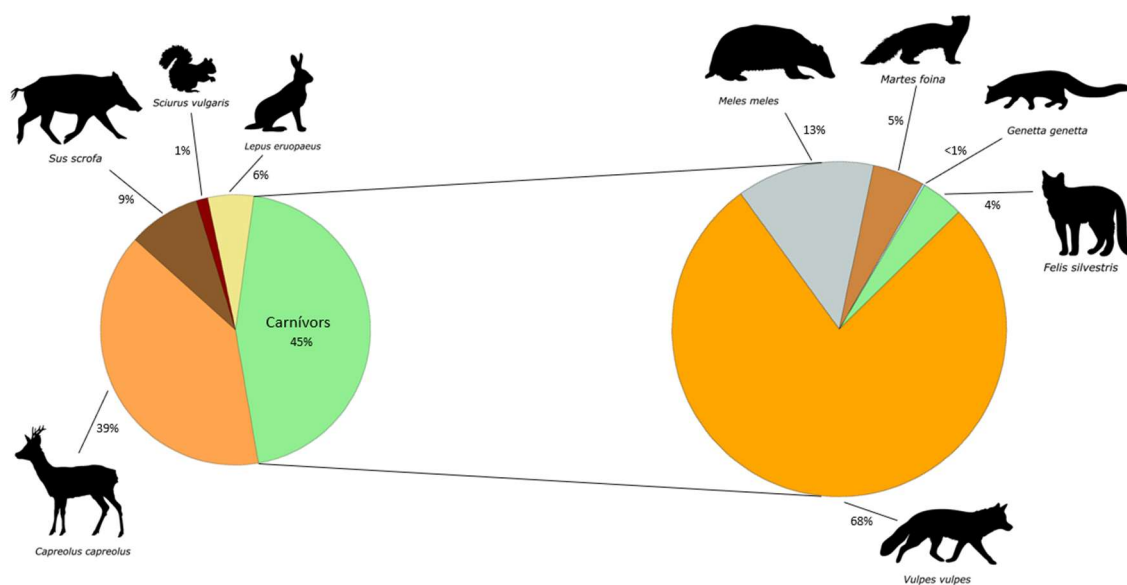
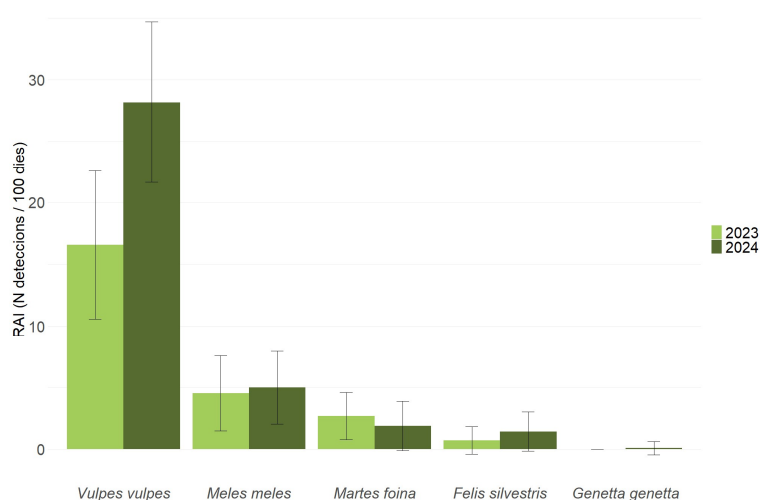
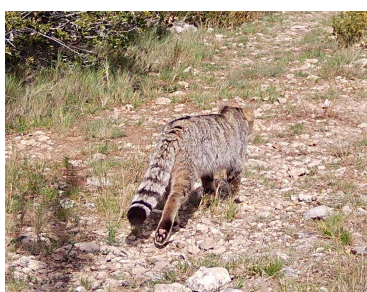
Inici: 11/12/2023

Final: 15/04/2024

Equip de treball: Lluís Palacín, Francesc Alamon, Albert Cereza, Jordi Castilló, Esther Fanlo i Pere Nogués

Entitats: Servei de Fauna i Flora i Cos d'Agents Rurals de Catalunya

La parcel·la està situada entre els 800 i els 1.500 m d'altitud, majoritàriament en vessant nord i amb un relleu força abrupte. Bona part de la superfície està coberta per bosc de pi blanc i alzinar, excepte les zones més baixes i assolellades on predominen els camps de conreu i els matolls. Els espais oberts estan situats a la part baixa de la parcel·la. És una zona amb un nombre important de torrenteres però no presenta cap curs d'aigua important. Inclou algun espai força freqüentat pel boletaires, caçadors i senderistes, però la major part de la parcel·la és poc concorreguda.



PSPC33 – Castellfollit del Boix

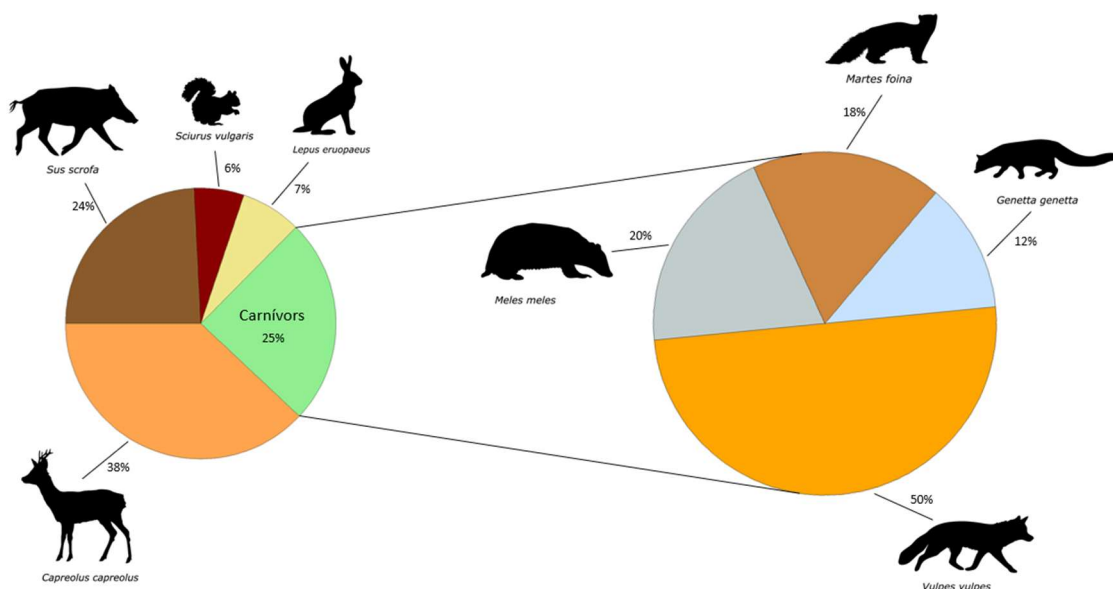
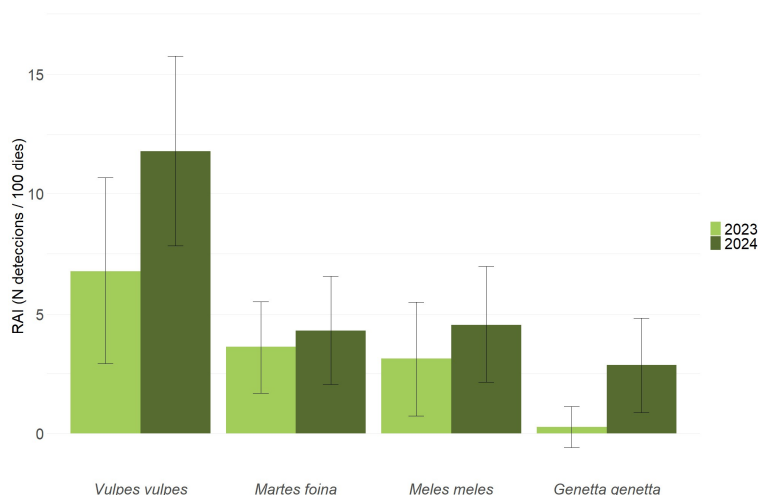
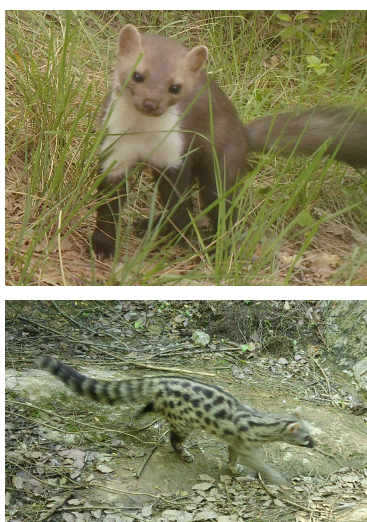
Inici: 14/03/2024

Final: 02/07/2024

Equip de treball: Jordi Calaf

Entitats: -

Situada a cavall de la riera de Grevalosa i el torrent de Maçana (municipis de Castellfollit del Boix, Rubió i Aguilar de Segarra), entre els 500 i els 800 m d'altitud, ambdós cursos fluvials discorren de sud a nord. Aquesta orientació general es veu trencada pels petits torrents que hi aboquen les aigües només en època de pluges i que, pel fet d'estar orientats d'est a oest, conformen unes marcades obagues, amb pinassa, i solelles, amb pi blanc (també roure i alzina). Una part important de la parcel·la (la vall de la Grevalosa) fou afectada per un incendi forestal l'11 d'octubre de 1980. La presència de conreus és poc rellevant, i es troba en els fons de vall i altiplans. Queda enrere l'elevada ocupació agrícola del territori amb l'expansió de la vinya fins a finals del S. XIX. La C-25 limita la parcel·la pel nord i la separa de la Serra de Castelltallat. Al sud hi trobem el parc eòlic de Rubió, amb 50 aerogeneradors, construït entre 2004 i 2007.



PSPC34 – Reserva Nacional de Caça de Boumort

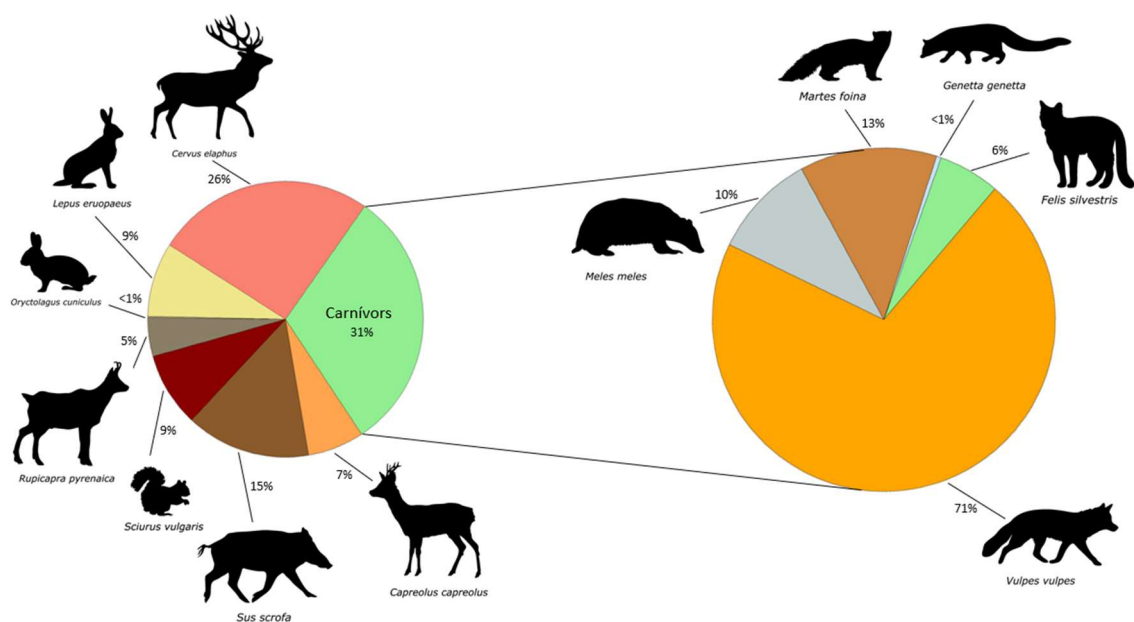
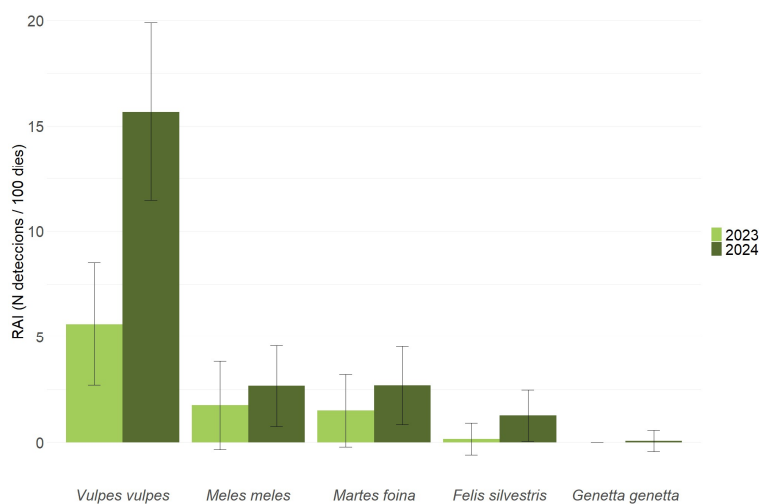
Inici: 08/01/2024

Final: 02/05/2024

Equip de treball: Jordi Palau, Joan Curià, Iban Planiol, Marc Llusà, Julià Rosell, Rebeca Martínez i Jordi Castelló

Entitats: Reserva Nacional de Caça (RNC) de Boumort

La parcel·la està situada al centre de l'Espai d'Interès Natural de la serra de Boumort, entre 1.100 i 2.000m d'alçada. Les ubicacions de les càmeres reflecteixen la diversitat de formes de relleu (vessants de pendent suau i de relleu més abrupte, carenes, planells, fons de vall) i formacions vegetals del massís de Boumort: pastures, matollars, pinedes de pinassa, pi roig i pi negre de diferents densitats (obertes, amb clarianes, tancades, etc). El curs d'aigua més important (riu de Carreu) queda al sud de la parcel·la, uns 500-600 m de distància. La zona de la parcel·la situada per sobre dels 1.500m d'alçada sol quedar coberta de neu durant varies setmanes consecutives.



PSPC35 – Parc de la Serralada de Marina

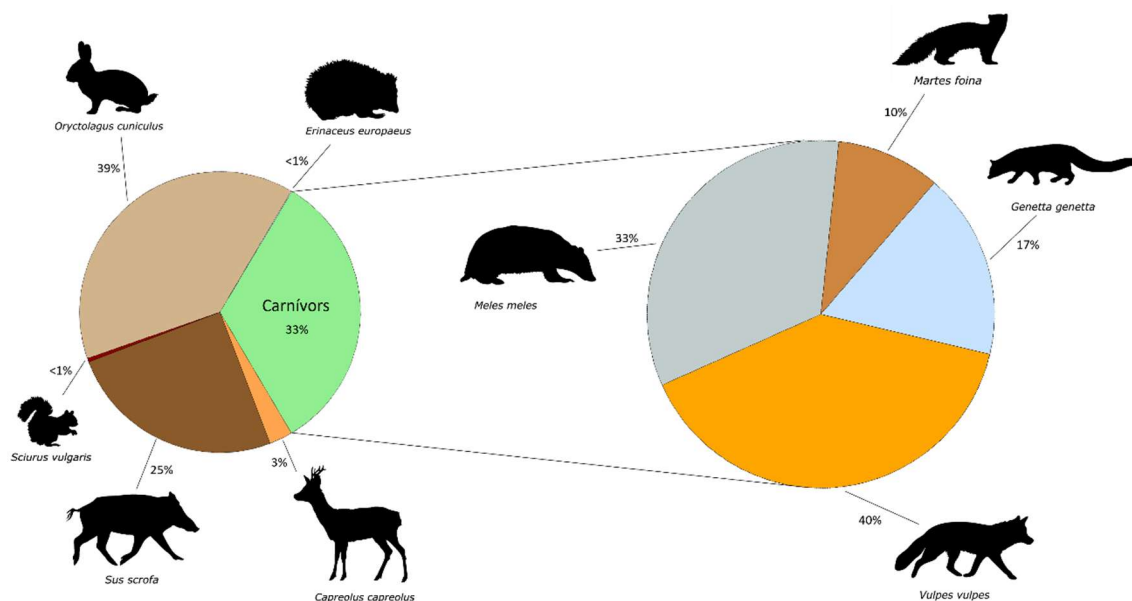
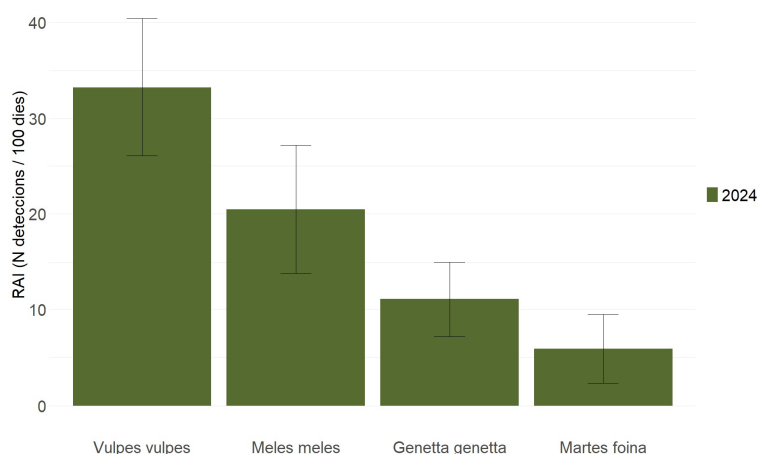
Inici: 30/11/2023

Final: 03/03/2024

Equip de treball: Óscar Franco, Eduard Llorente, Anna Duch i Laia Martinez

Entitats: Diputació de Barcelona (Parc del Garraf)

La parcel·la es troba majoritàriament dins el Parc de la Serralada de Marina, a la Serralada Litoral Catalana englobant tant la vessant marítima com la vallesana, entre els 130 i els 465 m d'altitud. Presenta un relleu força suau. A la zona de solana hi destaquen les garrigues, màquies i brolles típicament mediterrànies i alguns bosquets de pi blanc i pinyoner amb alzines. A la vessant obaga hi ha més presència d'alzinar i roureda. En general, les zones obertes predominen sobre els boscos. Tot i la proximitat al riu Besòs, la majoria de torrents estan secs i la sequera ha provocat que només quedin un parell de fonts amb aigua. La freqüentació és molt elevada a tot l'espai amb una incidència més important prop dels grans nuclis habitats com Santa Coloma de Gramenet i Badalona. El fet d'estar dins de l'àrea metropolitana de Barcelona implica que l'impacte de la pressió humana sigui molt important en aquesta parcel·la.



PSPC37 – Serra de Finestres

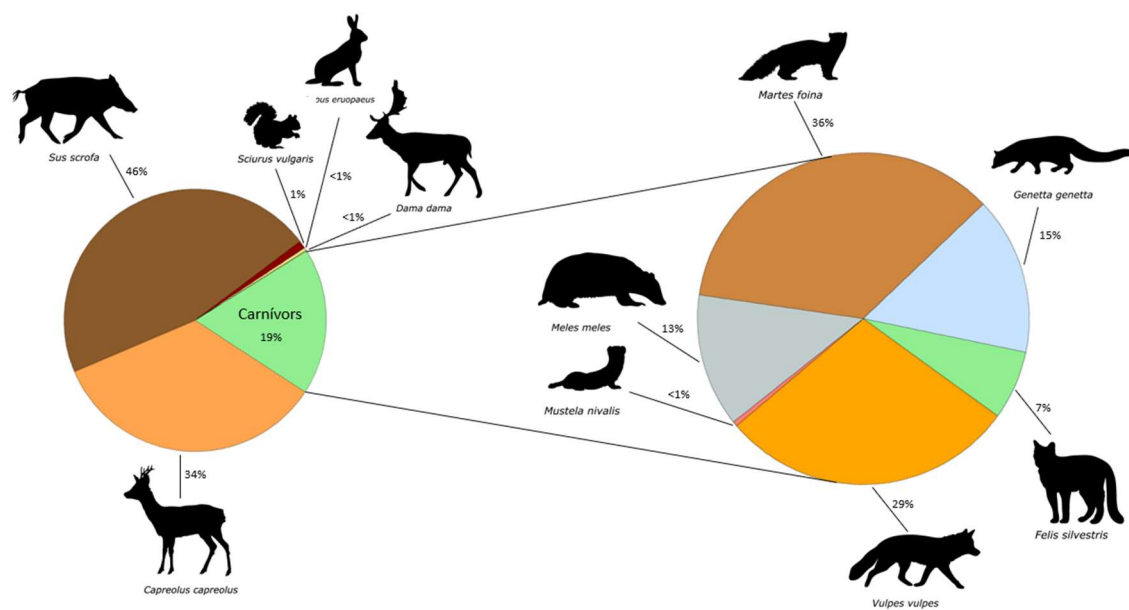
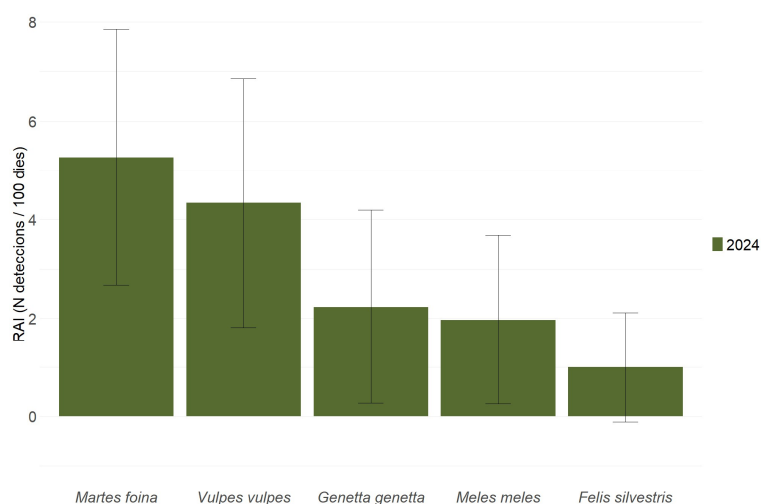
Inici: 29/11/2023

Final: 04/04/2024

Equip de treball: Carme Juanola, Carme Bartrina, Xevi Oliver, David Català i Jordi Vives

Entitats: ICHN - Delegació Garrotxa i Ripollès i Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa

Està situada en el Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa (PNZVG), entre els pobles de Sant Aniol de Finestres, Mieres, Santa Pau i Les Planes d'Hostoles. Està situada entre 418m i 1.026m, on hi ha el cim més elevat de la serra (Puigsallança). Presenta un relleu encinglat amb diverses lleixes amb diferents pendents. La Serra de Finestres té cobertura forestal en la seva major part, amb predomini de fagedes a la vessant nord, grèvols i alzinars a la vessant sud. També hi podem trobar rouredes i zones obertes amb prats i matollars. Per accedir a la serra hi ha pocs accessos motoritzats, però sí amb força itineraris marcats per fer a peu. Hi ha construccions disseminades que, a excepció d'alguna casa habitada de forma habitual, la majoria estan abandonades o en estat de runes.



PSPC38 – Port de Perves-Senterada

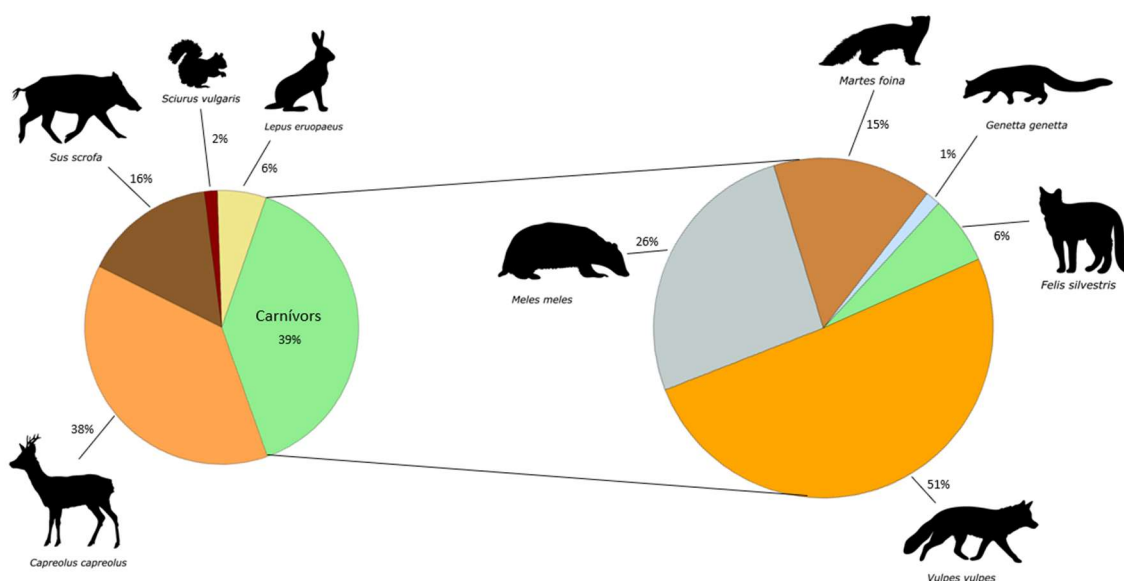
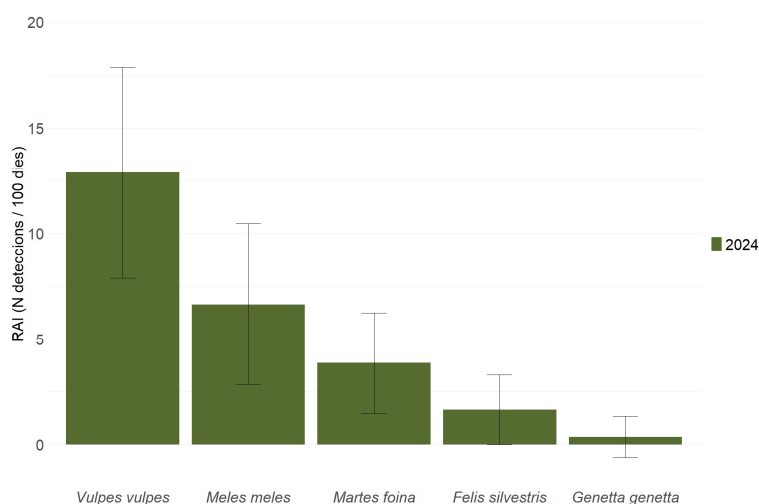
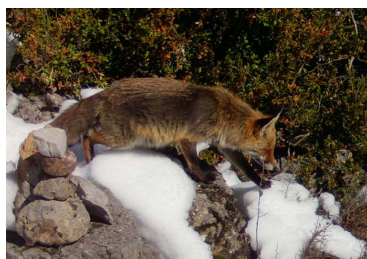
Inici: 22/11/2023

Final: 28/03/2024

Equip de treball: Xavi Garreta i Jordi Guillén

Entitats: Forestal Catalana

Està situada entre els 1.000 i els 1.400 metres d'altitud, un terç de la parcel·la es troba en vessant nord amb bosc de pi roig amb sotabosc de boix al límit de l'EIN Vall Alta de Serradell-Sant Gervàs, 1/3 amb ambients més oberts i secs amb pastura, i la resta lligada amb ambients de roureda amb pastures. Tenim presència de petits nuclis a prop, i la majoria de les activitats són ramaderia, caça i algun esport com escalada en algun sector. Els espais oberts són escassos en la zona obaga i en general tenim molt estrat arbustiu, en zona solana hi ha presència de ramaderia i espais oberts. És una zona força tranquil·la i amb poca freqüentació de turisme



PSPC39 – Baén

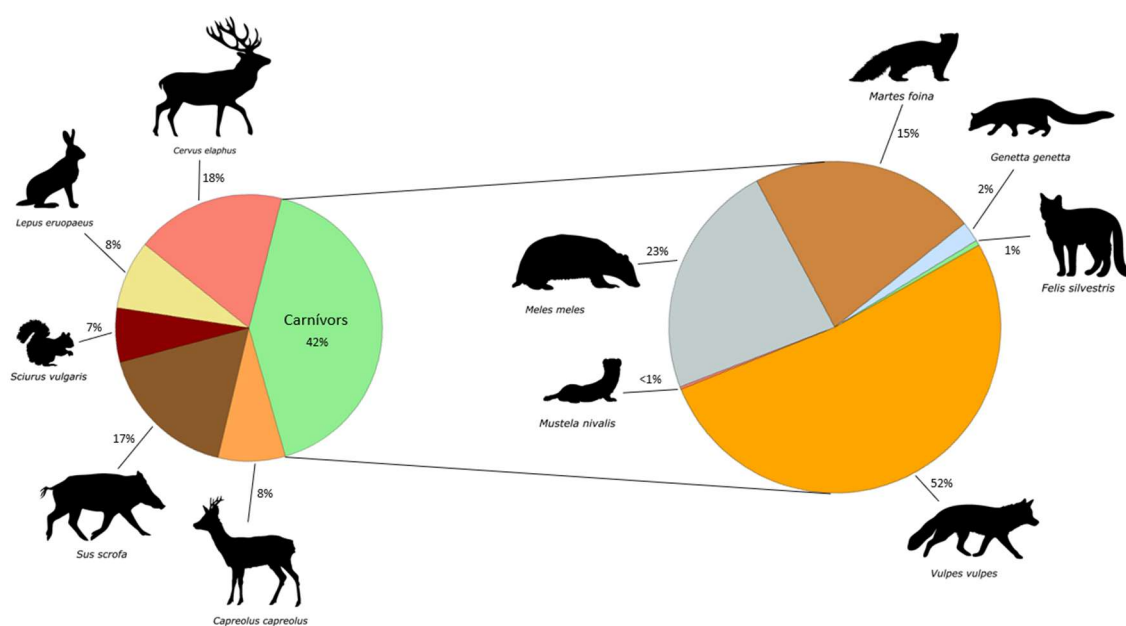
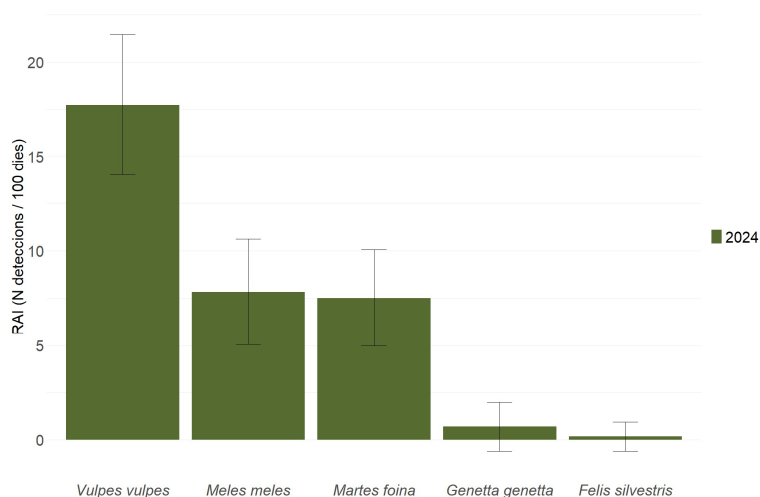
Inici: 10/01/2024

Final: 16/04/2024

Equip de treball: Xavi Garreta i Jordi Guillén

Entitats: Forestal Catalana

Està situada entre els 600 i els 1.900 m d'altitud. Una part es troba en límit de vessant nord amb bosc de pi roig i carrascar per l'altre costat, limitant amb el Parc Natural de l'Alt Pirineu a l'obaga en la seva part més alta, aquesta no té molta presència humana. L'altra part, envoltada de l'EIN Alt Pallars, té ambients més oberts i secs amb pastura i roure que es troba entre mig de petits nuclis habitats amb presència de bestiar. Tenim un sector més lligat a l'ambient de boscos de ribera, al seu pas pel riu Major, que és la gran massa d'aigua que passa per la zona. És una zona força tranquil·la, amb poca freqüentació.



PSPC40 – Osor

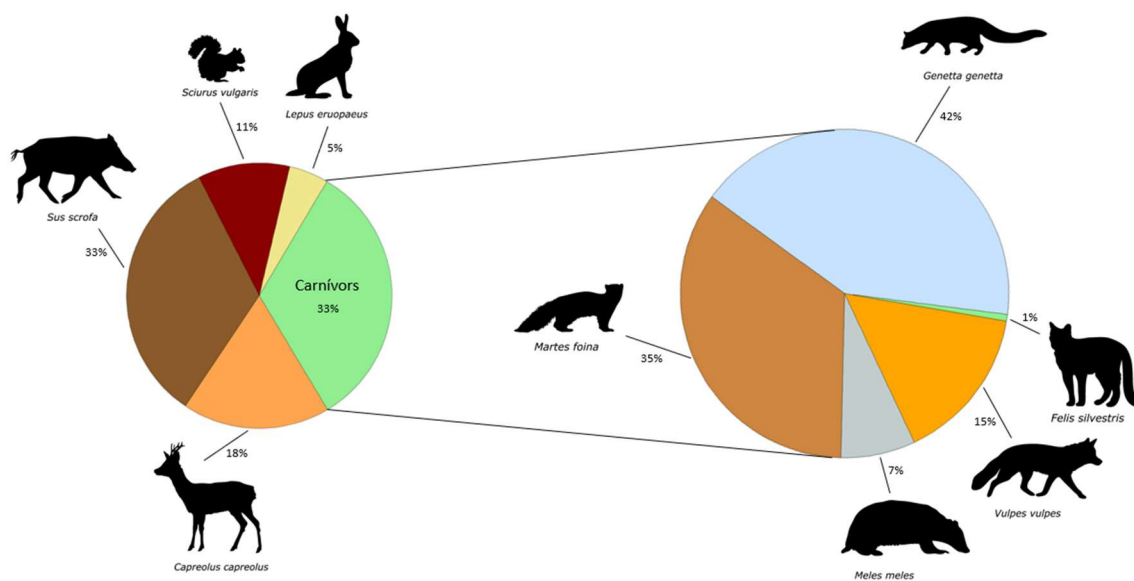
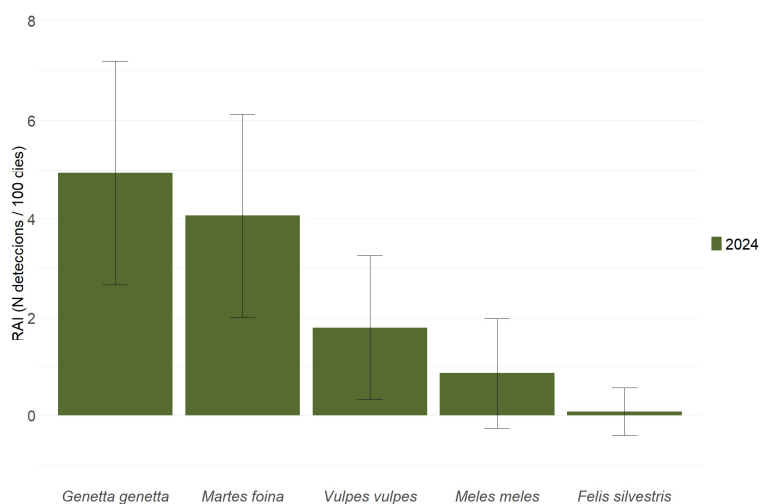
Inici: 21/01/2024

Final: 11/06/2024

Equip de treball: Xavier Soler, Genís Petit i Kevin Sanchez

Entitats: -

Està situada entre els 300 i els 800 m d'altitud, a la part oriental del Massís de les Guillerries. A la part nord trobaríem la riera d'Osor i al sud, la part més alta, els límits es situarien en una línia imaginària entre Sant Miquel de Solterra i Santa Bàrbara. La totalitat de la superfície està coberta per bosc força dens, exceptuant petites clarianes per pastura. L'espècie d'arbre dominant varia segons l'altitud i el vessant. Així doncs, les fagedes, les castanyedes, els alzinars i les roures dominen el paisatge. El clima de la zona és el mediterrani, però aquest es veu modificat per l'alçada, semblant-se més a un clima subatlàntic.



PSPC41 – Serra d'Ensija

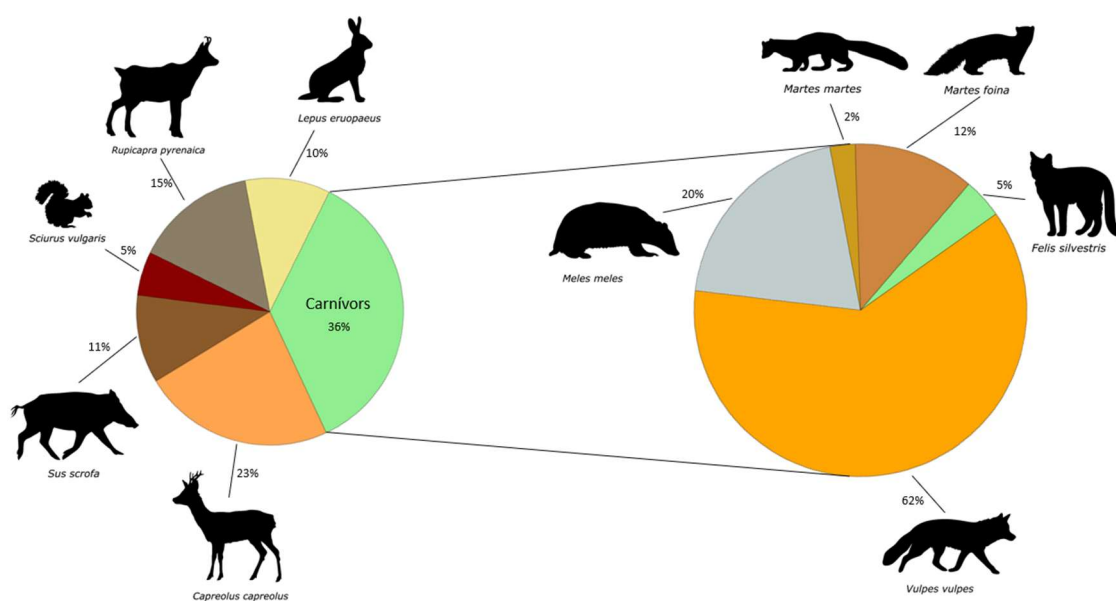
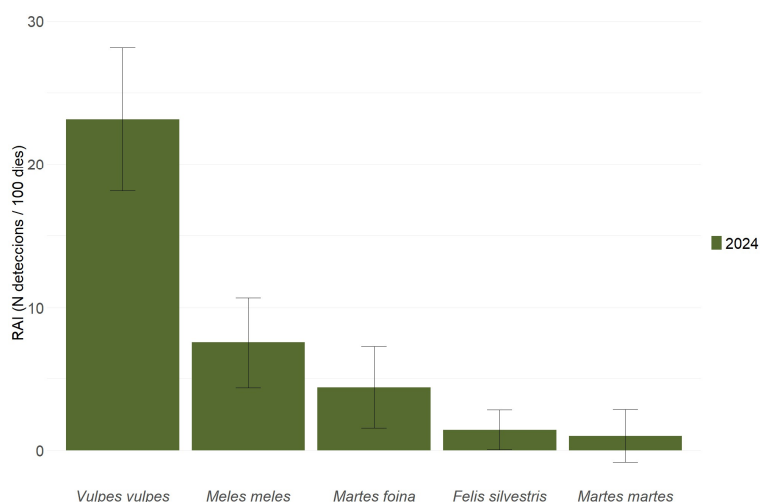
Inici: 01/04/2024

Final: 31/07/2024

Equip de treball: Sergi Cano i Joan Ignasi Julià

Entitats: GONEC

Està situada al Prepirineu central, entre els 1400 i els 2263 metres d'altitud i cobreix pràcticament tota la Serra d'Ensija, tret del sector més occidental. Així, s'hi troben representats els 3 grans hàbitats de la Serra: les pinedes de pi negre, al vessant nord, algunes de les quals tenen bona cobertura de neret al sotabosc i presència de gall fer; les pinedes de pi roig, al vessant sud i els prats subalpins a l'eix central de la serra en direcció est-oest. La freqüentació humana durant l'estiu i caps de setmana és important en determinats sectors, especialment dins de l'itinerari fins al cim de la Gallina pelada, així com a les diverses pistes forestals.



Activar Windows

PSPC42 – Reserva Natural Mas de Melons

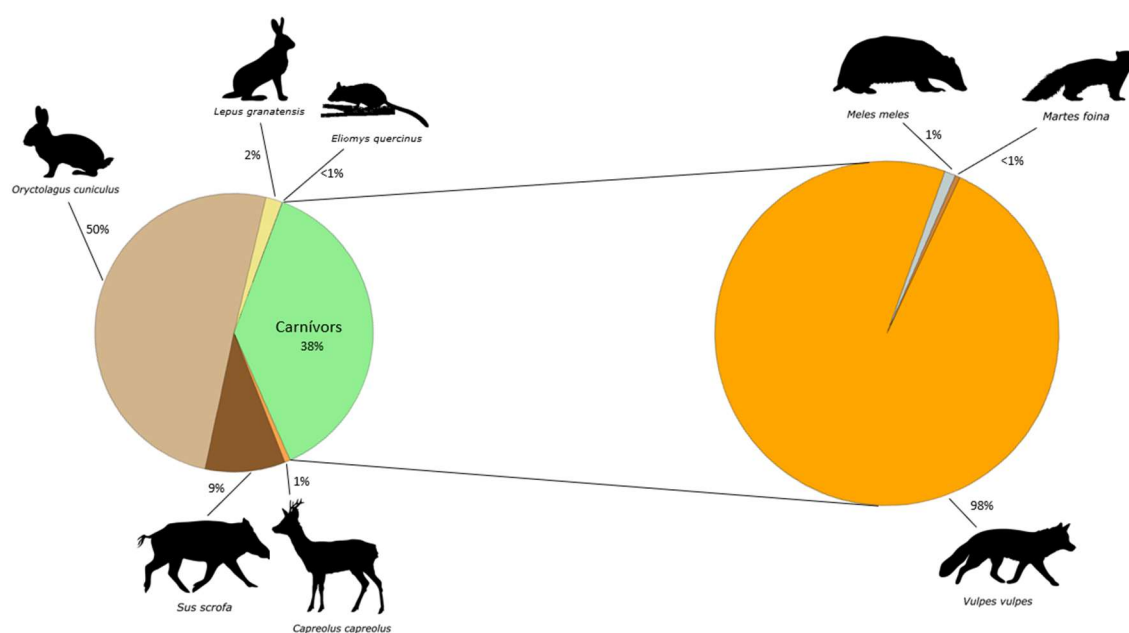
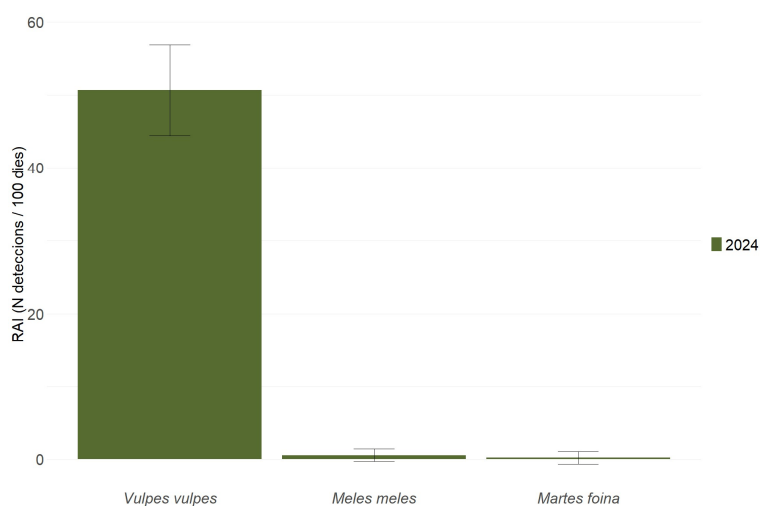
Inici: 19/04/2024

Final: 30/09/2024

Equip de treball: Lluís Culleré, Joel Pérez i Jordi Roderó

Entitats: Forestal Catalana

Situada entre els 350 i els 400 m d'altitud i amb un relleu força pla. La superfície està poc coberta per vegetació ja que hi predominen els camps de conreu, guarets, erms i camps d'oliveres i ametllers, però hi ha llocs on podem trobar algunes zones de garrigars majoritàriament i timonedes, a més d'algun que altre petit bosc de pins. Conté molts espais oberts i grans. Dins de la parcel·la trobem dos masos, pous d'aigua, cabanes de volta, basses d'aigua i abeuradors de perdius. En els camins principals hi ha afluència de ciclistes i persones amb cotxes en busca d'aus estepàries. Tots aquests se'ls hi restringeix la majoria d'accessos a les zones més sensibles en els períodes de cria de les aus estepàries, que seria d'abril a setembre.



PSPC43 – Paratge Natural d'Interès Nacional de Poblet

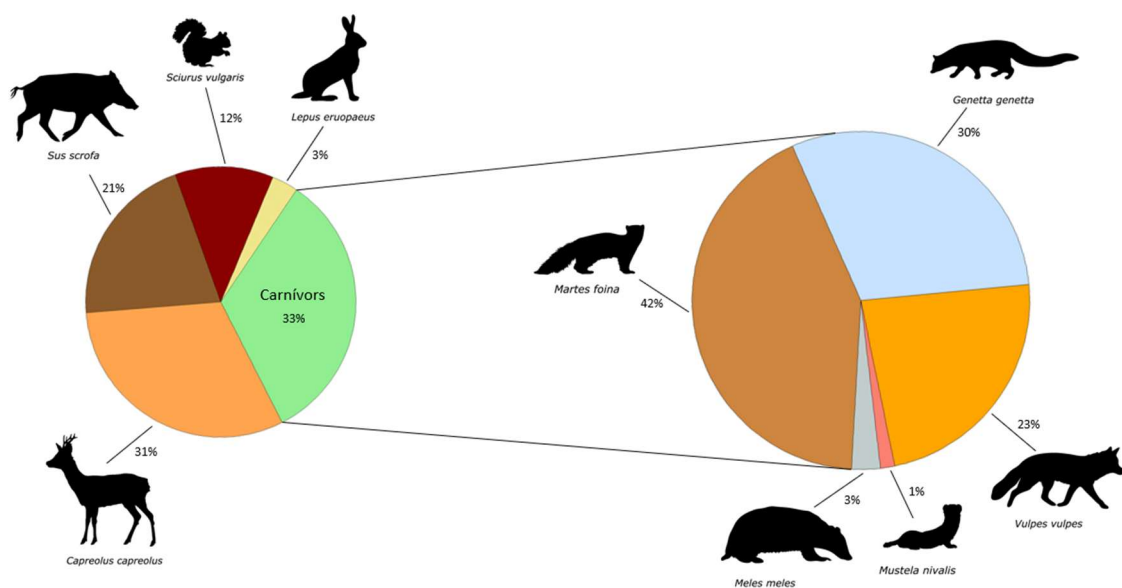
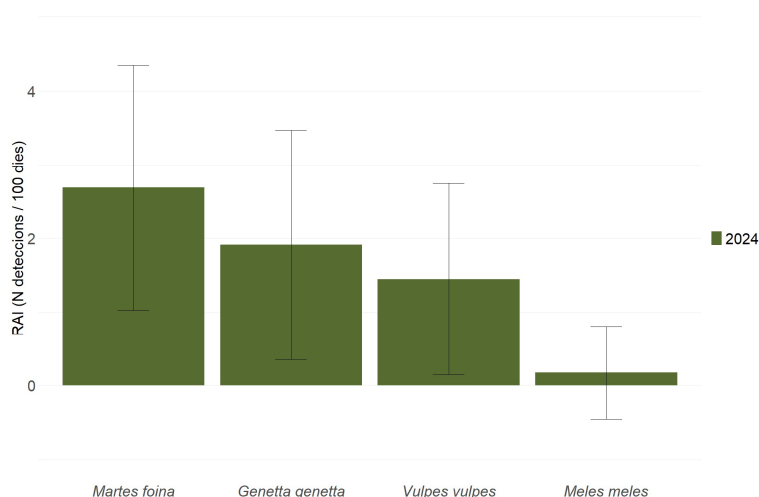
Inici: 08/03/2024

Final: 25/06/2024

Equip de treball: Cristian Luque, Laura Armengol i Berto Gil

Entitats: Generalitat de Catalunya (PNIN de Poblet)

Està situada entre els 500 i els 1.000 m d'altitud, majoritàriament en vessant nord i nord-oest i amb un relleu força abrupte. Bona part de la superfície està coberta per alzinar mediterrani, excepte algunes zones amb pinassa centenària i als llocs més humits, teix, boix grèvol, i diverses caducifòlies com el til·ler (*Tilia plathiphylos*) i espècies del gènere *Acer*. La càmera 12 es troba a una zona de arbres monumentals, castanyers centenaris. Els espais oberts són escassos. Hi ha diferents barrancs i valls dintre el paratge, havent intentat englobar tant les capçaleres com els fons de vall amb les càmeres.



PSPC44 – Castelló de Farfanya

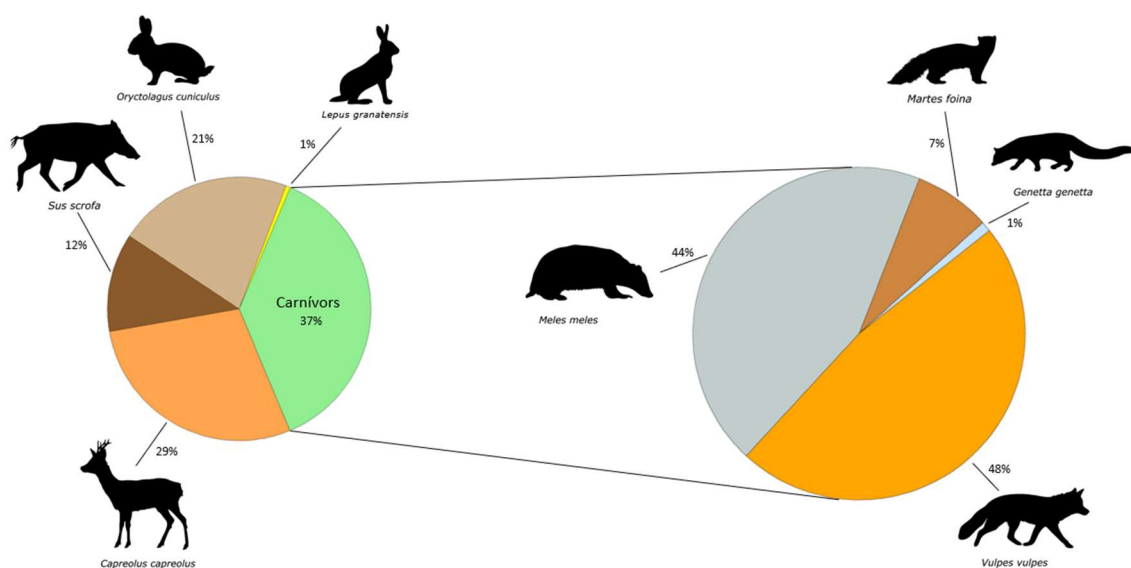
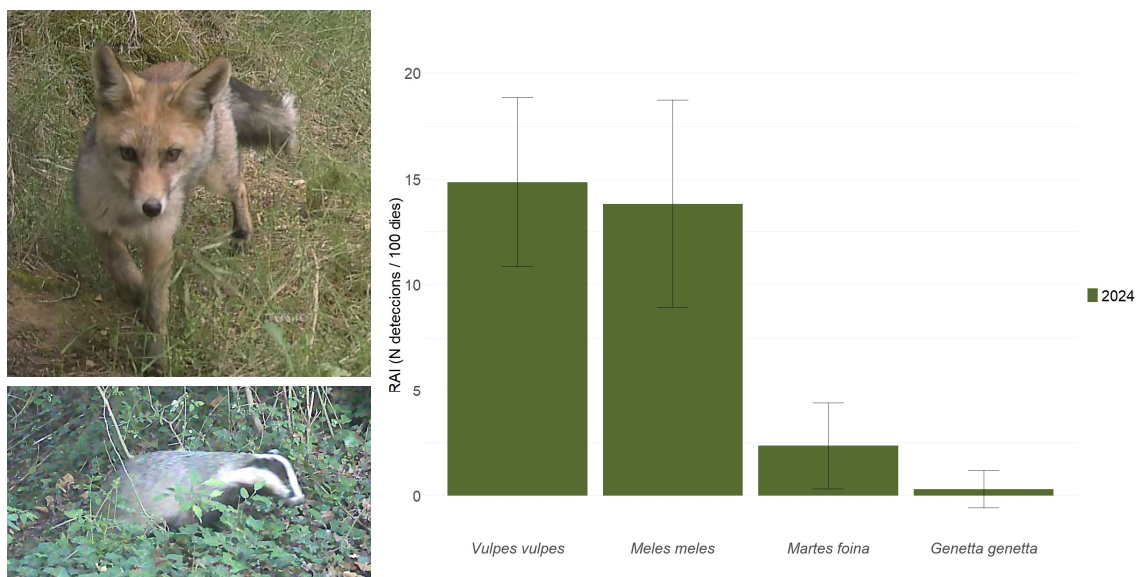
Inici: 23/03/2024

Final: 03/08/2024

Equip de treball: Esther Fanlo, Olga Caimons, Maria José Milian, Toni Nieves, Pietat Pizarro, Josep Ramon Roca i Max Solana

Entitats: -

Està situada entre el 250 i els 600 m d'altitud, entre la part nord de la depressió de l'Ebre i els primers relleus del Prepirineu de la Noguera, a la Serra Llarga. La part sud abasta conreus extensius de secà, a la ZEPA dels secans de la Noguera i els conreus extensius de regadiu del canal Algerri-Balaguer. Son espais oberts de conreu continuus amb petits retalls de vegetació de carrascar esclarissat sobre afloraments de gresos, que han quedat aïllats entre els camps. Al centre de la parcel·la hi ha la Serra Llarga, amb substrat guixenc i coberta per repoblacions de pinassa amb mosaic de conreus extensius de secà. A la zona nord, als vessants nord del relleu, apareixen bosquets de carrascar formant mosaic amb conreus extensius de secà. La parcel·la està travessada pel riu Farfanya, que conserva, en algunes zones, una franja de bosc de ribera.



PSPC45 – Serra del Montsec sud

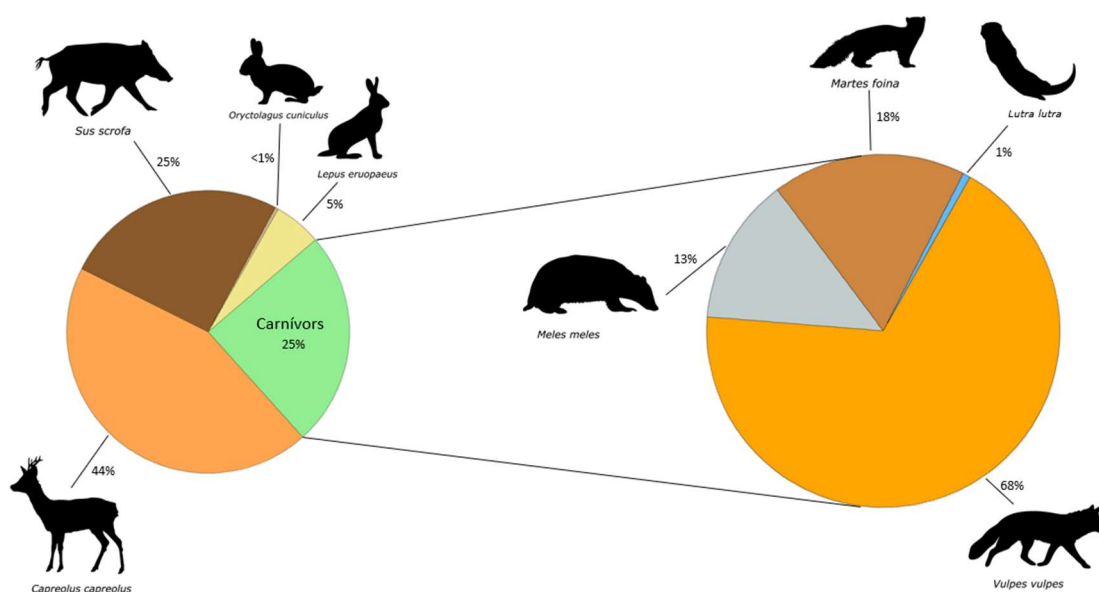
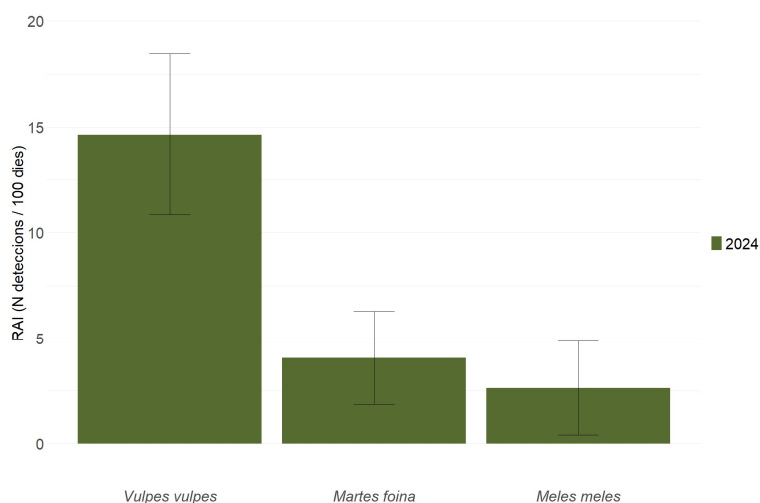
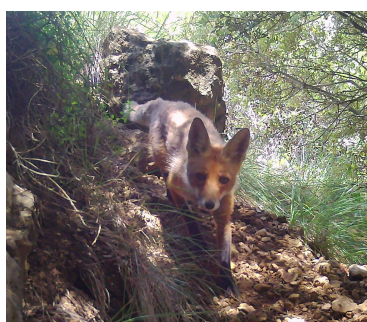
Inici: 12/04/2024

Final: 23/08/2024

Equip de treball: Lluís Palacín, Francesc Alamon, Albert Cereza, Jordi Castelló, Esther Fanlo i Pere Nogués

Entitats: -

Està situada entre els 600 i els 1.300 m d'altitud a la cara sud de la serra del Montsec, amb un relleu moderadament abrupte. Bona part de la superfície està coberta per carrascars amb boix, amb boscos de roure de fulla petita més o menys aclarit a les fondalades i els barrancs i plantacions de repoblació de pinedes de pinassa i de pi roig a la part alta. La franja sud de la parcel·la està situada en una obaga, i està coberta per alzinars quan el relleu és en orientació sud i per rouredes de fulla petita quan l'orientació és nord. Els espais oberts estan situats a la part baixa de la parcel·la. És una zona amb un nombre important de barrancs però no presenta cap curs d'aigua important. Inclou espais força freqüentats pel boletaires, caçadors i senderistes.



PSPC46 – Serra de Cardó

Inici: 06/03/2024

Final: 12/06/2024

Equip de treball: Jordi Vilarrasa i Santiago Palazón

Entitats: Generalitat de Catalunya, Cos d'Agents Rurals de Catalunya i Servei de Fauna i Flora

La parcel·la està situada entre els 20m i els 367 m d'altitud, a la falda nord-oest de la Serra de Cardó, principalment dins el terme municipal de Benifallet. És una zona amb una orografia bastant plana a prop del riu Ebre i més abrupta a mesura que es guanya, alçada amb cingleres molt pronunciades a dalt de tot. La vegetació combina els camps de tarongers, llimoners, mandariners i oliveres de la zona a prop del riu i amb boscos de pi blanc barrejat amb roures a mesura que es guanya alçada. Pel que fa a l'aigua, trobem el riu Ebre a la part oest i diverses basses semi-naturals escampades per la falda de la serra. A part del nucli de Benifallet a l'oest de la parcel·la i de Rasquera al nord hi ha moltes cases aïllades escampades per tota la zona, algunes habitades tot l'any i d'altres el cap de setmana. Hi ha diverses pistes forestals amb trànsit ocasional i molts corriols i senders usats per senderistes i motocicletes.

