

Regione Umbria
Servizio Sistemi naturalistici e zootecnia
Sezione Aree protette e progettazione integrata



**PARCO REGIONALE
DEL FIUME TEVERE**

Aspetti faunistici – Mammiferi

PSR Umbria 2007-2013
Misura 323 - azione a)





PIANI DI GESTIONE DEI PARCHI REGIONALI UMBRI

ASPETTI FAUNISTICI

MAMMIFERI

PARCO FLUVIALE DEL TEVERE

1 Ottobre 2015

Laboratorio di Ecologia Applicata

Via del Cortone, 31

06121 PERUGIA

INDICE

1. PREMESSA.....	5
2. DEFINIZIONE DELLO STATO DEI POPOLAMENTI	6
2.1 <i>Check-list</i> delle specie presenti	7
2.2 Specie di interesse conservazionistico e gestionale	8
2.3 Specie critiche	9
2.4 Distribuzione delle specie di interesse conservazionistico e gestionale.....	10
2.5 <i>Habitat</i> delle specie di interesse conservazionistico e gestionale, principali pressioni e minacce	18
2.6 Analisi SWOT	23
3 PROPOSTE GESTIONALI	24
4. INDAGINE PRELIMINARE SUGLI INCIDENTI STRADALI CHE COINVOLGONO FAUNA SELVATICA	29
5. CONTRIBUTO ALLA ZONIZZAZIONE.....	32
6. BIBLIOGRAFIA.....	33

Allegati

I - Carta degli ambiti di particolare importanza per la fauna

II - Carta dei fattori di minaccia per la fauna

III - Carta degli ambiti critici per la fauna

Gruppo di lavoro:

Supervisione tecnico- scientifica – Prof. Bernardino Ragni

Coordinamento – Dott. Enrico Cordiner

Mammiferi (non Chiroterri) – Prof. Bernardino Ragni, Dott. Simone Calandri, Dott. Enrico

Cordiner, Dott. Nicola Felicetti, Dott. Sara Marini, Dott. Marco Praga, Dott. Carmine Romano

Chiroterri (Studio nat. Hyla) – Dott. Cristiano Spilinga, Dott. Elisa Chiodini, Dott. Emi Petruzzi

GIS e cartografia – Dott. Sara Marini, Dott. Francesca Montioni (Studio nat. Hyla)

1. PREMESSA

La presente relazione riguarda, nel dettaglio, la definizione dei popolamenti faunistici (con esclusivo riferimento ai Mammiferi) e le proposte gestionali relative al Sistema Territoriale di Interesse Naturalistico e Ambientale (d'ora in avanti denominato semplicemente STINA) e va letta consequenzialmente alla Relazione Introduttiva, che rappresenta il primo *step* nello svolgimento dell'incarico affidato al Laboratorio di Ecologia Applicata. Alcune delle proposte contenute nel citato documento introduttivo sono state poi sviluppate in maniera diversa in base alle indicazioni ricevute dal Committente, ed a quanto evidenziatosi anche, e soprattutto, attraverso il lavoro di confronto e collaborazione con gli altri professionisti incaricati. La relazione introduttiva e le singole relazioni di Parco rispondono, nel loro insieme, a quanto contenuto nel capitolato del contratto stipulato con il Laboratorio di Ecologia Applicata.

Il contributo relativo alla zonizzazione delle aree protette è stato ampiamente fornito attraverso numerosi incontri, riunioni e confronti con gli altri componenti del gruppo di lavoro, e consegnato nella relazione presentata dal Prof. Bernardino Romano, con il titolo "Proposta di articolazione zonale dei Parchi". Pertanto nella presente relazione non vengono forniti ulteriori contributi.

Per una efficace realizzazione del lavoro, il Laboratorio di Ecologia Applicata ha ritenuto opportuno costituire un gruppo di lavoro, composto essenzialmente da liberi professionisti umbri, ed in particolare ha incaricato la Società Hyla, che ha curato la parte relativa ai Chiroterri e le realizzazioni cartografiche applicate ai sistemi GIS.

Vogliamo ringraziare l'Ufficio dell'Osservatorio Faunistico della Regione Umbria (nelle persone di Umberto Sergiacomi, Giuseppina Lombardi e Roberta Mazzei), che ha fornito dati ed indicazioni utili alla costituzione degli archivi faunistici e alla stesura della definizione dello stato dei popolamenti.

Ringraziamo inoltre Angela Gaggi ed Andrea Paci, che hanno messo a disposizione tutti i dati dei Parchi Regionali in loro possesso riguardanti i piccoli Mammiferi.

Altre persone e colleghi hanno gentilmente fornito contributi ed indicazioni utili. Vogliamo citarli e ringraziarli: Lolita Bizzarri (Carnivori), Caterina Carugati (Lontra), Luca Convito (Lagomorfi, Artiodattili), Michele Croce (Silvilago), Marco Gobbi (Lagomorfi), Daniele Iavicoli (Lepre appenninica), Andrea Mandrici (GIS), Daniele Paoloni (Scoiattolo grigio), Laura Picchiarelli (Nutria), Francesco Velatta (Lagomorfi, Nutria), Francesca Vercillo (Quercino, Mustelidi) e Paolo Viali (Nutria).

2. DEFINIZIONE DELLO STATO DEI POPOLAMENTI

Per la redazione delle *check list* dei Parchi è stato necessario innanzitutto predisporre un apposito *database*, comprendente il territorio di tutti e sette i Parchi regionali, ovviamente con esclusivo riferimento ai Mammiferi. Per ciascun Parco è stato preso in considerazione un territorio limitrofo, utilizzando un *buffer* di 2,5 km (quindi una fascia di territorio esterno ai confini amministrativi del Parco stesso).

Le principali fonti utilizzate sono le seguenti:

- *Database* Osservatorio Faunistico Regionale;
- *Database* Osservatorio Regionale per la Biodiversità, il Paesaggio Rurale e la Progettazione Sostenibile;
- *Archivio lupo* del progetto di monitoraggio condotto in collaborazione con l'ISPRA dal 2006 al 2014;
- *Archivio* del Progetto LIFE STRADE (LIFE11 BIO/IT/072) relativo agli impatti della fauna nella rete viaria regionale

Inoltre gli autori dei tre Atlanti dell'Umbria sotto indicati hanno messo a disposizione i loro archivi, fornendo dati georiferiti, ove disponibili.

- Atlante dei Mammiferi dell'Umbria (Ragni, *et alii*, 2002);
- Atlante dei Chiroterteri dell'Umbria (Spilinga, *et alii*, 2013).
- Atlante degli Erinaceomorfi, dei Soricomorfi e dei Piccoli Roditori dell'Umbria (Gaggi & Paci, 2014)

Per il Parco Fluviale del Tevere, inoltre, sono state prese in considerazione ulteriori informazioni provenienti dalle seguenti fonti:

- *Database Natura 2000* relativo a SIC, ZSC e ZPS del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 2014 (<http://www.minambiente.it/>)
- *Report* delle entità faunistiche presenti nei sette Parchi regionali. Regione Umbria – Servizio sistemi naturalistici e zootecnia (rapporto derivante dalla consultazione dell'archivio cartaceo dei piani di gestione dei siti Rete Natura 2000);
- Formulario standard dei seguenti siti della Rete Natura 2000: IT5220004 “Boschi di Prodo - Corbara”, IT5220005 “Lago di Corbara”, IT5220006 “Gola del Forello”, IT5220007 “Valle Pasquarella”, IT5220008 “Monti Amerini”, IT5220011 “Lago di Alviano”, IT5220024 “Valle del Tevere - Laghi di Corbara e Alviano”; Regione Umbria, 2012 (<http://www.regione.umbria.it/ambiente/piani-di-gestione>);
- Altre pubblicazioni (vedi bibliografia);
- Dati inediti in possesso degli scriventi.

2.1 Check-list delle specie presenti

L'elenco comprende le specie di Mammiferi rinvenute nel territorio del Parco Fluviale del Tevere e nelle aree limitrofe, dal 1995 ad oggi, salvo alcuni dati storici (1980, 1990).

Elenco dei Mammiferi del Parco Fluviale del Tevere			
Nome Comune	Nome Scientifico	Specie di interesse conservazionistico e gestionale	Specie critiche
Riccio europeo	<i>Erinaceus europaeus</i>	X	
Talpa romana	<i>Talpa romana</i>	X	
Toporagno appenninico	<i>Sorex samniticus</i>	X	
Toporagno acquatico di Miller	<i>Neomys anomalus</i>		
Mustiolo	<i>Suncus etruscus</i>		
Crocidura ventre bianco	<i>Crocidura leucodon</i>		
Crocidura minore	<i>Crocidura suaveolens</i>		
Rinolofa euriale	<i>Rhinolophus euryale</i>	X	
Rinolofa maggiore	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	X	
Rinolofa minore	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	X	
Vespertilio di Capaccini	<i>Myotis capaccinii</i>	X	
Vespertilio di Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	X	
Vespertilio smarginato	<i>Myotis emarginatus</i>	X	
Pipistrello albolimbato	<i>Pipistrellus kuhlii</i>		
Pipistrello nano	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		
Nottola di Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	X	
Pipistrello di Savi	<i>Hypsugo savii</i>		
Serotino comune	<i>Eptesicus serotinus</i>		
Miniottero di Schreiber	<i>Miniopterus schreibersii</i>	X	
Lepre appenninica	<i>Lepus corsicanus</i>	X	
Lepre europea / L.e. meridionale	<i>Lepus europaeus / meridiei</i>	X	
Coniglio selvatico	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	X	
Scoiattolo comune	<i>Sciurus vulgaris</i>	X	
Moscardino	<i>Muscardinus avellanarius</i>	X	
Arvicola di Savi	<i>Microtus savii</i>		
Campagnolo rossastro	<i>Myodes glareolus</i>		
Topo selvatico collo giallo	<i>Apodemus flavicollis</i>		
Topo selvatico	<i>Apodemus sylvaticus</i>		
Topolino delle case	<i>Mus domesticus</i>		
Ratto bruno	<i>Rattus norvegicus</i>		X
Ratto nero	<i>Rattus rattus</i>		
Istrice	<i>Hystrix cristata</i>	X	
Nutria	<i>Myocastor coypus</i>		X
Lupo italiano	<i>Canis lupus italicus</i>	X	
Volpe	<i>Vulpes vulpes</i>		X
Martora	<i>Martes martes</i>	X	
Faina	<i>Martes foina</i>		X

Donnola	<i>Mustela nivalis</i>		
Tasso	<i>Meles meles</i>	X	
Gatto selvatico europeo	<i>Felis silvestris silvestris</i>	X	
Cinghiale	<i>Sus scrofa</i>	X	X
Cervo	<i>Cervus elaphus</i>	X	
Daino	<i>Dama dama</i>	X	X
Capriolo	<i>Capreolus capreolus</i>	X	

Nel Parco Fluviale del Tevere, risultano presenti 44 specie, di cui 7 specie di Insettivori, 12 specie di Chiroterti, 3 specie di Lagomorfi, 11 specie di Roditori, 7 specie di Carnivori e 4 specie di Artiodattili.

2.2 Specie di interesse conservazionistico e gestionale

In base a quanto esposto nella Relazione Introduttiva le specie selezionate come specie di interesse conservazionistico e gestionale, nel Parco Fluviale del Tevere risultano le seguenti:

- 1 Riccio europeo
- 2 Talpa romana
- 3 Toporagno appenninico
- 4 Rinolofo euriale
- 5 Rinolofo maggiore
- 6 Rinolofo minore
- 7 Vespertilio di Capaccini
- 8 Vespertilio di Daubenton
- 9 Vespertilio smarginato
- 10 Nottola di Leisler
- 11 Miniottero di Schreiber
- 12 Lepre appenninica
- 13 Lepre europea
- 14 Coniglio selvatico
- 15 Scoiattolo comune
- 16 Moscardino
- 17 Istrice
- 18 Lupo italiano
- 19 Martora
- 20 Tasso
- 21 Gatto selvatico europeo
- 22 Cinghiale
- 23 Cervo

- 24 Daino
- 25 Capriolo

2.3 Specie critiche

Le specie critiche individuate sono 7 e sono le seguenti:

1. Ratto bruno
2. Nutria
3. Volpe
4. Faina
5. Cinghiale
6. Daino

La **Volpe** e la **Faina** sono da ritenersi “problematiche” soprattutto in relazione alle interazioni con le attività antropiche. Tuttavia consistenti popolazioni di Volpe e Faina possono rappresentare una minaccia verso altre specie di interesse conservazionistico, sia per quanto riguarda l'utilizzo dell'habitat che la competizione nello sfruttamento di risorse/preda. Poiché non sono noti dati sulla consistenza delle loro popolazioni sarebbe opportuno attivare delle azioni di monitoraggio rivolte a tali specie.

Potenziali minacce rappresentate dalle altre specie sono:

- **Ratto bruno** – possibile attività di predazione su uova e pulli di uccelli nidificanti al suolo, in particolar modo nella palude di Alviano; possibile irradiazione dai centri abitati
- **Nutria** – potenziale competizione per l'uso dell'habitat nei confronti di diverse specie della comunità ornitica delle zone umide del Parco; distruzione di specie vegetali rare; possibili danni ad alcune colture cerealicole ed ortaggi
- **Daino** – potenziale competizione per l'uso dell'habitat soprattutto nei confronti del Capriolo; azioni di danneggiamento agli ecosistemi forestali
- **Cinghiale** – alterazione e danneggiamento diretto negli agro-sistemi del Parco; notevole impatto alle colture

Infine, il **Cane domestico** ed il **Gatto domestico**, già citate nella nostra Relazione Introduttiva tra le specie critiche, risultano potenzialmente problematiche per i seguenti aspetti:

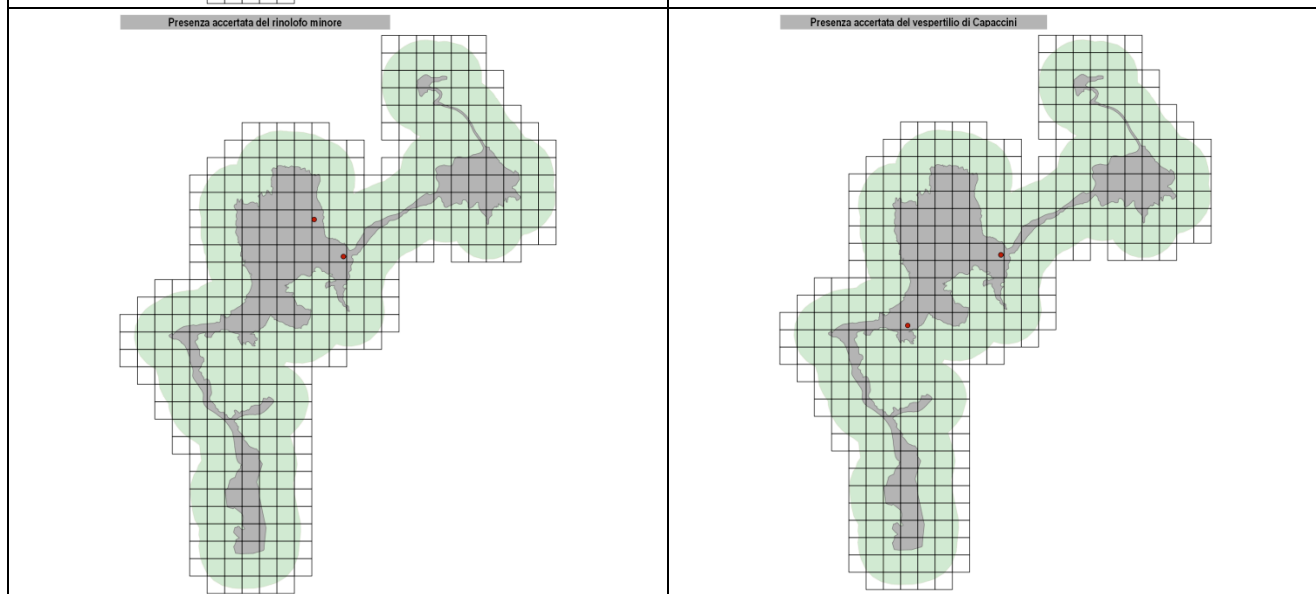
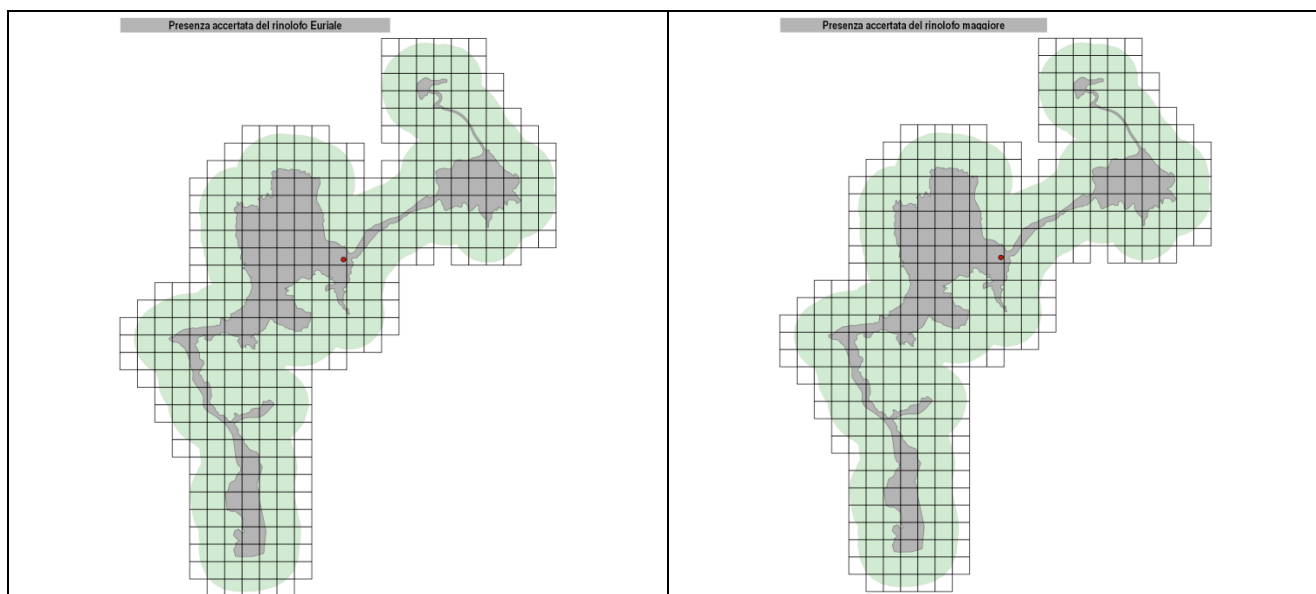
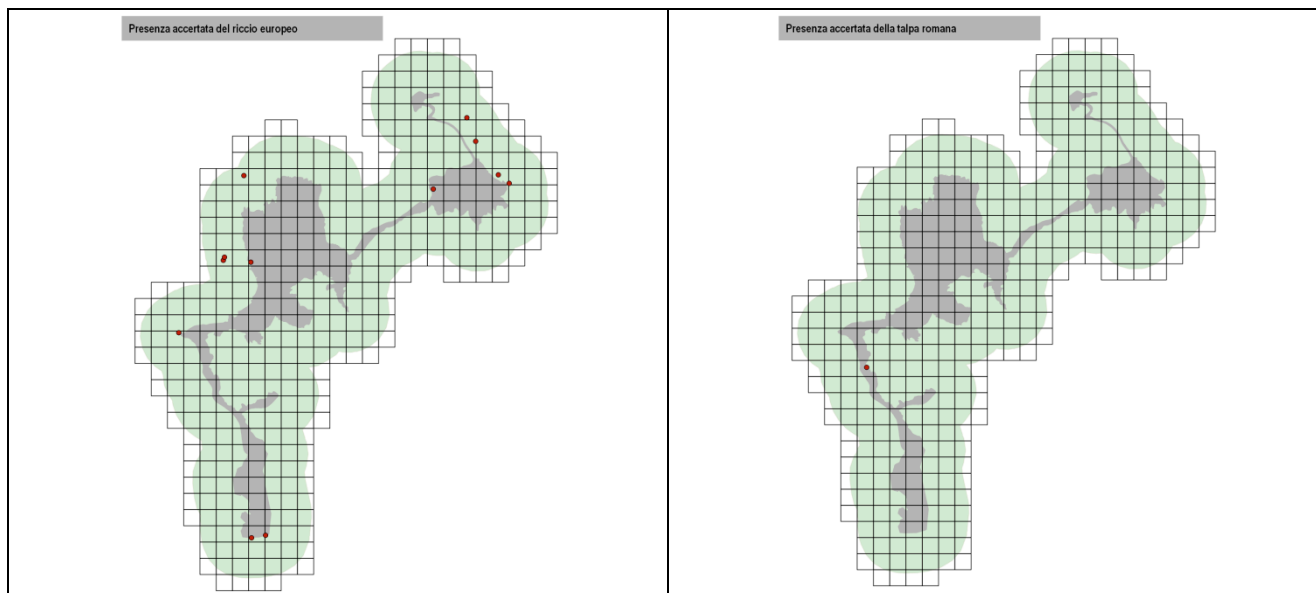
- 1) ibridazione con i conspecifici selvatici;
- 2) competizione con altri predatori selvatici nell'utilizzo di prede o spazi a loro favorevoli;
- 3) predazione diretta su specie di interesse conservazionistico e gestionale, anche rare e localizzate.

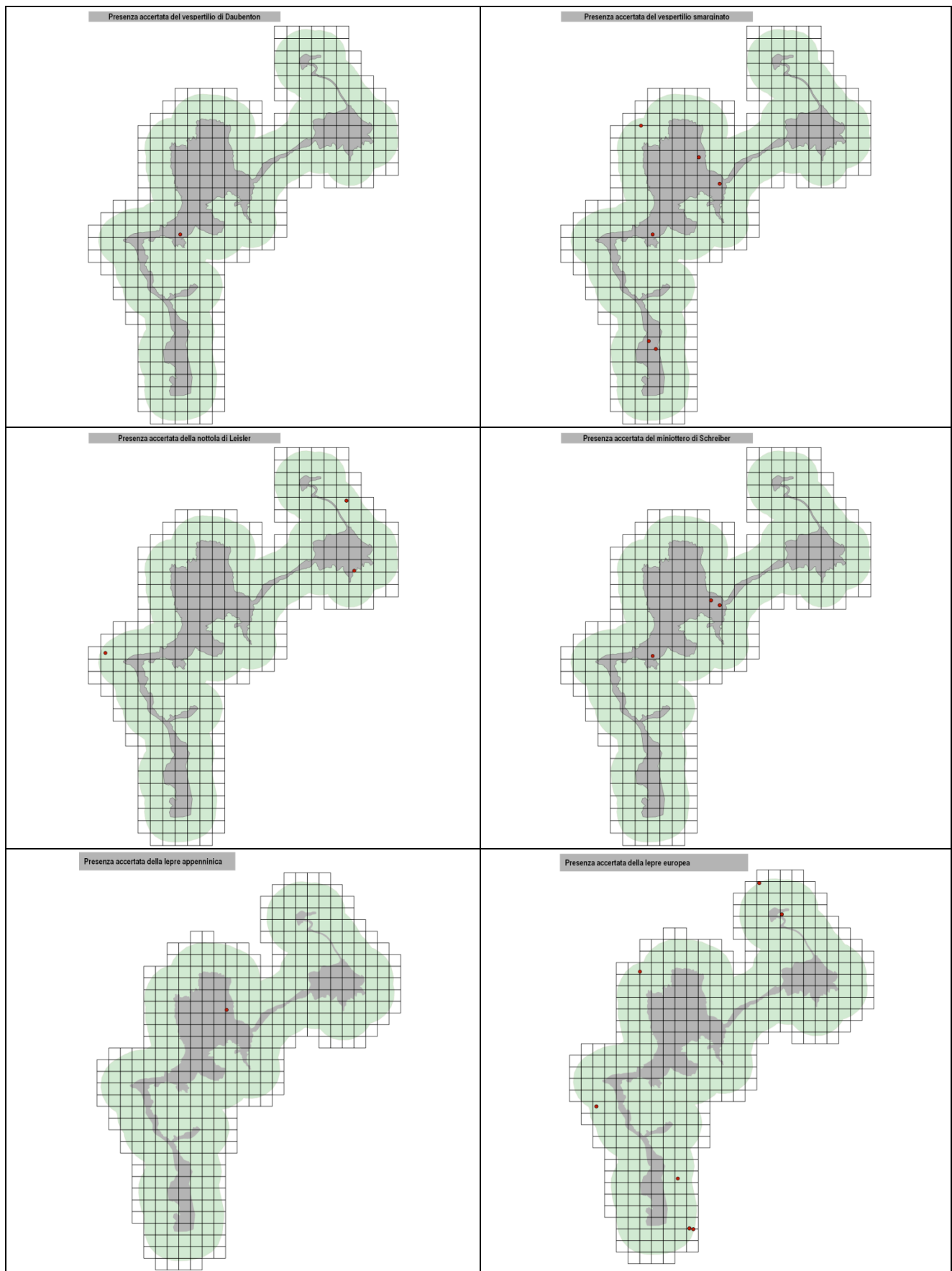
2.4 Distribuzione delle specie di interesse conservazionistico e gestionale

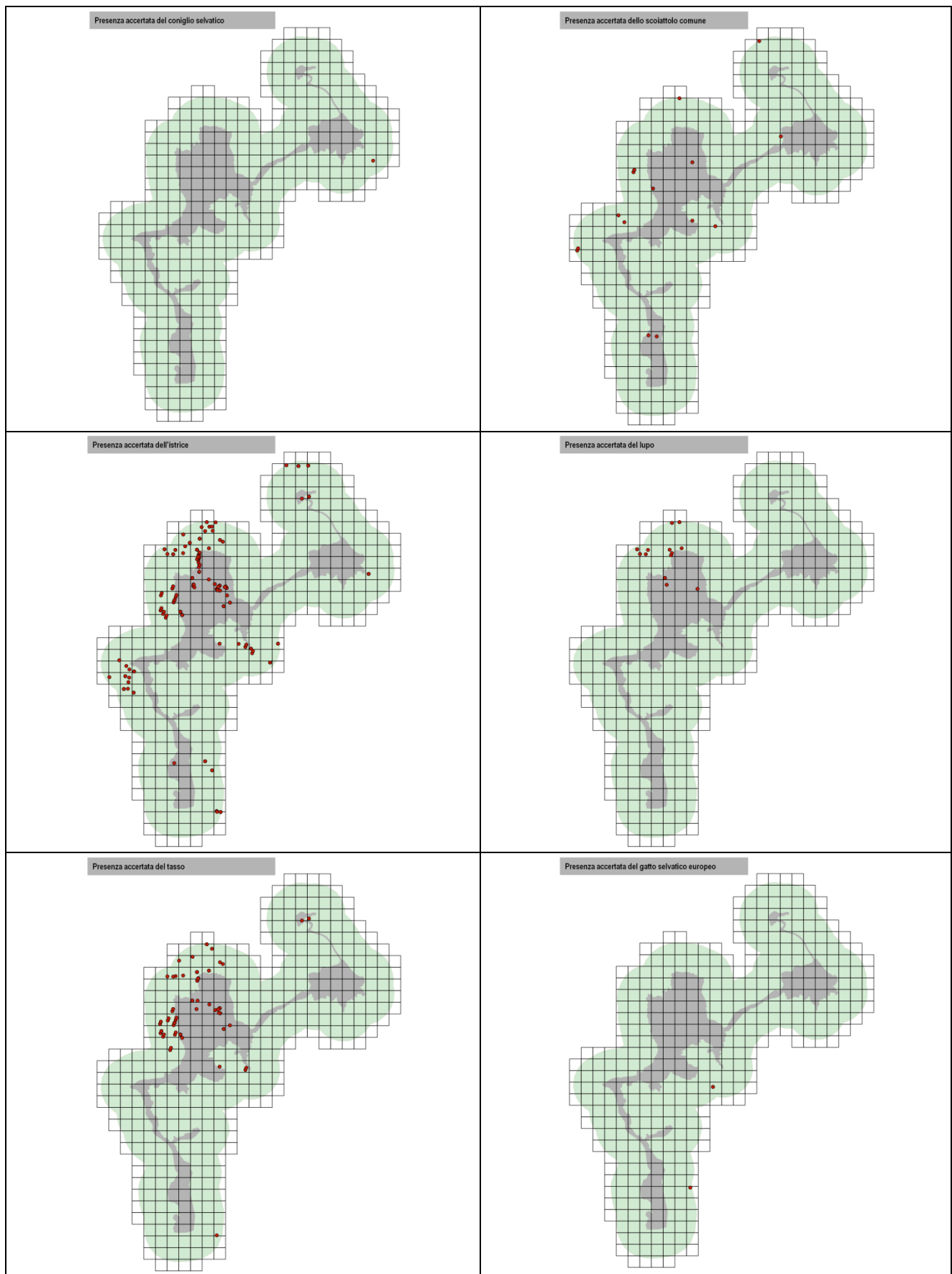
Distribuzione delle specie di Mammiferi di interesse conservazionistico e gestionale del Parco Fluviale del Tevere	
Specie	Distribuzione
Riccio europeo	Risulta diffuso in tutto il Parco, presso il lago di Alviano, Baschi, i boschi di Prodo e soprattutto nei dintorni collinari di Todi
Talpa romana	Risulta localizzata esclusivamente nei pressi di Baschi dove sono state rilevate delle tane in un piccolo appezzamento di olivi nel 2011.
Toporagno appenninico	Non si dispone di dati relativi alla distribuzione all'interno del Parco. E' segnalato nei piani di gestione dei siti Matura 2000 al Lago di Corbara, al Lago di Alviano e nella Gola del Forello
Rinolofa euriale	La presenza della specie è nota per l'area del Parco del Tevere in località La Roccaccia presso la cavità Pozzi della Piana.
Rinolofa maggiore	All'interno del Parco del Tevere la specie sfrutta come sito di rifugio invernale ed estivo il complesso ipogeo dei Pozzi della Piana, formando spesso importanti colonie. La presenza della specie è nota per l'area del Parco del Tevere in località La Roccaccia presso la cavità Pozzi della Piana.
Rinolofa minore	Nel Parco la specie sfrutta come sito di rifugio invernale ed estivo il complesso ipogeo dei Pozzi della Piana, formando spesso colonie miste con le specie congeneri. Colonie riproduttive sono segnalate in località Roccaccia.
Vespertilio di Capaccini	Parco sfrutta come sito di rifugio il complesso ipogeo dei Pozzi della Piana. La specie è stata rilevata sia in località La Roccaccia presso il sistema ipogeo dei Pozzi della Piana, sia in località Podere Schiavi nei pressi del Lago di Corbara.
Vespertilio di Daubenton	La specie è stata rilevata in località Podere Schiavi nei pressi del Lago di Corbara.
Vespertilio smarginato	Madonna del Porto, Titignano e Podere Schiavi. Fuori dai confini del Parco la specie è stata rilevata in località Podere C. Annona. Nel Parco del Tevere utilizza come sito di rifugio il sistema ipogeo dei Pozzi della Piana e in estate anche gli edifici. Foraggia in aree forestali alternate a zone umide, nonché aree urbane caratterizzate dalla presenza di parchi, giardini e corpi d'acqua. La presenza della specie è nota nell'area protetta per il sistema ipogeo dei Pozzi della Piana in località La Roccaccia, in località Fosso della Valle
Nottola di Leisler	La specie è segnalata al confine del territorio del Parco in località Ponte Naia. Fuori dall'area protetta è stata rilevata in località Ponte Nuovo, in prossimità del corso d'acqua
Miniottero di Schreiber	Nel Parco sfrutta le cavità ipogee presenti quali i Pozzi della Piana e la Grotta San Francesco come sito di rifugio. Foraggia in aree aperte al margine di zone forestali e prossime a corpi d'acqua. La presenza della specie è nota per il sistema ipogeo dei Pozzi della Piana e per la Grotta San Francesco, entrambe in località La Roccaccia. Altra segnalazione è relativa alla località Podere Schiavi presso il Lago di Corbara.
Lepre appenninica	Nel Parco è stata localizzata esclusivamente nei pressi di Titignano nel 2010, in coltivi e vigneti prossimi al bosco
Lepre europea	La lepre è presente nel Parco in diverse località come la Valle del Tevere a nord di Todi, Montemelino, e le campagne coltivate nei pressi di Prodo, Baschi e Guardia

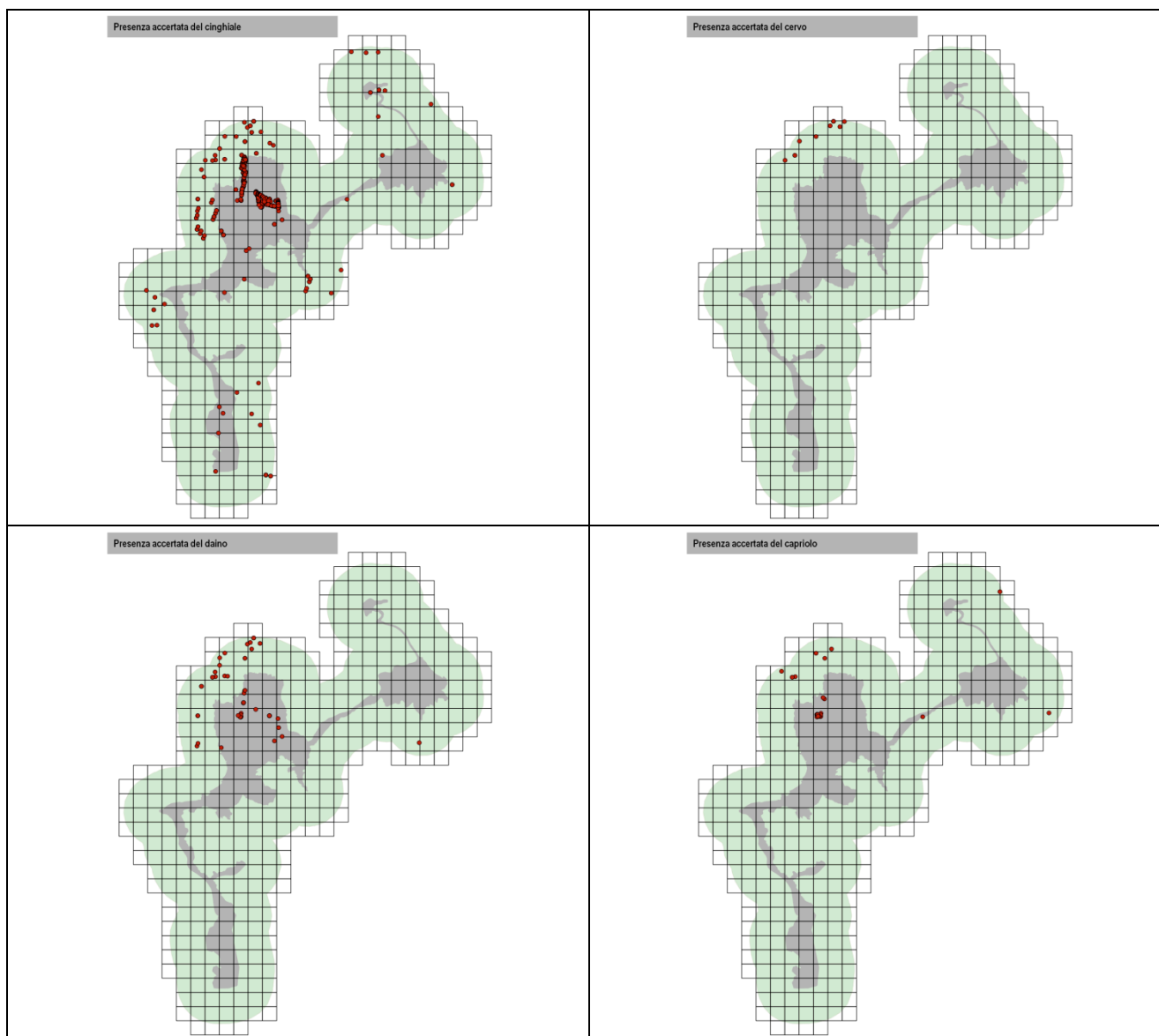
Coniglio selvatico	E' stato individuato in una sola località, nel 1999, circa 3km fuori dal Parco, sulle colline a Est di Todi, in un ambiente mosaicizzato di coltivi vari alternati a boschetti
Scoiattolo comune	E' presente nel Parco in diverse località (Lago di Alviano, Civitella del Lago, Titignano, Tosi) ed in molte altre località limitrofe
Moscardino	Non si dispone di dati georeferenziati, ma è citato nei Piani di gestione di diversi siti Natura 2000, che lo indicano presente nei boschi di Prodo, nei laghi di Alviano e Corbara, nella Gola del Forello. Non si è prodotta la carta di distribuzione per la specie.
Istrice	Nel Parco specie ad ampia diffusione nei boschi di Prodo, e nei pressi di Titignano, nelle pianure coltivate della valle del Tevere, nelle colline di Todi, anche in prossimità del centro abitato, negli habitat forestali dei Monti Amerini. Rilevata anche nei castagneti dei Monti Amerini e nei pressi del Lago di Alviano.
Lupo italiano	Il lupo è stato localizzato sul Monte Piatto, nei dintorni di Titignano e di Prodo, e nei Monti Amerini.
Martora	Studi condotti nell'area dei Monti Amerini (unico comprensorio del Parco in cui risulta rinvenuta) ne evidenziano una presenza legata alle foreste sempreverdi di sclerofille.
Tasso	Il tasso è presente nei dintorni di Todi, Valle Pasquarella, Civitella del Lago e, appare molto diffuso nel territorio tra Prodo e Titignano
Gatto selvatico europeo	Rilevato nei Monti Amerini, ove è stato rilevato in foreste di caducifoglie nei dintorni di Melezzole e nei boschi di Prodo. I dati disponibili sono relativi a segnalazioni avvenute fuori Parco dal 1998 al 2004 (una cattura presso Guardea)
Cinghiale	E' ampiamente diffuso in tutte le formazioni forestali del Parco e dei siti Natura 2000 circostanti (boschi di Prodo, Monti Castellari, Monti Amerini, Valle Pasquarella), anche lungo il corso del Tevere. Si spinge anche nelle foreste ripariali all'interno dell'Oasi di Alviano.
Cervo	Il Cervo è presente nella zona tra Prodo ed il Monte Palombaro, ai confini del Parco.
Daino	Boschi di Prodo in diverse località (Osa, Titignano, Roccacia, Fosso dell'Omo Morto). Presente anche nei Monti Amerini.
Capriolo	E' presente nei boschi tra Prodo e Titignano e nella valle del Tevere a nord di Todi, ove sono stati registrati impatti lungo la SS E45.

Seguono le carte di distribuzione delle specie di interesse conservazionistico e gestionale. Si precisa che le mappe presentate, per ciascuna di queste specie, vanno considerate come una rappresentazione della “presenza accertata”, più che una distribuzione vera e propria, poiché le fonti sono relative a dati georeferenziati di diversa natura e raccolti con metodi ed in periodi molto diversi tra loro, senza uno specifico lavoro d'indagine riferito al territorio del Parco.



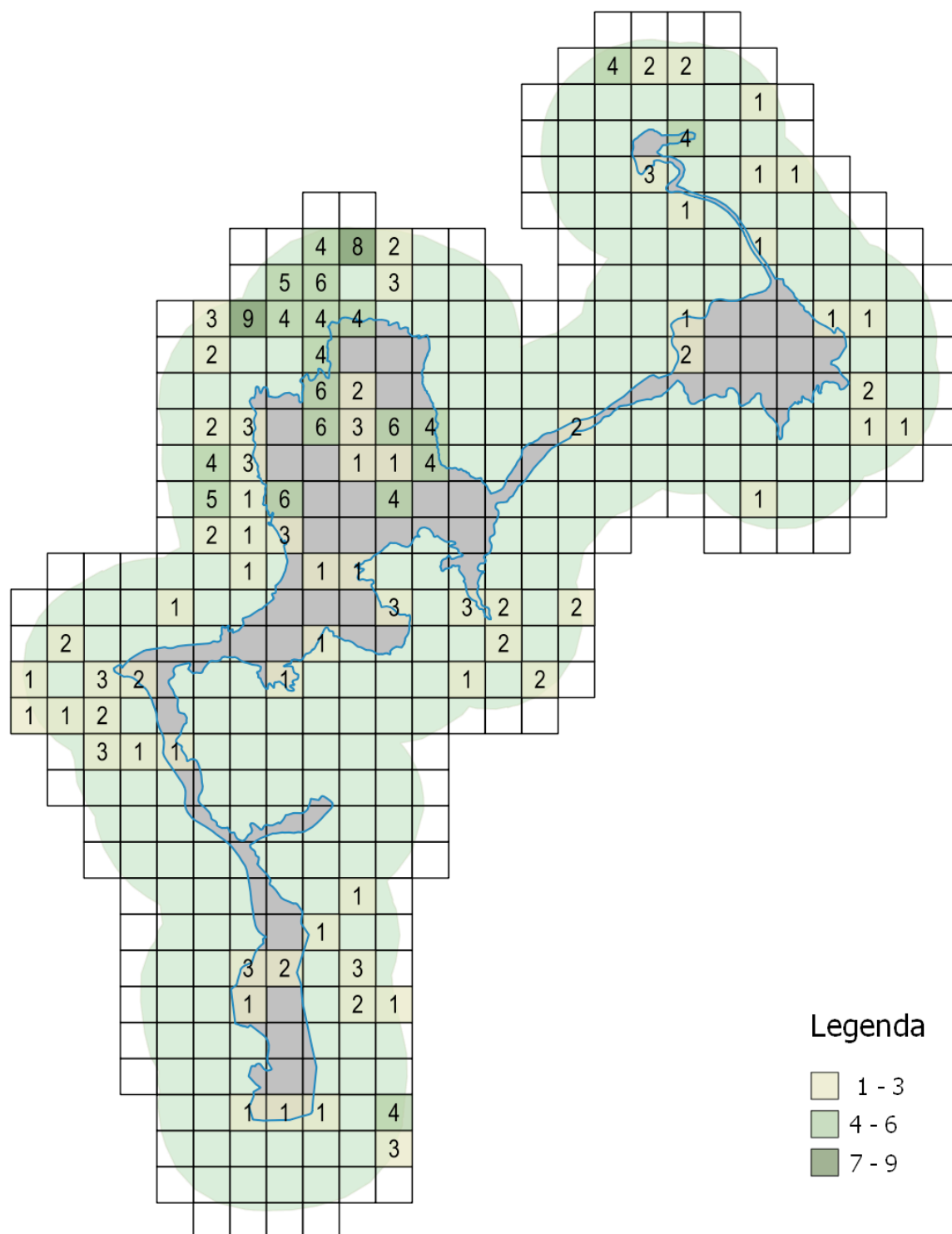


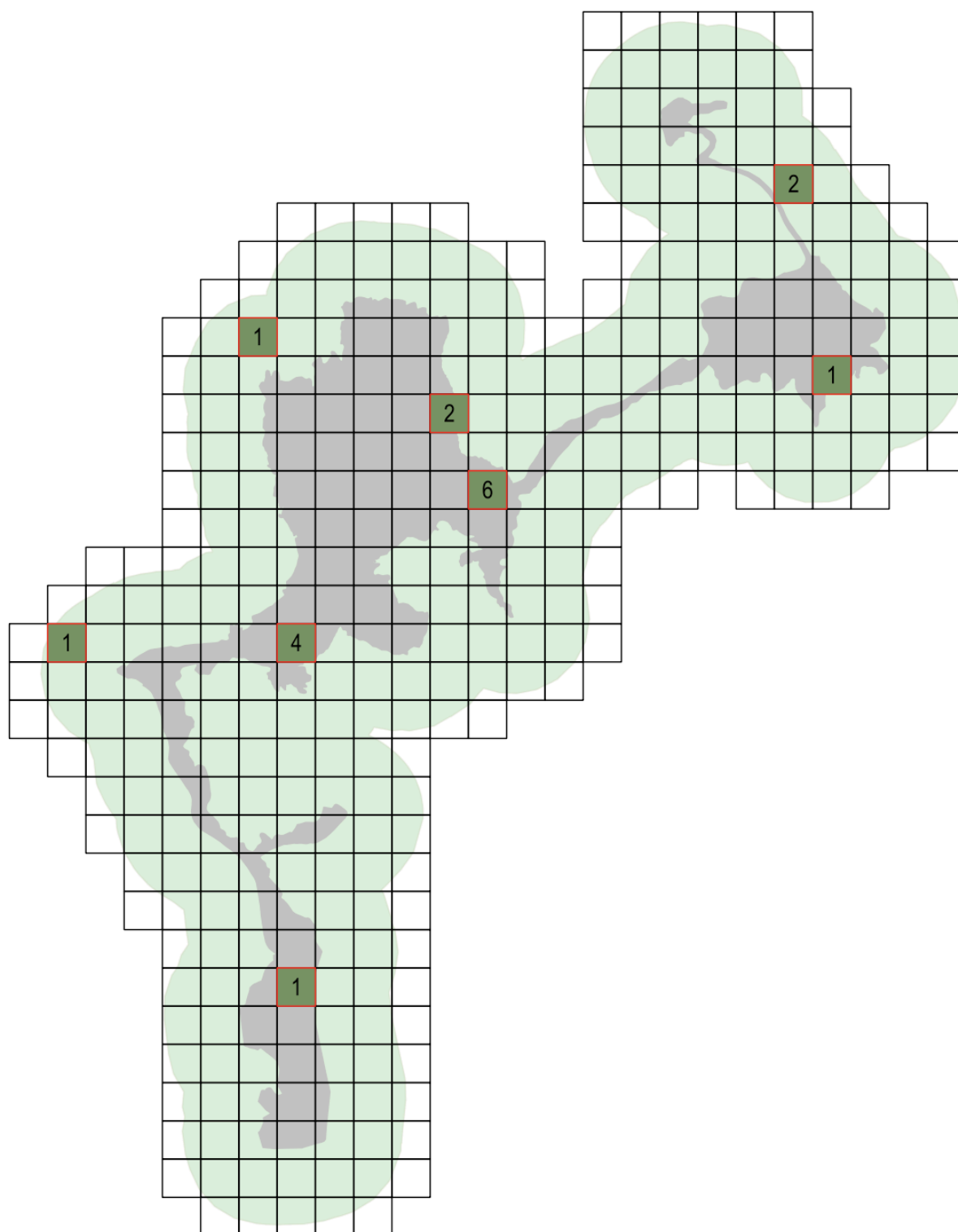




Di seguito vengono riportate le carte di distribuzione che rappresentano la ricchezza delle specie di interesse conservazionistico e gestionale.

Numero di specie di Mammiferi non-Chiroteri di interesse conservazionistico-gestionale per cella





2.5 *Habitat* delle specie di interesse conservazionistico e gestionale, principali pressioni e minacce

Nella tabella che segue sono riportate le caratteristiche essenziali dell'*habitat* delle specie di interesse conservazionistico e gestionale nel Parco Fluviale del Tevere, e i principali fattori limitanti. Questi sono stati selezionati utilizzando le pressioni e minacce del documento ISPRA “Linee guida per le regioni e le province autonome in materia di monitoraggio delle specie e degli *habitat* di interesse comunitario” (Genovesi, *et alii*, 2014), adattando e riferendo, per quanto possibile, ciascuno di essi alla situazione specifica del Parco Fluviale del Tevere.

<i>Habitat, pressioni e minacce delle specie di Mammiferi di interesse conservazionistico del Parco Fluviale del Tevere</i>		
Specie	<i>Habitat</i>	Pressioni e minacce
Riccio europeo	E' una specie ritenuta comune in Italia, ma di difficile osservazione e riconoscimento. Presumibilmente frequenta seminativi e praterie, ma è diffusa in habitat estremamente vari.	Potenziare impatto lungo il periplo stradale del lago. Uso di insetticidi e prodotti chimici nei coltivi circostanti, che comportano la riduzione delle specie/preda (invertebrati). Bioaccumulo del veleno contenuto negli invertebrati.
Talpa romana	E' una specie ritenuta comune in Italia, ma di difficile osservazione e riconoscimento. Presumibilmente frequenta seminativi e praterie, ma è diffusa in habitat estremamente vari.	Uso intensivo di insetticidi e prodotti chimici in agricoltura. Rodenticida, talpicide. Risulta annoverata tra le specie dannose e per questo eradicabile in ogni periodo
Toporagno appenninico	L' <i>habitat</i> della specie è, anche a livello nazionale, poco conosciuto.	Uso di insetticidi e prodotti chimici nei coltivi circostanti, che comportano la riduzione delle specie/preda (invertebrati). Bioaccumulo del veleno contenuto negli invertebrati.
Rinolofa euriale	Specie termofila, predilige aree calde e alberate soprattutto prossime a cavità e punti d'acqua. I rifugi sono costituiti prevalentemente da cavità ipogee naturali e artificiali.	Vedi tabella sottostante.
Rinolofa maggiore	Specie troglodila, i rifugi invernali ed estivi sono rappresentati prevalentemente da cavità ipogee naturali e artificiali.	Vedi tabella sottostante.
Rinolofa minore	Specie troglodila anche se in estate le colonie riproduttive si concentrano frequentemente all'interno di costruzioni.	Vedi tabella sottostante.

Vespertilio di Capaccini	Specie cavernicola, trova rifugio sia in estate che in inverno prevalentemente in cavità sotterranee naturali e artificiali. In quanto specie tipicamente troglodila, nel Foraggia in aree aperte o al margine di quelle boscate in prossimità di fiumi o corpi d'acqua.	Vedi tabella sottostante
Vespertilio di Daubenton	Specie particolarmente legata a corsi d'acqua, stagni e laghi con cospicua vegetazione ripariale. All'interno dell'area protetta frequenta quindi ambienti caratterizzati da nuclei forestali associati a zone umide cacciando in prossimità della vegetazione e sulla superficie dell'acqua.	Vedi tabella sottostante
Vespertilio smarginato	In inverno sverna in siti ipogei, naturali e artificiali. Specie termofila, i rifugi estivi sono rappresentati oltre che da cavità, da edifici particolarmente caldi.	Vedi tabella sottostante
Nottola di Leisler	Specie forestale legata a boschi di latifoglie e con una predilezione per quelli maturi. Oltre agli ambienti forestali presenta un certo grado di antropofilia frequentando aree naturali o più o meno antropizzate. Nel Parco la specie sfrutta le aree aperte poste al margine dei nuclei forestali e prossime ai corsi d'acqua ricchi di vegetazione ripariale.	Vedi tabella sottostante
Miniottero di Schreiber	Specie tipicamente troglodila, legata soprattutto agli ambienti non o scarsamente antropizzati, con preferenza per quelli carsici. I siti di rifugio lungo tutto il corso dell'anno sono rappresentati quasi esclusivamente da cavità sotterranee naturali o artificiali.	Vedi tabella sottostante
Lepre appenninica	In generale la lepre appenninica, pur frequentando ambienti aperti (pascoli arbustati, piccoli appezzamenti di coltivi, ecc.), è maggiormente legata ai sistemi forestali, rispetto alla lepre europea. Maggiormente adattata alla macchia mediterranea della congenera.	Ripopolamenti di Lepre europea (solo nell'Italia peninsulare) con trasmissione di patologie (in particolare EBHS) e possibile competizione. Ove la lepre appenninica convive in simpatia con la lepre europea le densità risultano essere inferiori a quelle della sola Lepre appenninica.
Lepre europea	L' <i>habitat</i> tipico della lepre è rappresentato da ambienti aperti come praterie e steppe, ma anche zone coltivate, ambienti cespugliati e boschi di latifoglie.	Nuovi agenti patogeni introdotti con le lepri di ripopolamento. Bracconaggio. Abbandono / assenza di sfalcio. Colonizzazione da parte della vegetazione legnosa. Veleni agricoli. Traffico stradale.

Coniglio selvatico	Introdotta in Italia in tempi storici. Il Coniglio selvatico è specie originariamente tipica della macchia mediterranea, ma per la sua elevata capacità di adattamento ha colonizzato gli ambienti più vari. Per la necessità di scavare rifugi sotterranei ha preferenze per i terreni asciutti e ben drenati, sabbiosi e moderatamente argillosi, ricchi di bassi cespugli, macchia, gariga.	E' specie soggetta a rilevanti fluttuazioni, localmente in Italia, a causa della mixomatosi. In Umbria, si dispone di pochissime informazioni per cui non è possibile definire minacce o pressioni specifiche.
Scoiattolo comune	Vive soprattutto in boschi di conifere, latifoglie e misti. Predilige i boschi più maturi del Parco, preferibilmente plurispecifici e disetanei, di dimensioni superiori ai 100ha.	Frammentazione dell' <i>habitat</i> , potenziale competizione con <i>Rattus rattus</i> . Traffico stradale. Rodenticida.
Moscardino	Il moscardino è un tipico abitante delle siepi e delle zone ecotonali situate ai margini del bosco, nonché di qualunque area boscata provvista di sottobosco. Frequenta anche i boschi di conifere con abbondante presenza di arbusti, soprattutto nelle aree più aperte e nelle radure. Predilige tuttavia i boschi decidui e particolarmente favorevoli sono i boschi cedui di querce non troppo maturi, all'interno dei quali trova le condizioni ideali dal punto di vista alimentare e della struttura della vegetazione.	I principali fattori di minaccia sono la riduzione della superficie dell' <i>habitat</i> forestale e la distruzione del reticolo di siepi, con le popolazioni residue nei boschi più piccoli ed isolati che presentano il maggiore livello di rischio di estinzione locale. Rodenticida.
Istrice	Specie tipica degli agro-sistemi mediterranei, trova nel Parco ampia diffusione nei boschi e nelle pianure coltivate della valle del Tevere, nelle colline di Todi, anche in prossimità del centro abitato.	Bracconaggio, anche a scopo alimentare; persecuzione diretta a causa del danneggiamento agli orti; potenziale impatto lungo rete viaria asfaltata; Incendio intenzionale della vegetazione esistente.
Lupo italiano	E' una specie che utilizza territori molto vasti ed evita le aree maggiormente antropizzate del Parco. Il lupo trova <i>habitat</i> idoneo nelle ampie estensioni forestali del Monte Peglia, compresi i boschi di Prodo, e dei Monti Amerini.	In Umbria è una specie critica per gli allevatori che subiscono ingenti perdite di capi a fronte di risarcimenti spesso tardivi e non commisurati: di conseguenza eliminato illegalmente, spesso con arma da fuoco, ma anche per mezzo di esche avvelenate. In aumento l'ibridazione con cani randagi o inselvatichiti. Potenziale impatto lungo la rete viaria.
Martora	La martora frequenta di preferenza le foreste d' alto fusto di grande estensione e con scarso sottobosco, siano esse di conifere, di latifoglie o miste, dalla pianura alla montagna.	Bracconaggio, frammentazione degli <i>habitat</i> forestali, sfruttamento forestale senza piantumazione o crescita naturale (diminuzione dell'area forestata), gestione e sfruttamento delle foreste, competizione con la faina.

Tasso	Nel Parco il tasso sembra essere legato soprattutto alle formazioni forestali, nella zona di Prodo, ove sembra più diffuso. Tuttavia è presente anche in habitat diversi, maggiormente mosaicizzati, fino alle pianure più intensamente coltivate della Valle del Tevere.	Bracconaggio, anche a scopo alimentare; potenziale impatto lungo la rete viaria.
Gatto selvatico europeo	E' specie particolarmente legata agli ambienti forestali, che offre il territorio del Parco.	Molto sensibile all'inquinamento genetico e all'ibridazione con il gatto domestico, con cui entra in competizione diretta anche sotto il profilo ecologico; bracconaggio, frammentazione dell' <i>habitat</i> ; impatti sulla rete viaria asfaltata.
Cinghiale	Utilizza quasi tutti gli habitat disponibili, salvo i centri abitati.	Non sussistono particolari minacce per questa specie, ritenuta anche specie critica per gli impatti agli agro-sistemi, comprese le viticole praticate in diverse località dell'Orvietano
Cervo	Rilevato in boschi e praterie del Monte Palombaro	Bracconaggio; frammentazione dell' <i>habitat</i> ; impatti sulla rete viaria asfaltata.
Daino	Il Daino è un tipico ungulato di ambiente mediterraneo. La sua notevole plasticità trofica (può comportarsi sia come pascolatore che come brucatore) ed il comportamento assai variabile, improntato ad un elevato livello di socialità, lo rendono adatto ad un gran numero di ambienti, specialmente se caratterizzati dalla presenza di praterie e radure. Nel Parco è presente soprattutto in boschi di sclerofille,	Specie introdotta in tempi storici, considerata come alloctona per il territorio italiano. La gestione dovrebbe mirare al contenimento delle popolazioni o, nelle situazioni di conflitto con <i>habitat</i> e fauna autoctona, da approfondire con studi specifici all'interno del Parco, alla loro eradicazione.
Capriolo	Anche il capriolo appare legato alle formazioni forestali, ma è più localizzato nel Parco sia del daino che del cinghiale.	Competizione con il daino, che, soprattutto negli ambienti mediterranei, tende a prevalere; bracconaggio; impatti lungo la SS E45.

Nello schema che segue sono riportate le caratteristiche essenziali dell'*habitat* delle specie di interesse conservazionistico nel Parco Fluviale del fiume Tevere, ed alcune delle principali pressioni e/o minacce.

Per le otto specie di Chiroterti di interesse conservazionistico è stata redatta un apposita tabella sulla base delle pressioni e minacce descritte nel documento edito da ISPRA e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare "Linee guida per le regioni e le province autonome in materia di monitoraggio delle specie e degli habitat di interesse comunitario.

Valutazione e rendicontazione ai sensi dell'art. 17 della Direttiva Habitat (Appendice 3)", note a livello nazionale per la Regione Biogeografica Continentale dalle quali sono state selezionate quelle che insistono all'interno dell'area tutelata.

Fattori limitanti e avversi		Chirotteri						
Codice	Descrizione	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	<i>Rhinolophus euryale</i>	<i>Myotis capaccinii</i>	<i>Myotis daubentonii</i>	<i>Myotis emarginatus</i>	<i>Nyctalus leisleri</i> <i>Miniopterus schreibersii</i>
A	Agricoltura							
A02	Modifica delle pratiche colturali *	x		x				
A02.01	Intensificazione agricola			x			x	
A07	Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici	x	x	x			x	x
B	Silvicoltura							
B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni							x
B02.04	Rimozione di alberi morti e deperienti							x
C	Miniere, estrazione di materiali e produzione di energia							
C03.03	Produzione di energia eolica	x						x x
E	Urbanizzazione, sviluppo residenziale e commerciale							
E06.01	Demolizione di edifici e manufatti (inclusi ponti, muri ecc)	x	x	x		x	x	
E06.02	Ricostruzione e ristrutturazione di edifici	x	x	x			x	
G	Disturbo antropico							
G01.04.02	speleologia	x	x	x				x
G01.04.03	visite ricreative in grotta (terrestri e marine)	x	x	x	x			x
G05.08	Chiusura di grotte o gallerie	x	x	x	x	x	x	x
H	Inquinamento							
H01	Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri)				x			
H06.02	Inquinamento luminoso	x						
J	Modifica degli sistemi naturali							
J02.01	Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere					x		
J02.06	Prelievo di acque superficiali					x		
J02.10	Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio				x	x		

* incluso l'impianto di colture perenni non legnose

2.6 Analisi SWOT

Sulla base di quanto precedentemente esposto, soprattutto in relazione alle diverse pressioni, anche potenziali, elencate per le specie di interesse conservazionistico e gestionale, è stata elaborata una analisi SWOT, relativa al popolamento dei Mammiferi del Parco Fluviale del Tevere.

MAMMIFERI	
Punti di forza	Punti di debolezza
✓ Elevata ricchezza di specie presenti ✓ Lupo italiano. Presenza accertata della specie segnalata in allegato II e IV della direttiva <i>Habitat</i> 92/43/CEE; ✓ Lepre appenninica. Presenza accertata della specie, la quale risulta avere distribuzione assai frammentata, poco conosciuta e con popolazioni isolate nelle varie regioni. Specie estremamente rara in Umbria. ✓ Chiroterri. Presenza accertata di varie specie segnalate in allegato II e IV della direttiva <i>Habitat</i> 92/43/CEE;	✓ Abbandono/riduzione/assenza delle pratiche agricole tradizionali, dello sfalcio e del pascolo; ✓ Trasformazione del paesaggio rurale tradizionale e perdita di elementi come siepi e filari; ✓ Uso di biocidi e prodotti chimici; ✓ Potenziale impatto lungo la rete viaria; ✓ Riduzione della connettività degli habitat; ✓ Trappolamento, avvelenamento e bracconaggio; ✓ Inquinamento genetico; ✓ Presenza della Nutria; ✓ Speleologia e visite ricreative in grotta ✓ Perdita di <i>habitat</i> e siti di rifugio adatti ai Chiroterri tramite la demolizione, ricostruzione e ristrutturazione di edifici e manufatti (inclusi ponti, muri, gallerie, ecc);
Opportunità	Minacce
✓ Connessione con il territorio dello STINA ✓ Presenza di aree protette, già esistenti sul territorio, gestite da Associazioni ambientaliste (Oasi di Alviano) che hanno sviluppato un turismo di tipo naturalistico ormai consolidato per l'area ✓ Posizione strategica dell'area protetta che si estende tra due dei centri umbri più conosciuti e visitati ✓ Fondi comunitari per lo sviluppo rurale.	✓ Rete stradale, anche al di fuori dei confini del Parco; ✓ Presenza localizzata di infrastrutture e barriere ecologiche (frammentazione); ✓ Degrado ed inquinamento delle acque del Tevere e delle principali zone umide ✓ Possibilità di incendi boschivi

3 PROPOSTE GESTIONALI

	1. Campagna di informazione sul fenomeno del randagismo di cani e gatti domestici Parco Fluviale del Tevere Proponente: Gruppo di lavoro Fauna - Regione Umbria Referente o soggetto esecutore: Soggetti pubblici Destinatari/beneficiari: Collettività per i servizi ecosistemici connessi
Linea strategica: Tutela del territorio e dell'ambiente Obiettivi: Limitare l'inquinamento genetico del Lupo italico e del Gatto selvatico europeo; Area tematica: Fauna	

Descrizione del progetto

Stato attuale e programma di azione

L'ibridazione e l'inquinamento genetico con le forme domestiche, sono pressioni che minacciano la conservazione di due specie di grande interesse conservazionistico e gestionale in Umbria: il Lupo italico e il Gatto selvatico europeo. In Italia sono in aumento i casi di ibridazione del Lupo con cani randagi o inselvatichiti; inoltre le specie domestiche randagie/inselvatichite sono in grado di svolgere un ruolo incisivamente antagonista sulle congeneri popolazioni selvatiche sia come competitori, sia come *source* patogenetici. Risultano potenzialmente presenti anche rischi di tipo ecologico, soprattutto per quanto riguarda i gatti vaganti, in quanto questi rappresentano una minaccia, esercitata sotto forma di predazione diretta, verso specie di interesse conservazionistico e/o con popolazioni ridotte. L'azione di sensibilizzazione prevede la realizzazione dei seguenti materiali:

- un opuscolo informativo a colori di piccolo formato e composto da circa una dozzina di pagine
- un breve pacchetto didattico rivolto alle scuole primarie e secondarie di I grado, composto da almeno tre incontri in classe ed una visita nel Parco
- realizzazione di pannelli da esporre nelle scuole, nella sede del Parco ed eventualmente in altre sale appositamente predisposte

Inoltre potrebbero essere effettuati appositi incontri, in occasione della presentazione dei materiali sopra descritti, con la popolazione locale e la partecipazione dei diversi soggetti interessati.

I contenuti informativi dei materiali dovrebbero, sinteticamente, riguardare i seguenti argomenti:

- la presenza e l'importanza del Lupo italico e del Gatto selvatico europeo nel Parco del Tevere, con cenni di biologia, ecologia, comportamento e rapporto con l'uomo
- l'importanza della presenza, nelle famiglie odierne, di cani e gatti domestici e brevi cenni sulla domesticazione, sulla evoluzione delle razze, sulle diverse funzioni svolte; il ruolo e le differenze dei cani e dei gatti nelle città e nei contesti rurali;
- il fenomeno del randagismo in Umbria e nelle aree protette con particolare riferimento al Parco del Tevere
- le problematiche recate dai cani e gatti randagi/inselvatichiti alla fauna in generale ed in particolare al Lupo e al Gatto selvatico
- le azioni che possono essere messe in atto per prevenire il fenomeno del randagismo in base alle leggi esistenti e le opportunità previste.

Principali fonti finanziarie:

Programma per l'ambiente e l'azione per il clima (LIFE 2014-2020)

- LIFE S.U.N. (13NAT/IT/000371)

Programma di Sviluppo regionale (PSR) Umbria 2014-2020:

- Sottomisura 7.5.1: (enti pubblici, soggetti gestori delle Aree Naturali Protette, fondazioni e associazione non a scopo di lucro, partenariati tra soggetti pubblici e privati)

SWOT del progetto:

	Elementi su cui fa leva	Ostacoli da rimuovere
Stato attuale	<i>Punti di forza</i> - Consolidata presenza di lupo e gatto selvatico nel Parco - Azione coerente con il progetto LIFE S.U.N. (13NAT/IT/000371)	<i>Punti di debolezza</i> - Presenza di cani e gatti domestici randagi e/o vaganti nel Parco e territori limitrofi
Eventualità future	<i>Opportunità</i> - Divulgare, nel pubblico, lo stato delle conoscenze riguardanti il lupo ed il gatto selvatico - Contribuire a migliorare la conservazione del lupo, del gatto selvatico, e della biocenosi, in genere	<i>Minacce</i> - Possibile scarsa adesione del pubblico all'iniziativa

Risultati e impatti attesi

Limitazione di cani e gatti domestici vaganti all'interno del Parco.



2. Realizzazione di Sentieri Natura e pannelli didattici dedicati ai Mammiferi del Parco

Parco fluviale del Tevere

Proponente: Gruppo di lavoro Fauna - Regione Umbria

Referente o soggetto esecutore: Soggetti pubblici

Destinatari/beneficiari: Collettività, operatori economici locali, associazioni locali

Linea strategica: Sviluppo sostenibile

Obiettivi: Aumento della fruizione turistico-ricreativa del Parco

Area tematica: Divulgazione naturalistica

Descrizione del progetto

Stato attuale e programma di azione

La divulgazione ambientale e naturalistica, riveste un ruolo fondamentale per la fruizione di un Parco naturale da parte di turisti e visitatori in genere. L'azione prevede la realizzazione di pannelli naturalistici didattici dedicati alle più importanti peculiarità faunistiche del Parco, distribuiti lungo i sentieri attrezzati per l'escursionismo, nelle aree di sosta e in punti strategici dove ove è più frequente la presenza di turisti ed escursionisti (ad es. Borgo di Titignano).

Un esempio di itinerario attrezzato è il Sentiero ornitologico realizzato nel vicino Monte Piatto-Monte Peglia, dalla Comunità Montana Orvietano Narnese Amerino Tuderte (ONAT).

Nei pannelli naturalistici, ogni specie animale trattata dovrà essere presentata non solo con foto o disegni, ma anche con illustrazioni relative a tracce e segni di presenza che possano essere trovati lungo i sentieri (orme, resti di pasto, depositi fecali, penne ecc.), così da fornire un'informazione completa utile all'identificazione e riconoscimento delle specie presenti.

Fonti finanziarie:

Programma di Sviluppo regionale (PSR) Umbria 2014-2020:

- Sotto misura 7.5.1 Investimenti in infrastrutture ricreative, informazioni/infrastrutture turistiche su piccola scala.
- Sotto misura 7.6.1 Riqualificazione e valorizzazione delle aree rurali

SWOT del progetto:

	Elementi su cui fa leva	Ostacoli da rimuovere
Stato attuale	<i>Punti di forza</i> - Presenza di molte specie di Mammiferi di interesse conservazionistico - Elevato valore ambientale e scientifico dell'area	<i>Punti di debolezza</i> - Individuazione di tracciati idonei
Eventualità future	<i>Opportunità</i> - Utilizzo di fondi comunitari - Accesso anche alle persone disabili	<i>Minacce</i> - Mancanza di gestione delle infrastrutture dei Sentieri Natura - Fenomeni di vandalismo

Risultati e impatti attesi

Educazione ambientale, cultura naturalistica, aumento della fruizione turistico-ricreativa del Parco



3 Filiera delle carni provenienti dalle azioni di gestione del Cinghiale

Parco Fluviale del Tevere

Proponente: Gruppo di lavoro Fauna - Regione Umbria

Referente o soggetto esecutore: Soggetti pubblici

Destinatari/beneficiari: Collettività, Imprese agro-alimentari e della ristorazione locali

Descrizione del progetto

Stato attuale e programma di azione

Il Parco Fluviale del Fiume Tevere effettua attività di gestione e controllo del Cinghiale, in quanto specie critica nel territorio. Tra i Parchi regionali umbri, nel 2014, nel Parco del Tevere sono stati corrisposti indennizzi che ammontano al 69% del totale regionale dei danni provocati dal Cinghiale. Appare quanto mai opportuno che tale Parco si doti di un Piano di gestione pluriennale e che sia condotto un controllo del Cinghiale continuativo nel tempo. Gli animali vengono abbattuti dai selecontrollori autorizzati e/o gestori di trappole autorizzati. Il progetto prevede l'attivazione di una filiera delle carni provenienti dalle attività di gestione e controllo del Cinghiale nel Parco, che preveda la commercializzazione delle stesse in base alle vigenti normative europee, evitando cessioni destinate ad autoconsumo che possono incentivare il commercio "sommerso" delle carni.

I capi abbattuti dovrebbero essere conferiti ad un Centro di Lavorazione della Selvaggina (C.L.S.) nel più breve tempo possibile per la possibile commercializzazione delle carni. Nessun CLS è situato nelle vicinanze del Parco. Il Centro di Lavorazione della Selvaggina di riferimento (sulla base dei 5 CLS autorizzati dalla Regione Umbria) è situato a Massa Martana (PG).

Il Parco può dotarsi di una struttura intermedia rappresentata dal Centro di Sosta (C.S.), ove conferire le carcasse appena prelevate ed ove poterle eviscerare, qualora non sia possibile il trasporto immediato al C.L.S.. Dai C.S., tramite l'utilizzo di un mezzo refrigerato autorizzato ai sensi del Reg. Ce 852/2004,, è possibile il trasferimento al C.L.S..

Nel CLS il capo viene ispezionato e visitato a cura dei veterinari delle ASL e predisposto per la commercializzazione.

E' opportuno mettere in atto sinergie di conferimento delle carcasse dei cinghiali al CLS, o per istituire dei CS, con le ATC e le AFV insistenti sul territorio limitrofo al Parco.

Principali fonti finanziarie:

Programma di Sviluppo regionale (PSR) Umbria 2014-2020:

- Sottomisura 7.5.1: (enti pubblici, soggetti gestori delle Aree Naturali Protette, fondazioni e associazione non a scopo di lucro, partenariati tra soggetti pubblici e privati);
- Sottomisura 7.6.1: (enti pubblici, soggetti gestori delle Aree Naturali Protette, fondazioni e associazione non a scopo di lucro, partenariati tra soggetti pubblici e privati)

Programma operativo del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (POR-FESR) dell'Umbria 2014-2020:

- Sottomisura 5.1.1 (beneficiari: Regione Umbria, Enti locali, AFOR)

SWOT del progetto:

	Elementi su cui fa leva	Ostacoli da rimuovere
Stato attuale	<i>Punti di forza</i> - Presenza di un Piano di gestione del Cinghiale nel Parco - Attivazione di un percorso di tracciabilità delle carni provenienti dalla gestione del cinghiale nel Parco	<i>Punti di debolezza</i> - Difficoltà nella organizzazione del Piano di gestione e del sistema di vendita - Assenza di un Centro di sosta - Lontananza del Centro di lavorazione (Massa Martana)
Eventualità future	<i>Opportunità</i> - Possibilità di creare sinergie con il mondo venatorio (utilizzo dei Centri di sosta e dei Centri di lavorazione delle carni, ecc.) - Crescente interesse per enogastronomia e prodotti di qualità, da proporre anche con il logo del Parco	<i>Minacce</i> - Possibile mancanza di collaborazione da parte dei selecontrollori - Difficoltà operative nella individuazione degli acquirenti delle carni

Risultati e impatti attesi

Si prevede il conferimento *in toto* delle carni derivate dalla attività di gestione del Cinghiale al C.L.S. e l'attivazione di una filiera sostenibile delle carni di Cinghiale provenienti dal Parco; Creazione di occasioni di reddito per i protagonisti della filiera e per il comparto della ristorazione.



4 Interventi di sensibilizzazione, formazione, informazione sui Chiroterri

Parco fluviale del Tevere

Proponente: **Gruppo di lavoro Fauna - Regione Umbria**

Referente o soggetto esecutore: **soggetti pubblici, professionisti del settore**

Destinatari/beneficiari: **Speleologi, associazioni, cittadinanza locale**

Linea strategica: Tutela del territorio e dell'ambiente

Obiettivi: Fornire indicazioni sulle norme comportamentali da adottare all'interno delle cavità, in particolar modo in presenza di colonie di Chiroterri; promuovere la collaborazione con i gruppi speleologici nella raccolta di dati utili alla conservazione della chiroterrofauna.

Area tematica: Fauna

Descrizione del progetto

Stato attuale e programma di azione

Alla luce della presenza di cavità di interesse speleologico all'interno dell'area protetta, è auspicabile la realizzazione di interventi di sensibilizzazione, formazione ed informazione rivolti a differenti destinatari con l'obiettivo di divulgare ed accrescere la consapevolezza dell'importanza della conservazione di tali ambienti nonché di fornire indicazioni specifiche e concrete sulla modalità di fruizione.

Verranno avviati specifici interventi di formazione, informazione e divulgazione rivolti prevalentemente alla cittadinanza locale, ai fruitori occasionali ed in particolare alle associazioni locali che operano sul territorio (in particolare gruppi speleologici).

Nello specifico saranno realizzati incontri informativi e divulgativi rivolti a tutti i potenziali fruitori con l'obiettivo di diffondere in maniera capillare la conoscenza di tali ambienti e l'importanza che questi rivestono per la chiroterrofauna. Parallelamente saranno organizzati e realizzati corsi di formazione specifici indirizzati in particolar modo ai gruppi speleologici i quali rappresentano i principali fruitori delle cavità ipogee. I corsi avranno la finalità di fornire indicazioni su biologia ed ecologia dei Chiroterri troglodili, nonché sui fattori di minaccia che gravano su di essi e su tutte le problematiche connesse alla tutela e conservazione in ambiente ipogeo, nonché sulle norme comportamentali da adottare in presenza di colonie con l'obiettivo di tutelare il patrimonio faunistico presente. Potranno inoltre essere organizzate visite formative specifiche all'interno delle cavità con il supporto di specialisti. L'interazione con i gruppi speleologici consentirà inoltre di coinvolgere gli stessi nella raccolta di dati faunistici e/o segnalazione di eventuali criticità.

Fonti finanziarie:

- Programma di Sviluppo regionale (PSR) Umbria 2014-2020:
Sotto misura 7.5.1 Investimenti in infrastrutture ricreative, informazioni/infrastrutture turistiche su piccola scala.
- Programma per l'ambiente e l'azione per il clima (LIFE 2014-2020):
LIFE S.U.N. (13NAT/IT/000371)

SWOT del progetto:

	Elementi su cui fa leva	Ostacoli da rimuovere
Stato attuale	<i>Punti di forza</i> - Presenza di specie di interesse conservazionistico nel Parco (tutte le specie di Chiroterri sono tutelate a livello comunitario dalla Direttiva Habitat 92/43/CEE) - Azione coerente con il progetto LIFE S.U.N. (13NAT/IT/000371)	<i>Punti di debolezza</i> - Diffusa mancanza di informazione sui Chiroterri e sulle norme comportamentali da adottare in ambiente ipogeo.
Eventualità future	<i>Opportunità</i> - Divulgare, in particolar modo a gruppi speleologici e frequentatori delle grotte, lo stato delle conoscenze riguardanti i Chiroterri. - Instaurare una sinergia e collaborazione con le associazioni locali finalizzata ad una corretta fruizione delle cavità ed alla tutela della chiroterrofauna presente.	<i>Minacce</i> - Possibile scarsa adesione del pubblico all'iniziativa

Risultati e impatti attesi

Accrescere presso i residenti, le associazioni locali ed in generale tutti i fruitori dell'area, la consapevolezza dei valori ambientali; fornire utili e concrete indicazioni sulle norme comportamentali da adottare all'interno delle cavità, in particolar modo in presenza di cospicue colonie di Chiroterri; promuovere la collaborazione e la sinergia con i gruppi speleologici nella raccolta di dati e informazioni utili alla conservazione della chiroterrofauna.



5 Accesso fondi Comunitari e Regionali

Parco Fluviale del Tevere

Proponente: Gruppo di lavoro Fauna - Regione Umbria

Referente o soggetto esecutore: Soggetti pubblici

Destinatari/beneficiari: Operatori nel settore agricolo e zootecnico

Linea strategica: Sviluppo sostenibile

Obiettivi: Favorire l'adozione di sistemi produttivi ecocompatibili e incremento della biodiversità del territorio

Area tematica: Informazione

Descrizione del progetto

Stato attuale e programma di azione

La precedente programmazione europea 2007-2013 ha permesso, con misure specifiche del PSR – Piano di Sviluppo Rurale, del FERS – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale, a enti pubblici e a privati di avviare piani, programmi, azioni, interventi volti a rendere sostenibili le attività produttive e a valorizzare in termini di biodiversità le aree di elevato pregio ambientale ripristinando le condizioni per la conservazione di specie ed habitat di interesse conservazionistico, incentivandone e/o finanziandone totalmente la realizzazione.

La nuova programmazione 2014-2020 presenta le stesse opportunità. Il maggiore impiego dei finanziamenti europei per investimenti e attività che possono contribuire alla conservazione degli habitat e specie di interesse conservazionistico e sviluppare un'economia locale sostenibile. L'azione prevede che l'Ente gestore attui una campagna di comunicazione e di supporto (sportelli informativi, opuscoli, incontri tematici) per favorire l'accesso da parte di privati ed aziende a fondi comunitari e regionali a sostegno di interventi coerenti con gli obiettivi di conservazione ed uso sostenibile delle risorse ambientali. Con particolare riferimento a:

- pagamenti per la conversione a pratiche e metodi dell'agricoltura biologica;
- pagamenti agro-climatico-ambientali
 - o realizzazione di aree per la conservazione della biodiversità;
 - o miglioramento dei pascoli e prati-pascoli;
- investimenti per la realizzazione di sistemi di protezione e prevenzione dei danni da fauna selvatica;
- investimenti per la conservazione e al ripristino di elementi tipici degli ecosistemi agricoli.

Principali fonti finanziarie:

- Programma di Sviluppo regionale (PSR) Umbria 2014-2020:
 - Sotto misura 7.5.1 Investimenti in infrastrutture ricreative, informazioni/infrastrutture turistiche su piccola scala.
 - Sotto misura 7.6.1 Riqualificazione e valorizzazione delle aree rurali

SWOT del progetto:

	Elementi su cui fa leva	Ostacoli da rimuovere
Stato attuale	<i>Punti di forza</i> - Elevata richiesta di informazioni degli operatori nel settore agricolo e zootecnico	<i>Punti di debolezza</i> - Ostacoli alla diffusione capillare delle informazioni
Eventualità future	<i>Opportunità</i> - Facilitazione all'accesso ai fondi comunitari - Incremento degli interventi volti al miglioramento degli <i>habitat</i> faunistici	<i>Minacce</i> - Persistenza di pratiche agricole non coerenti con gli obiettivi di conservazione ed uso sostenibile delle risorse ambientali

Risultati e impatti attesi

Maggiore impiego dei finanziamenti europei per investimenti e attività che possono contribuire alla conservazione degli *habitat* e delle specie di interesse conservazionistico; sviluppare un'economia locale sostenibile.

4. INDAGINE PRELIMINARE SUGLI INCIDENTI STRADALI CHE COINVOLGONO FAUNA SELVATICA



Il fenomeno degli incidenti stradali che coinvolgono la fauna selvatica ha assunto negli ultimi decenni una rilevanza sempre maggiore, raggiungendo livelli tali da rendere necessari approfondimenti in grado di ottenere dati oggettivi e proposte di interventi specifiche. L'aumento del numero di tali incidenti comporta infatti forti rischi sia per la sicurezza dell'automobilista che per la tutela delle specie selvatiche.

La figura in alto a sinistra mostra la localizzazione degli incidenti stradali che hanno coinvolto la fauna selvatica, nei pressi del Parco Regionale Fluviale del Fiume Tevere, secondo quanto fornito dalla Regione Umbria (Servizio Foreste, economia e territorio montano, Life Strade, Mazzei R., Sergiacomi U). Tali dati sono

da ritenersi soltanto indicativi, nei confronti della problematica e della potenziale permeabilità delle infrastrutture da e verso il Parco, in quanto essi pervengono solamente dalle richieste di risarcimento relative agli incidenti stradali accertati con verbale redatto dai soggetti che espletano servizi di Polizia Stradale, dal personale di vigilanza faunistico-ambientale della Provincia o dal personale del Corpo Forestale dello Stato.

La tabella che segue, riporta gli incidenti avvenuti e segnalati, lungo le infrastrutture viarie presenti all'interno del Parco.

ID	Specie	Località
1	Cinghiale	S.S. 448 KM 17+600
2	Cinghiale	Loc. Cecanibbi
3	Cinghiale	S.S.448 - KM 22+100
4	Cinghiale	S.S. 397 - Km 12 - Loc. Montemolino
5	Cinghiale	S.S. 90 - Km 0,700
6	Cinghiale	S.P. 93 - Km 0+200
7	Cinghiale	S.P. 88 - a 300 mt da bivio Orvieto
8	Cinghiale	S.S. 448 - Km 8,250
9	Cinghiale	S.P. 11 Km 1.850
10	Cinghiale	S.S. 448 - Km 8

Il periodo in cui sono stati rilevati i precedenti impatti è piuttosto ampio, dal 1995 al 2010. Tolte le responsabilità, non accertabili, di stampo antropico, la causa degli incidenti in cui è coinvolta la fauna selvatica è il **Cinghiale**. Oltre i dati indicati, riferiti agli incidenti verificatosi entro i confini del Parco, sono da segnalare tre impatti su **Capriolo**, avvenuti in località bivio per Izzalini (un individuo morto nel 2003) e lungo la E45 al curvone di Ilci (due impatti, nel 2007 e 2008). Tra i caratteri che influenzano il rapporto della specie con le infrastrutture vi sono i movimenti verso le aree di foraggiamento, i quali avvengono di solito nel tardo pomeriggio, al tramonto, nella notte e a volte all'alba; durante tali spostamenti il cinghiale non si cura del traffico stradale, e non esita ad attraversare, anche in presenza di un discreto numero di veicoli circolanti.

La possibilità che avvengano incidenti stradali è quindi legata alla presenza dell'animale su strade che intersecano il mosaico paesaggistico a lui preferito (bosco, pascolo e coltivi), ai movimenti notturni (ridotta visibilità) ed al numero di individui che si sposta (vive in branchi numerosi). Oltre allo sbandamento, i danni da cinghiale sul veicolo sono ingenti, data la sua corporatura tozza e robusta.

La maggior parte delle segnalazioni, sebbene esigue, riguardano la SS 448, ovvero la strada statale di Baschi la quale è lunga poco più di 25 chilometri, si dirama dalla strada statale 205 Amerina nel territorio comunale di Baschi, pochi chilometri a sud-est di Orvieto, in provincia di Terni. Segue poi il corso del Tevere, costeggiando il lago di Corbara (scavalcandone un'insenatura mediante un ponte) e innestandosi infine nella strada statale 3 bis Tiberina (o E45) presso Todi, in provincia di Perugia. In pratica, tale strada è interamente compresa nel Parco, non attraversa alcun centro abitato e costituisce la più scorrevole via di collegamento tra le città di Orvieto e Todi. Risulta perciò essere abbastanza trafficata, sia il giorno che la notte, inoltre è prassi comune percorrerla a velocità sostenuta.

Gli strumenti più frequentemente applicati nel controllo della frammentazione da infrastrutture tendono a ridurre gli impatti descritti arginando l'effetto barriera delle strade, creando passaggi alternativi in grado di ricucire la discontinuità ambientale e limitare i disturbi diretti come l'investimento della fauna.

Le misure di mitigazione specie-specifiche sono :

- Ecodotti
- Sottopassi
- Reti metalliche
- Dissuasori ottici
- Segnaletica stradale
- Rallentatori di velocità
- Manutenzione del bordo stradale
- Repellenti olfattivi

Le principali azioni da incentivare, in base a quanto proposto attraverso il progetto LIFE STRADE, sono le seguenti:

- In primo luogo è necessaria un'indagine volta a mettere in evidenza le caratteristiche strutturali delle strade presenti e la consistenza del traffico veicolare, in modo da riuscire a valutare l'effetto barriera delle infrastrutture in base alle loro caratteristiche intrinseche (*road ecology*);
- Contestualizzazione delle infrastrutture nell'ambiente circostante attraverso l'individuazione delle aree più idonee al passaggio faunistico e le specie maggiormente soggette ad incidenti stradali;
- *Road mortality* ovvero raccolta dei dati sulla mortalità faunistica causata da incidenti stradali;
- Localizzazione dei punti critici e calibrazione degli interventi di mitigazione da realizzarsi nelle diverse zone analizzate, in base alle peculiarità locali emerse.

Qualora il fenomeno si presentasse rilevante, si potrebbero introdurre misure di prevenzione e mitigazione, come per gli altri Parchi regionali (Cucco, Trasimeno, ad es.), che, al momento non vengono proposte.

5. CONTRIBUTO ALLA ZONIZZAZIONE

La zonizzazione del Parco Fluviale del Fiume Tevere è stata definita durante diverse riunioni ed incontri multidisciplinari effettuati in sinergia tra i diversi professionisti individuati dalla Regione per la stesura del Piano di gestione. La definitiva zonizzazione proposta, comprendente le zone B, C e D, viene presentata nella relazione del gruppo di lavoro dell'Università dell'Aquila, coordinato dal Prof. Bernardino Romano.

6. BIBLIOGRAFIA

A.A.V-V. 2009 - RERU, Rete Ecologica Regionale dell'Umbria, Ecological Network of Umbria, Regione Umbria, Università degli Studi di Perugia, Università degli Studi dell'Aquila, Università degli Studi di Camerino, University of Cambridge, University of Reading, Wageningen Research Institute Alterra. Petruzzini Editore, Città di Castello: 241 pp, CD Cartografia RERU 1:10000

Cocchi R., Riga F., 2001. Linee guida per il controllo della Nutria (*Myocastor coypus*). Quad. Cons. Natura, 5, Min. Ambiente – INFS.

Gaggi A., Paci A. M., 2014. Atlante degli Erinaceomorfi, dei Soricomorfi e dei piccoli roditori dell'Umbria. Regione Umbria.

Genovesi P., Angelini P., Bianchi E., Duprè E., Ercole S., Giacanelli V., Ronchi F., Stoch F., 2014. Specie e *habitat* di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend. ISPRA, Serie Rapporti, 194/2014.

IUCN 2014. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. <http://www.iucnredlist.org>. Downloaded on 11 May 2015

Pedrazzoli M., Convito L., Del Bosco A., 2014. Il cinghiale: problema o risorsa per il nostro territorio? Ipotesi di filiera per le carni cacciate in Umbria. Poste presentato al IX Congresso italiano di Teriologia. Civitella Alfedena (AQ), 7-10 maggio 2014.

Perco F., 2011. Il Capriolo. Edizioni Il Piviere.

Ragni B., 2002. Atlante dei mammiferi dell'Umbria. Petruzzini Editore.

Riga F., Genghini M., Cascone C., Di Luzio P. (A cura di), 2011. Impatto degli Ungulati sulle colture agricole e forestali: proposta per linee guida nazionali. Manuali e linee guida ISPRA 68/2011.

Rondinini C., Battistoni A., Peronace V., Teofili C., 2013. Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.

Spagnesi M., Zambotti L., 2001. Raccolta della norme nazionali e internazionali per la conservazione della fauna selvatica e degli *habitat*. Quaderni di Conservazione della Natura, 1, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica

Spilinga C., Russo D., Carletti S., Jiménez Grijalva M. P., Sergiacomi U., Ragni B., 2013. Chirotteri dell'Umbria. Regione Umbria.

Trocchi V. e F. Riga, 2001. Piano d'azione nazionale per la Lepre italica (*Lepus corsicanus*). Quad. Cons. Natura, 9, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.

Trocchi V., F. Riga (a cura di), 2005. I Lagomorfi in Italia. Linee guida per la conservazione e la gestione. Min. Politiche Agricole e Forestali – Ist. Naz. Fauna Selvatica, Documenti Tecnici, 25:1-128.