REGIONE LIGURIA

ARPAL

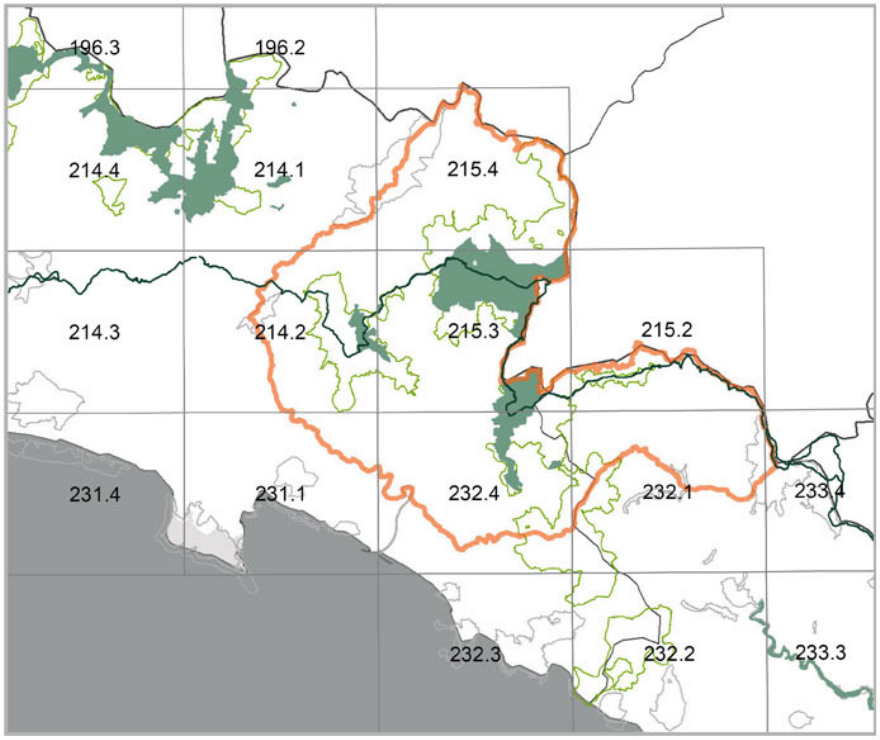
NATURA 2000

Programma di Sviluppo Rurale 2007 - 2013

"Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale
l'Europa investe nelle zone rurali

Misura 3.2.3 "Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale"

PROGETTO
RETE NATURA 2000



Coordinamento generale:
Regione Liguria – Dipartimento Ambiente – Settore Progetti e programmi per la tutela e valorizzazione ambientale.
ARPAL: U.T.C.R. – U.O. Attività specialistiche (Ufficio Biodiversità).

Gruppo di lavoro Regione Liguria/ARPAL:
Marianna Amendola con Francesca Barelli, Francesco Tomei, Luca Ciuffardi, Alessandra Di Turi, Sergio G. Fasano, Francesca Magillo, Elena Mingarelli, Fabrizio Oneto, Marta Puppo, Sara Sanetti.

QC QI QUADRO OPERATIVO

titolo
GUIDA ALL'INTERVENTO EDILIZIO IN PRESENZA DI CHIROTTEROFAUNA

elaborato GUI08

SIC in gestione all'Ente
IT1331104 Parco dell'Aveto; IT1331810 M. Ramaceto; IT1331909 M. Zatta - P.so Del Bocco - P.So Chiapparino - M. Bossea.

Presidente: Giuseppe Maggiolo
Direttore: Dott. Paolo Cresta

Supervisione e coordinamento generale: dott. Paolo Cresta
Coordinamento tecnico - operativo: dott.ssa agr. Paola Caffa e dott. for. Umberto Bruschini

Gruppo di Lavoro:
Aspetti pianificatori, urbanistici, paesaggistici, procedura VAS e partecipazione, dott. agr. Paola Caffa e dott. for. Umberto Bruschini;
Aspetti agronomici, dott. agr. Paola Caffa;
Aspetti forestali, dott. for. Umberto Bruschini;
Aspetti naturalistici, dott. Paolo Giordani (botanico), dott.ssa Maria Sciutti, dott.ssa Annalisa Campomenosi, dott. Luca Baghino (ornitologo), dott. Daniele Baroni (entomologo), dott. Fabrizio Oneto e dott. Dario Ottonello (fauna minore), dott. Laura Schenone (lupo), dott.ssa Mara Calvini (chirotteri).

Coord. cartografico e GIS, dott. agr. Paola Caffa, dott. agr. Giuliano Lai., arch. Luca Volpin

Ufficio tecnico Ente:
geom. Mirko Fontana.



INDICE

1. PREMESSA 2
2. MINACCE 2
3. PERIODI 3
4. TIPOLOGIE DI EDIFICIO E SPAZI UTILIZZATI 3
5. CASISTICA DEI LAVORI E ACCORGIMENTI DA ADOTTARE 4
6. ALLEGATO 7

1. PREMESSA

Una buona parte delle specie di Chirotteri presenti in Italia (e in Europa) può utilizzare, stabilmente o temporaneamente, nell'ambito dei propri cicli biologici, edifici e costruzioni in genere. In essi i pipistrelli trovano rifugi alternativi a quelli naturali (come alberi cavi e grotte), nelle località in cui la loro disponibilità è andata via via diminuendo a causa delle alterazioni ambientali. Per alcune specie le strutture artificiali sono diventate siti elettivi di presenza, mentre altre, meno adattabili, dimostrano di frequentarle solo sporadicamente. I chirotteri possono utilizzare gli edifici sia in esemplari singoli, sia in colonie, in alcuni casi composte da parecchi esemplari. Tuttavia, mentre in passato la presenza dei pipistrelli nelle costruzioni era un fatto abituale e, in particolare, la maggior parte delle coperture degli edifici più cospicui - castelli, chiese e palazzi storici - ospitavano in estate colonie di Chirotteri, ai nostri giorni la presenza di una grossa colonia riproduttiva in un sottotetto è divenuto un fatto eccezionale.

2. MINACCE

I Chirotteri sono estremamente sensibili al disturbo, in particolare nelle due fasi più critiche dei loro cicli biologici: ibernazione e riproduzione. Un intervento perturbante durante tali periodi può avere esiti disastrosi: difficilmente gli esemplari troveranno un sito di rifugio alternativo e gli esemplari coinvolti potrebbero andare incontro alla morte. L'alterazione di un sito che ospita una grossa colonia può significare la locale estinzione della specie che la costituiva.

Se questo utilizzo è un fatto assodato in ambito urbano, costituisce indubbiamente un fatto meno rilevante in ambito naturale, come all'interno del Parco o nei SIC, dove la disponibilità di rifugi naturali è senz'altro ottimale o comunque preponderante, e la trasgressione dei chirotteri in ambiente antropico è piuttosto un'eccezione. La presente guida pertanto fornisce indicazioni utili a evitare danneggiamenti o uccisioni a carico di esemplari o colonie di pipistrelli eventualmente presenti in edifici che in sintesi riguardano: verifica presenza (con dichiarazione dei richiedenti – vedi allegato – o, in determinati casi, con perizia chirotterologica), accorgimenti da adottare nel corso delle diverse tipologie di lavori, interventi di mitigazione.

3. PERIODI

Come accennato, generalmente la frequentazione degli edifici avviene solo in corrispondenza di determinate fasi del ciclo biologico dei pipistrelli.

La frequentazione degli edifici da parte dei Chirotteri risulta quindi prevalentemente un fenomeno stagionale, nella maggior parte dei casi relativo al periodo primaverile-estivo. Durante la buona stagione, le aggregazioni più cospicue sono costituite da femmine, che si raggruppano per partorire e allevare la prole nelle cosiddette *nursery*. I maschi adulti conducono nel contempo prevalentemente vita solitaria o in piccoli gruppi, talora all'interno dello stesso edificio, in prossimità dei locali frequentati dalle femmine. In generale, esemplari di entrambi i sessi possono trovarsi negli edifici anche nelle stagioni intermedie e persino in inverno, laddove le condizioni microclimatiche lo consentano. In fase di ibernazione i Chirotteri necessitano di rifugi piuttosto umidi, con temperatura costante e generalmente compresa nell'intervallo fra +2 e +10 °C: caratteristiche difficilmente presenti negli edifici di abitazione.

4. TIPOLOGIE DI EDIFICIO E SPAZI UTILIZZATI

Alcune specie, in particolare i rinolofi e i *Myotis* di grossa taglia, richiedono ambienti volumetricamente cospicui. Per tal motivo, in caso di frequentazione di edifici, esse si trovano quasi esclusivamente in edifici a carattere monumentale (chiese, castelli e altri edifici storici), che presentano spazi poco disturbati e caratterizzati da condizioni microclimatiche adatte, soprattutto a livello di sottotetti e scantinati. Anche piccoli interstizi possono tuttavia accogliere dei pipistrelli. Si tratta in questo caso di specie che in natura frequentano gli interstizi arborei (nidi di picchio abbandonati, gallerie scavate nel legno dalle grosse larve di alcuni insetti xilofagi, spazi sotto cortecce sollevate) o le fessure di volte e pareti rocciose. La disponibilità di interstizi negli edifici è in genere abbondante e, anche nelle comuni abitazioni di costruzione recente, si possono registrare condizioni idonee all'insediamento di queste specie di Chirotteri.

Le aperture utilizzate per entrare e uscire dal rifugio risultano generalmente riferibili a due tipologie d'accesso: "in volo" e "in arrampicata". L'accesso "in volo" corrisponde generalmente a siti di rifugio di grande volume (sottotetti e cantine, di cui vengono utilizzate le volte). La forma dell'apertura sembra essere irrilevante, ma le dimensioni delle forature eventualmente presenti in uno di questi edifici che favoriscono l'ingresso "in volo" dei pipistrelli si è calcolato non siano inferiori a 15 x 30 cm. È il tipo di accessi che utilizzano preferenzialmente le specie dei generi *Rhinolophus*, *Plecotus* e i *Myotis* di grandi

dimensioni. L'accesso "in arrampicata" corrisponde prevalentemente (anche se non esclusivamente) a siti di rifugio di piccolo volume. L'apertura utilizzata in questo caso può essere una fessura di 2 - 5 cm. E' il tipo di accesso che viene più frequentemente utilizzato dalle specie dei generi *Pipistrellus*, *Hypsugo*, *Eptesicus*, *Nyctalus*, e dai *Myotis* di piccola taglia.

Gli spazi più frequentemente utilizzati dai pipistrelli negli edifici sono:

1- sottotetti, soffitte;
2- rivestimenti in legno delle facciate;
3- ante delle finestre tenute aperte per lunghi periodi;
4- cassonetti delle persiane avvolgibili;
5- frontalini metallici dei balconi;
6- spazi fra muri e colonne di scarico delle grondaie e spazi liberi fra coperture e grondaie;
7- fessure fra muri e canne fumarie;
8- colmi di tetti con tegole/coppi e spazi fra elementi di copertura(coppi, tegole, lose), fessure tra falde di camini ed elementi di copertura;
9- cantine.

Come scoprire la presenza dei pipistrelli *In alcuni casi è possibile osservare direttamente i pipistrelli che frequentano gli edifici: penzolanti dalle volte, col corpo a contatto con travature in legno o elementi della muratura, o, ancora, alloggiati in nicchie delle pareti o dei soffitti. Altre volte i pipistrelli occupano strutture interne (come i cassonetti delle persiane avvolgibili) o interstizi non ispezionabili dall'esterno, ma possono essere sorpresi presso gli accessi, in uscita e al rientro dalle fasi di volo. Eccezion fatta per il periodo d'ibernazione, durante il quale gli esemplari rimangono fermi e silenziosi, al crescere del numero degli individui diventa progressivamente più facile udirne le vocalizzazioni, simili ad acuti squittii. Alcune specie, come la nottola e il molosso di Cestoni, risultano più "rumorose", mentre altre, come gli orecchioni, sono molto più silenziose. Costituiscono inoltre indizi certi di presenza le feci, che vengono rilasciate presso gli accessi ai siti frequentati e nelle posizioni immediatamente sottostanti ai punti di appiglio. Esse hanno aspetto analogo a quelle dei topi, ma si riconoscono in maniera inequivocabile: le feci dei topi appena deposte si presentano untuose e in breve tempo diventano estremamente compatte; al contrario, gli escrementi dei Chirotteri si sbriciolano facilmente, rivelando piccole particelle luccicanti: i resti chitinosi degli insetti mangiati.*

5. CASISTICA DEI LAVORI E ACCORGIMENTI DA ADOTTARE

I lavori sugli edifici possono costituire un serio problema per la conservazione dei Chirotteri eventualmente presenti. Tuttavia bastano spesso semplici accorgimenti per rendere gli interventi compatibili col rispetto della chirotterofauna presente. Premesso che soltanto alcune componenti dei lavori interferiscono con la chirotterofauna e soltanto se esse interessano determinate parti degli edifici e determinati momenti dell'anno, gli interventi a potenziale impatto negativo sono riconducibili alla casistica che segue.

Lavori su locali/componenti della struttura occupati da colonie riproduttive o da soggetti in ibernazione, nel periodo di presenza dei pipistrelli. All'interno delle *nursery* risultano particolarmente vulnerabili i piccoli ancora incapaci di volare, esposti all'uccisione diretta durante i lavori o all'abbandono da parte degli adulti. Infatti, solo in alcune specie e solo durante le prime due settimane di allattamento le femmine sono in grado di trasportare i piccoli attaccati al loro corpo; in seguito essi diventano troppo pesanti per venir trasportati. Per quanto riguarda il disturbo di chirotterofauna ibernante, va innanzitutto osservato come anche il semplice risveglio comporti per gli esemplari un cospicuo dispendio energetico. Questo si traduce in una diminuzione delle riserve di grasso che può pregiudicare la capacità di un successivo risveglio, cosicché gli esemplari rischiano di morire una volta ripresa l'ibernazione. La fuga alla ricerca di un altro rifugio invernale, in un periodo climaticamente ostile e privo di disponibilità alimentare, determina ulteriori rapidissime perdite di peso corporeo, che mettono a repentaglio la sopravvivenza degli esemplari. ACCORGIMENTI: **verifica preventiva presenza*; adeguamento calendario lavori**.**

Occlusione degli accessi ai siti di rifugio, ad esempio a causa di lavori di sostituzione dei materiali di copertura esterna, di apposizione di coperture interne stagne o di nuove componenti di isolamento. Può determinare fenomeni di mortalità diretta di esemplari intrappolati all'interno dell'edificio. ACCORGIMENTI: **verifica preventiva presenza*; adeguamento calendario lavori**.**

Installazione di sistemi di illuminazione artificiale all'esterno di edifici isolati o monumentali (in particolare nel caso di campanili, chiese e altri edifici monumentali). L'illuminazione artificiale, oltre a generare un disturbo diretto sugli esemplari, interferisce negativamente sui loro ritmi di attività. ACCORGIMENTI: **verifica preventiva presenza*; valutazione incidenza**

***Verifica preventiva presenza**. *La presenza di Chirotteri all'interno di edifici oggetto di interventi che possono confliggere con la loro sopravvivenza va rilevata nei modi accennati nella presente guida. Salvo casi particolari, che potrebbero comportare l'obbligo di apposita perizia chirotterologica, l'interessato compila e sottoscrive la DICHIARAZIONE ASSENZA DI FREQUENTAZIONE DI CHIROTTERI (allegata alla presente guida) che va allegato alla documentazione progettuale utile al titolo edilizio o autorizzazione.*

****** **Calendario dei lavori e conservazione delle condizioni di tranquillità**. *Ai fini di evitare la distruzione dei Chirotteri eventualmente presenti negli edifici la soluzione più semplice è effettuare lavori edilizi durante le fasi stagionali in cui gli animali non sono presenti. La scelta del periodo di esecuzione dei lavori è infatti uno degli elementi più importanti per la protezione dei Chirotteri. Se sono presenti esemplari ibernanti, il periodo critico nel quale evitare i lavori, generalizzando, decorre dall'inizio di novembre alla metà di marzo. Il rispetto delle colonie riproduttive comporta un'astensione dai lavori con potenzialità d'impatto nel periodo che intercorre fra l'arrivo delle prime femmine al sito e l'abbandono dello stesso da parte degli ultimi giovani. Le date corrispondenti risultano variabili da specie a specie e possono subire ulteriori variazioni in funzione delle caratteristiche ambientali*

e in particolare delle condizioni meteorologiche. In termini generali, le colonie riproduttive si costituiscono e disciolgono all'interno del periodo che va dall'inizio di aprile a metà ottobre. Qualora si evidenzi l'impossibilità di un rinvio dei lavori si provvederà a escludere i Chirotteri dai locali, chiudendo le vie d'accesso da essi utilizzate. L'intervento dovrà essere assolutamente incruento ed effettuato in modo tale da garantire che nessun esemplare rimanga intrappolato all'interno dell'edificio.

Interventi di mitigazione

In caso di interventi che interessino edifici frequentati da Chirotteri, oltre agli accorgimenti sopra elencati, potrà essere opportuno inserire interventi di mitigazione, quali la messa a disposizione in prossimità degli edifici di specifiche strutture rifugio, i cosiddetti nidi artificiali (*bat-box*), facilmente reperibili in commercio a costi contenuti, ovvero di semplice costruzione (in legno, in cemento, ecc. comunque in materiali inerti e non trattati con materiali chimici o vernici tossiche). Qualora non previsto, nei casi ritenuti necessari l'ente parco si riserva di dare tale indicazione quale prescrizione.

Perizie chirotterologiche

In determinate situazioni è raccomandata la **perizia chirotterologica** all'interno di edifici/siti del patrimonio culturale frequentati da chirotteri e oggetto di lavori (castelli, palazzi, torri, fortificazioni, edifici ecclesiastici, ponti, acquedotti antichi, necropoli, edifici rurali storici, neviere, cisterne, insediamenti rupestri e in cavità ipogee, bunker e gallerie di periodo bellico o ex-minerarie). Qualora non già presente nella documentazione progettuale, detta perizia potrà essere assegnata come prescrizione preventiva all'effettuazione dei lavori nei casi suddetti e dovrà essere svolta da un esperto qualificato.

6. ALLEGATO

FAC-SIMILE DICHIARAZIONE ASSENZA DI FREQUENTAZIONE DI CHIROTTERI

da allegare alla documentazione progettuale utile al titolo edilizio o autorizzazione

Il sottoscritto ----------,

in qualità di (es.: proprietario/titolare edificio, direttore lavori, rappresentante legale dell'impresa edile….)

---------- ----------

con residenza/sede in via/piazza ----------

nel Comune di ---------- cap---------- prov--------

ai fini dell'applicazione delle norme di cui all'art. 86 del Piano Integrato del Parco

DICHIARA

che l'edificio (manufatto) ----------

oggetto dei lavori ----------

[ ] NON PRESENTA TRACCE DI FREQUENTAZIONE DI CHIROTTERI (PIPISTRELLI)

ovvero

[ ] PRESENTA AL MOMENTO TRACCE DI FREQUENTAZIONE DI CHIROTTERI (PIPISTRELLI) E CHE PERTANTO SI APPLICHERANNO LE DISPOSIZIONI DI CUI ALLA *GUIDA ALL'INTERVENTO EDILIZO IN PRESENZA DI CHIOROTTEROFAUNA* ALLEGATA AL PIANO INTEGRATO DEL PARCO DELL'AVETO

LI,_____DATA_____

FIRMA_____