



QUADRO PROPOSITIVO

RELAZIONE GENERALE Quadro propositivo

Gruppo di lavoro

Coordinamento generale

Claudio Zabaglia (*Regione Marche*)

Coordinamento scientifico

Massimo Sargolini (*Università degli Studi di Camerino*)

Coordinamento tecnico e responsabile del progetto

Paolo Perna (*Studio Helix Associati*)

Collaborazione al coordinamento

Beatrice Marinelli (*terre.it, spin off di UNICAM*), Federico Moscoloni e Elisa Fortuna

Sistema geologico

Maurizio Consoli (*terre.it*)

Sistema botanico-vegetazionale:

Edoardo Biondi (*Università Politecnica delle Marche*), Andrea Catorci e Alessandra Vitanzi (*Università degli Studi di Camerino*)

Sistema faunistico

Coordinamento

Paolo Perna (*Studio Helix Associati*)

Specie target

Massimo Pandolfi (*Università degli Studi di Urbino*) e Nicola Felicetti (*Laboratorio Ecologia Applicata*)

Comunità e modelli

Riccardo Santolini (*Università degli Studi di Urbino*) Giovanni Pasini (*CREN Centro Ricerche Ecologiche e Naturalistiche sc a rl*)

Sistema agro-silvo-pastorale

Rita Rognoli (*TechLand Studio Associato*)

Sistema infrastrutturale ed insediativo

Fabrizio Cinquini e Daniele Fabiani (*terre.it, spin off di UNICAM*)

Approfondimenti tematici

Daniele Fabiani e Beatrice Marinelli (*terre.it, spin off di UNICAM*)

Comitato scientifico

Piergiorgio Bellagamba, Andrea Catorci e Massimo Sargolini (*Università degli Studi di Camerino*), Edoardo Biondi (*Università Politecnica delle Marche*), Massimo Pandolfi e Riccardo Santolini (*Università degli Studi di Urbino*), Attilia Peano (*Politecnico di Torino*), Federico Niccolini (*Università degli studi di Macerata*)

Hanno inoltre contribuito alla raccolta dei dati ornitologici: Jacopo Angelini, Fabrizio Franconi, Giorgio Marini, Federico Morelli, Niki Morganti, Mina Pascucci, Fabio Pruscini.

Indice

| | | |
|-------------|---|------------|
| 1. | Introduzione | 6 |
| 2. | Struttura del progetto | 8 |
| 3. | Struttura della Rete | 10 |
| 3.1. | Elementi costitutivi della rete | 10 |
| 3.1.1. | Nodi | 10 |
| 3.1.2. | Aree buffer | 11 |
| 3.1.3. | Unità ecosistemiche e Sistemi ambientali | 11 |
| 3.1.4. | Continuità naturali | 12 |
| 3.1.5. | Tessuto ecologico | 16 |
| 3.1.6. | Pan-Mediterranean Wetland | 16 |
| 3.2. | Opportunità | 18 |
| 3.2.1. | Cave dismesse | 18 |
| 3.2.2. | Progetti ambientali speciali | 18 |
| 3.2.3. | Aree inedificate (Piano regionale difesa costa) | 19 |
| 3.2.4. | Foreste demaniali e demanio militare | 19 |
| 3.2.5. | Aree industriali dismesse | 19 |
| 3.2.6. | P.A.I. | 20 |
| 3.2.7. | Previsioni PTC riferite alla rete ecologica | 20 |
| 3.2.8. | Sistema della fruizione naturalistica | 21 |
| 3.3. | Minacce potenziali | 22 |
| 3.3.1. | Sistema della mobilità | 22 |
| 3.3.2. | Mobilità aerea | 25 |
| 3.3.3. | Viabilità di progetto | 26 |
| 3.3.4. | Turismo | 28 |
| 3.3.5. | Cave attive | 31 |
| 3.3.6. | Discariche attive | 31 |
| 3.3.7. | Aerogeneratori | 31 |
| 3.3.8. | Area LEADER Quadrilatero | 31 |
| 3.3.9. | Interporto Jesi | 32 |
| 3.3.10. | Rete elettrica | 32 |
| 3.4. | Soggetti attuatori | 32 |
| 3.4.1. | Regione | 32 |
| 3.4.2. | Province | 33 |
| 3.4.3. | Comuni | 33 |
| 3.4.4. | Aree protette | 34 |
| 4. | Obiettivi e misure per tipologia di risorsa | 35 |
| 4.1. | Obiettivi e misure per sistemi ambientali | 35 |
| 4.1.1. | Sistema degli insediamenti | 36 |
| 4.1.2. | Sistema delle infrastrutture | 52 |
| 4.1.3. | Sistema degli agroecosistemi | 68 |
| 4.1.4. | Sistema dei corsi d'acqua e delle aree umide | 78 |
| 4.1.5. | Sistema delle praterie | 90 |
| 4.1.6. | Sistema delle foreste | 102 |
| 4.1.7. | Sistema del litorale marino | 123 |
| 4.1.8. | Sistema delle aree rupestri | 129 |
| 4.2. | Misure di gestione per specie | 134 |
| 5. | Obiettivi per sistemi territoriali | 148 |
| 5.1. | Obiettivi per il sistema regionale | 148 |
| 5.2. | Obiettivi per Unità Ecologico Funzionale | 156 |
| 5.2.1. | UEF 1. Monte San Bartolo | 157 |
| 5.2.2. | UEF 2. Colline tra Tavullia e Gradara | 158 |
| 5.2.3. | UEF 3. Colline tra Montecalvo in Foglia e l'alto bacino del Conca | 159 |
| 5.2.4. | UEF 4. Medio ed alto bacino del Foglia | 160 |
| 5.2.5. | UEF 5. Carpegna | 161 |
| 5.2.6. | UEF 6 Colline costiere del bacino dell'Arzilla | 162 |
| 5.2.7. | UEF 7. Fascia medio collinare tra Foglia e Metauro | 163 |

| | | |
|---------|--|-----|
| 5.2.8. | UEF 8. Monti delle Cesane..... | 164 |
| 5.2.9. | UEF 9. Colline dell'alto bacino del Metauro..... | 165 |
| 5.2.10. | UEF 10. Monti del Furlo | 167 |
| 5.2.11. | UEF 11 Colline di Cagli..... | 168 |
| 5.2.12. | UEF 12 Colline costiere tra Metauro e Misa..... | 169 |
| 5.2.13. | UEF 13 Fascia medio collinare tra Metauro e Cesano | 170 |
| 5.2.14. | UEF 14 Colline tra Fossombrone e Pergola..... | 171 |
| 5.2.15. | UEF 15 Colline di Pergola..... | 172 |
| 5.2.16. | UEF 16 Colline costiere di Senigallia..... | 173 |
| 5.2.17. | UEF 17 Fascia basso collinare tra Cesano ed Esino | 174 |
| 5.2.18. | UEF 18 Fascia medio collinare tra Cesano ed Esino | 176 |
| 5.2.19. | UEF 19 Fascia alto collinare tra Misa ed Esino..... | 177 |
| 5.2.20. | UEF 20 Monte Conero | 178 |
| 5.2.21. | UEF 21 Colline tra Santa Maria Nuova e Osimo..... | 179 |
| 5.2.22. | UEF 22 Colline tra Cupramontana e Santa Maria Nuova | 181 |
| 5.2.23. | UEF 23 Colline tra Esino e Cingoli | 182 |
| 5.2.24. | UEF 24 Colline costiere tra Musone e Potenza..... | 183 |
| 5.2.25. | UEF 25 Fascia basso collinare tra Musone e Potenza | 184 |
| 5.2.26. | UEF 26 Colline di Cingoli e Treia..... | 185 |
| 5.2.27. | UEF 27 Dorsale di Cingoli..... | 186 |
| 5.2.28. | UEF 28 Colline tra Apiro e San Severino Marche | 188 |
| 5.2.29. | UEF 29 Colline costiere tra Potenza e Chienti | 189 |
| 5.2.30. | UEF 30 Fascia basso collinare tra Potenza e Chienti | 190 |
| 5.2.31. | UEF 31 Fascia medio collinare tra Potenza e Chienti | 191 |
| 5.2.32. | UEF 32 Fascia basso collinare e costiera tra Chienti e Tenna | 192 |
| 5.2.33. | UEF 33 Fascia medio collinare del bacino dell'Ete Morto..... | 193 |
| 5.2.34. | UEF 34 Aree collinari del bacino del Fiastra | 195 |
| 5.2.35. | UEF 35 Colline tra Ete Morto e Tenna..... | 196 |
| 5.2.36. | UEF 36 Fascia alto collinare tra San Severino Marche e San Ginesio | 197 |
| 5.2.37. | UEF 37 Fascia alto collinare tra Fiastra e Tenna | 199 |
| 5.2.38. | UEF 38 Colline costiere di Fermo..... | 200 |
| 5.2.39. | UEF 39 Colline tra Tenna ed Aso..... | 201 |
| 5.2.40. | UEF 40 Media e bassa valle dell'Aso..... | 202 |
| 5.2.41. | UEF 41 Fascia alto collinare tra Tenna e Tesino | 203 |
| 5.2.42. | UEF 42 Alto bacino dell'Aso..... | 205 |
| 5.2.43. | UEF 43 Colline costiere di Ripatransone | 206 |
| 5.2.44. | UEF 44 Colline costiere di San Benedetto del Tronto | 207 |
| 5.2.45. | UEF 45 Fascia basso collinare del Menocchia e del Tesino..... | 208 |
| 5.2.46. | UEF 46 Fascia basso collinare del bacino del Tronto | 209 |
| 5.2.47. | UEF 47 Monte dell'Ascensione..... | 210 |
| 5.2.48. | UEF 48 Colline di Folignano e Maltignano..... | 211 |
| 5.2.49. | UEF 49 Rilievi tra il Fluvione ed il Tronto..... | 212 |
| 5.2.50. | UEF 50 Alto bacino del Metauro..... | 214 |
| 5.2.51. | UEF 51 Rilievi minori tra Sant'Angelo in Vado e Cagli | 215 |
| 5.2.52. | UEF 52 Massiccio del Nerone | 216 |
| 5.2.53. | UEF 53 Monte Petrano | 218 |
| 5.2.54. | UEF 54 Serre di Burano..... | 219 |
| 5.2.55. | UEF 55 Massiccio del Catria | 220 |
| 5.2.56. | UEF 56 Rilievi di Arcevia..... | 221 |
| 5.2.57. | UEF 57 Gole della Rossa e di Frasassi | 222 |
| 5.2.58. | UEF 58 Massiccio del San Vicino..... | 224 |
| 5.2.59. | UEF 59 Monte Letegge - Monte d'Aria..... | 225 |
| 5.2.60. | UEF 60 Monte Fiegni – Pizzo di Meta | 226 |
| 5.2.61. | UEF 61 Sinclinale Sassoferrato – Fabriano | 228 |
| 5.2.62. | UEF 62 Sinclinale Fabriano – Camerino..... | 230 |
| 5.2.63. | UEF 63 Sinclinale Camerino – Sibillini..... | 231 |
| 5.2.64. | UEF 64 Monte Cucco..... | 233 |
| 5.2.65. | UEF 65 Appennino fabrianese tra il Giano ed il Potenza..... | 234 |
| 5.2.66. | UEF 66 Monte Pennino - Montelago..... | 236 |
| 5.2.67. | UEF 67 Rilievi tra il Chienti e il Nera..... | 237 |

| | | |
|-------------|---|------------|
| 5.2.68. | UEF 68 Conche interne tra Colfiorito ed il Nera | 238 |
| 5.2.69. | UEF 69 Dorsale principale dei Sibillini | 239 |
| 5.2.70. | UEF 70 Altopiano di Macereto..... | 241 |
| 5.2.71. | UEF 71 Dorsale Monte Fema – Monte Cardosa | 242 |
| 5.2.72. | UEF 72 Monti della Laga..... | 244 |
| 5.2.73. | UEF 73 Fondovalle del Foglia tra Montecalvo in Foglia e Pesaro..... | 245 |
| 5.2.74. | UEF 74 Fondovalle del Metauro tra Canavaccio (Urbino) e Fano..... | 247 |
| 5.2.75. | UEF 75 Fondovalle del Cesano..... | 248 |
| 5.2.76. | UEF 76 Fondovalle dell'Esino da Serra San Quirico a Falconara..... | 249 |
| 5.2.77. | UEF 77 Fondovalle del Musone | 252 |
| 5.2.78. | UEF 78 Fondovalle del Potenza tra San Severino Marche e Porto Recanati..... | 254 |
| 5.2.79. | UEF 79 Fondovalle del Chienti tra Tolentino e Civitanova Marche..... | 255 |
| 5.2.80. | UEF 80 Fondovalle del Tenna tra Servigliano e Porto Sant'Elpidio | 257 |
| 5.2.81. | UEF 81 Fondovalle del Tronto tra Ascoli Piceno e San Benedetto del Tronto | 258 |
| 5.2.82. | UEF 82 Ancona | 260 |
| 6. | Strumenti di attuazione della REM | 262 |
| 6.1. | Attuazione a livello regionale | 263 |
| 6.2. | Altri livelli di attuazione..... | 280 |
| 6.3. | Monitoraggio | 294 |
| 6.3.1. | Le comunità ornitiche per valutare le trasformazioni ambientali..... | 295 |
| 6.3.2. | Monitoraggio delle specie target..... | 297 |
| 6.3.3. | Monitoraggio dei sistemi ambientali e delle UEF..... | 303 |
| 7. | Principale Bibliografia Consultata..... | 306 |
| 8. | Appendice A Elenco cartografie | 312 |

1.INTRODUZIONE

La progettazione della Rete Ecologica Marche (REM) ha perseguito sin dall'inizio due obiettivi distinti ma complementari, definire un quadro completo dei sistemi ecologici regionali e delle relazioni che li governano e fornire gli strumenti per "contaminare" con i temi della tutela della biodiversità le politiche territoriali che i diversi soggetti (Regione, Province, Comuni ecc.) mettono in campo nell'ambito delle proprie competenze.

E' infatti ormai evidente che i soggetti istituzionalmente deputati alla conservazione della biodiversità, prime tra tutte le Aree protette ma anche i Servizi Ambiente di regione e province e gli enti gestori della Rete Natura 2000, non possono svolgere appieno il loro compito se non trovano un'adeguata corrispondenza d'intenti in coloro che per le proprie attività istituzionali governano attività di trasformazione del territorio come (pianificazione urbanistica, sviluppo rurale, gestione del sistema infrastrutturale ecc.). La definizione di un quadro chiaro, condiviso e scientificamente corretto delle priorità, delle criticità e delle strategie progettuali è un passaggio ineludibile per aprire un dialogo in grado di trasformare la REM da semplice elaborato tecnico-scientifico a strumento vitale, in grado di aiutare l'Ente regionale a raggiungere con maggior coerenza ed efficacia l'obiettivo della tutela delle risorse naturali che è ormai presente in tutti i piani e programmi da esso prodotti.

Le risorse biologiche nell'ambito della REM sono quindi visti, oltre che per il loro valore intrinseco, la cui centralità nel progetto non viene messa in discussione, per il ruolo che svolgono nel contesto più ampio della gestione del territorio ed in particolare per il contributo che danno, anche ai sensi della Convenzione Europea del Paesaggio, alla definizione del sistema identitario regionale e per le funzioni dirette ed indirette che svolgono in rapporto al mantenimento della qualità complessiva della vita dei cittadini. Il potenziamento dell'insieme dei servizi forniti dagli ecosistemi rispetto alla tutela di risorse essenziali come aria, acqua o suolo, è un elemento di primaria importanza per lo sviluppo di quella "green economy" che è

ormai riconosciuta dalla Regione come via maestra per affrontare l'attuale grave crisi economica. In questo senso la REM può diventare quindi uno strumento strategico nell'ambito delle politiche di sviluppo messe in campo dall'ente.

La REM inoltre, adottando un approccio ecosistemico, pur nei limiti a essa propri, ha inteso configurarsi come un primo fondamentale tassello per sviluppare una strategia regionale per la biodiversità configurandosi quindi come l'avvio del processo che dovrà portare la regione a contribuire al raggiungimento degli obiettivi definiti dalla "Strategia Nazionale per la Biodiversità" elaborata dal Ministero per l'Ambiente nel 2010 e dalla "*EU biodiversity strategy to 2020*" della Commissione Europea (COM 2011 244).

2. STRUTTURA DEL PROGETTO

La REM è basata su una lettura multiscala del territorio regionale che ha lo scopo di coglierne da un lato gli elementi unificanti e dall'altro l'articolazione dei contesti ambientali. Da questa lettura discendono obiettivi progettuali e misure di gestione specifiche che nel loro complesso permettono di dare risposta alle questioni emergenti dall'analisi del sistema biologico marchigiano.

Il risultato finale è stato la definizione di due approcci gestionali complementari, uno caratterizzato territorialmente, delineato nella Capitolo 5 "Obiettivi per sistemi territoriali" e l'altro trasversale, e quindi da attuare su tutta la regionale, esposto nella Capitolo 4 "Obiettivi e misure per tipologia di risorse".

Gli "Obiettivi per sistemi territoriali" sono distinti in due gruppi il primo "Obiettivi per il sistema regionale" evidenzia aree la cui gestione riveste un interesse generale tale da assumere un significato per l'efficienza dell'intera REM; il secondo "Obiettivi per Unità Ecologiche Funzionali", frutto di una discesa di scala, delinea per ambiti territoriali, le Unità Ecologico Funzionali, gli obiettivi da perseguire per l'attuazione a scala locale del progetto REM.

Il Capitolo 4 "Obiettivi e misure per tipologia di risorse" svolge una funzione centrale per la REM poiché in esso, oltre a esporre gli obiettivi per le singole risorse biologiche che costituiscono il sistema ecologico regionale o per i principali fattori di pressione, sono indicate in modo puntuale le misure da adottare per il loro raggiungimento. Queste misure sono anche quelle che, opportunamente valutate ed eventualmente integrate, sono funzionali al raggiungimento degli "Obiettivi per sistemi territoriali" definiti nel Capitolo 4.

Sia il Capitolo 4 che il Capitolo 5 sono costruiti su una "Struttura della Rete", derivante dalla lettura del sistema biologico regionale, descritta nel Capitolo 3. Sono parte della struttura del progetto REM gli "Elementi costitutivi della rete" che comprendono le Unità ecosistemiche, i Nodi, le Continuità naturali e il Tessuto ecologico e formano quindi il disegno attuale della Rete ecologica, le "Opportunità", aree cioè che per essere sottoposte a regimi di gestione particolare o per altri

caratteri si prestano, se gestite ad hoc, a diventare “Elementi costitutivi della rete” e infine le “Minacce potenziali” che comprendono tutte le strutture e attività antropiche in grado di ridurre l’efficienza dell’attuale REM. La struttura della rete è completata dai “Soggetti attuatori” che sono gli enti che nelle loro varie competenze devono essere coinvolti per l’attuazione del progetto REM.

Il Capitolo 6 “Strumenti di attuazione della REM” approfondisce questo tema e sia per singoli elementi della struttura della rete (Capitolo 3) che per gli obiettivi (Capitoli 4 e 5) indica quali sono i soggetti competenti e suggerisce possibili strumenti per rendere fattiva l’applicazione della rete. Da ultimo vengono proposte le attività di monitoraggio che si ritengono più opportune per verificare l’efficacia dell’attuazione del progetto di rete.

Alla relazione generale, qui descritta, si affiancano due Allegati nei quali sono raccolte le schede descrittive dei Nodi, delle Specie faunistiche target e delle UEF. In un terzo allegato sono invece riportate la descrizione delle diverse analisi che hanno permesso l’elaborazione della REM.

Il progetto è completato da “Approfondimenti tematici” che mostrano, per aree con caratteristiche diverse, la possibile applicazione concreta della Rete. Essi sono esposti e trattati in un ulteriore allegato.

La REM è corredata dall’apparato cartografico elencato in appendice alla presente relazione.

3. STRUTTURA DELLA RETE

La struttura delle Rete è riportata negli allegati cartografici del Quadro propositivo. In particolare la Carta 18 “Disegno generale e assetto della rete” permette una visione d’insieme della REM per l’intero territorio, la Carta 19 “Disegno di dettaglio della rete”, suddivisa in 12 parti (a – n) mostra in modo puntuale la sua struttura attraverso zoomate per gruppi di Unità Ecologico Funzionali, mentre infine la Carta 20 “Schema direttore” rappresenta in modo schematico gli elementi costitutivi (20a), minacce e opportunità (20b) e una visione sintetica di entrambi (20c).

3.1. ELEMENTI COSTITUTIVI DELLA RETE

Gli elementi costitutivi della rete sono rappresentati negli allegati cartografici 16, 18,19 e 20. Degli ultimi tre si è già detto, la Carta 16 “Disegno di dettaglio della REM” invece mostra separatamente i singoli sistemi ecologici mostrando il ruolo svolto dai diversi elementi per ognuno di essi.

3.1.1. NODI

In nodi comprendono le aree di maggior pregio ecologico della regione e sono la chiave di volta della REM. Essi sono il frutto della somma della Rete Natura 2000, delle Aree floristiche e delle Oasi di Protezione della Fauna; il sistema è stato poi integrato con l’individuazione di ulteriori nodi precedentemente non segnalati. Nodi contigui o comunque funzionalmente collegati sono stati raggruppati in Complessi e dovranno essere gestiti per quanto possibile in modo coordinato.

La gestione dei nodi attualmente compete a soggetti diversi e gli obiettivi da perseguire sono propri delle finalità istitutive di ognuno di essi. La REM ne ha valutato il ruolo in relazione all’efficienza dei sistemi ecologici regionali nel suo complesso, assegnando loro un’ ulteriore funzione di cui si dovrà tener conto nelle scelte progettuali relative ad ognuno di essi.

Caratteristiche e funzioni dei singoli nodi e dei complessi, rispetto alla REM, sono riportate nelle schede descrittive in Allegato 1. La gestione dei singoli nodi richiede una discesa di scala che definisca le caratteristiche locali del sistema biologico e dei fattori di criticità che lo minacciano.

Per una più efficace gestione del sistema di nodi costituenti la REM, attualmente sottoposti a normative di natura ed origine diversa, si ritiene necessario procedere ad una ricomposizione del quadro della tutela territoriale regionale che ovvero affianchi alla Rete Natura 2000, ai Parchi ed alle Riserve Naturali, una sistema di siti di interesse regionale che ovvero partendo dalle attuali Aree floristiche e dalle altre aree individuate dalla REM, permetta di assicurare, in un quadro normativo organico, la loro tutela e valorizzazione.

3.1.2. AREE BUFFER

Le aree buffer sono porzioni di territorio funzionalmente collegate ai nodi. Azioni, misure e interventi finalizzati alla gestioni di questo ultimi dovranno tenere in debito conto le aree buffer e potranno, se necessario, essere applicati anche ad esse.

Le aree buffer sono state definite sulla base delle caratteristiche ecologiche del territorio e, per le aree umide in cui sono presenti colonie di ardeidi, sulla base della distanza dal nido entro cui le specie presenti svolgono l'attività di ricerca del cibo in periodo riproduttivo.

3.1.3. UNITÀ ECOSISTEMICHE E SISTEMI AMBIENTALI

Le unità ecosistemiche UE (QC 6.1) sono l'elemento base della lettura del tessuto ecologico sviluppata dalla REM. Le UE sono state definite attraverso la sintesi delle informazioni di carattere vegetazione integrate con quelle faunistiche e per questo permettono la gestione integrata dei diversi aspetti propositivi della REM. Le UE, sono quindi caratterizzate da una precisa struttura delle fitocenosi e dall'ospitare un set ben definito di specie faunistiche.

Le UE sono alla base delle letture sviluppate attraverso le Sintesi interpretative e costituiscono le unità di riferimento per l'applicazione delle misure di gestione

attraverso le quali raggiungere gli obiettivi della REM.

Le UE sono state raggruppate in sistemi ambientali omogenei (Sistema degli insediamenti, Sistema delle infrastrutture, Sistema delle praterie, sistema delle foreste, sistema dei corsi d'acqua e delle aree umide, sistema degli agroecosistemi, sistema delle aree rupestri e sistema dei litorali). I Sistemi ambientali costituiscono la cornice nell'ambito della quale sono stati definiti i sistemi di connessione (QC 7.2) e gli obiettivi e misure per tipologia di risorsa (QP 4.1.)

3.1.4. CONTINUITÀ NATURALI

Le continuità naturali (QC 7.2) rappresentano le porzioni di vegetazione naturale fisicamente contigue (gap massimo 100m), all'interno delle quali quindi si può ragionevolmente supporre che le specie target si possano spostare liberamente, sempre che non siano presenti elementi di occlusione.

Nella valutazione d'interventi o progetti si dovrà verificare che non interferiscano con esse e, se del caso, dovranno essere previste idonee misure di mitigazione o compensazione volte a garantire la permanenza della funzionalità ecologica.

Dall'analisi delle continuità è stato possibile raggruppare le unità ecosistemiche nelle seguenti quattro categorie:

3.1.4.1. Sistema Dorsale appenninica

La Dorsale appenninica raggruppa tutte le aree naturali presenti lungo la dorsale da Bocca Trabaria e Arcevia a nord sino al fiume Tronto. All'interno di questo sistema la continuità è molto elevata anche considerando una distanza massima tra le *patches* di 0 m. Esso, ospita il cuore della biodiversità regionale e quindi anche la maggior parte dei nodi della REM configurandosi come una vera e propria *core area*. Modellandosi sulla struttura dei sistemi montuosi è formata quindi da due lunghe fasce, una lungo la dorsale umbro-marchigiana e l'altra lungo quella marchigiana, che si congiungono sul massiccio dei Sibillini. In questo sistema gli obiettivi gestionali sono quelli del massimo potenziamento della qualità ecologica in

particolare per le praterie e le aree rupestri che vi sono in gran parte concentrate.

3.1.4.2. Sistema di connessione d'interesse regionale

I sistemi di connessione d'interesse regionali comprendono aree naturali continue che da un lato si collegano alla Dorsale appenninica e dall'altro penetrano in parte diffusamente il territorio collinare sino a giungere alla costa. In generale si caratterizzano per una maggior dimensione nelle aree alto collinari e un progressivo assottigliamento andando verso il litorale dove sono in genere limitati alle fasce ripariali. L'obiettivo gestionale da perseguire è quello di un mantenimento della loro funzionalità garantendo o incrementando la permanenza delle continuità. Indicazioni più puntuali sono elencate negli obiettivi per le singole Unità Ecologico Funzionali.

Le analisi condotte hanno portato a individuarne cinque e cioè, da nord a sud:

Sistema "Montefeltro". Molto ampio, interessa tutta porzione settentrionale della catena appenninica da Bocca Trabaria sino al Monte Carpegna e tutta le aree collinari delle valli del Foglia, Conca, Metauro e Cesano. I monti del Furlo sono compresi in questo sistema che giunge sino al mare lungo il Foglia, il Metauro ed il Cesano. L'indebolimento della vegetazione naturale e la presenza della città di Pesaro non permettono il collegamento diretto con il San Bartolo.

Sistema "Bacino del Misa". E' il più piccolo dei cinque sistemi di interesse regionale ed è sostanzialmente confinato al solo bacino del fiume Misa e del suo affluente Nevola. Il sistema è molto debole avendo una struttura dendritica limitata sostanzialmente alle sole fasce ripariali. Anche il collegamento con la Dorsale appenninica è debole giocandosi su poche aree intorno ad Arcevia.

Sistema "Bacino dell'Esino" Questo sistema è strutturalmente semplice, come il precedente, poiché dipende quasi esclusivamente dalla vegetazione ripariale; tuttavia si caratterizza per essere l'unico a collegarsi con entrambe le dorsali e per questo svolge un ruolo strategico nella REM contribuendo contemporaneamente al sistema delle continuità nelle aree collinari e a quello interno alla Dorsale appenninica attraverso la sinclinale di Camerino.

Sistema "Dorsale di Cingoli – Potenza – Fiumicello". Le aree tra le province di

Ancona e Macerata presentano una situazione delle continuità naturali complessa, dovuta soprattutto alla presenza di alcune discontinuità lungo il corso del Musone che ne riducono il ruolo a livello regionale. Le analisi svolte hanno portato all'individuazione di un sistema caratterizzato a una prima parte in cui un sistema relativamente solido di connessioni collega la Dorsale appenninica alla Dorsale di Cingoli e una seconda che da qui, attraverso alcune strette fasce ripariali si spinge nelle aree collinari.

Sistema “*Laga – Colline del Piceno*”. E' il più meridionale e strutturato dei sistemi di connessioni di interesse regionale. Comprende buona parte della vegetazione naturale che borda i Sibillini e si estende, con un reticolo spesso complesso, soprattutto nella parte centro meridionale, sino al mare. Il sistema è strettamente connesso con la Dorsale appenninica attraverso ampie aree di collegamento; al suo interno sono compresi anche i Monti della Laga che non sono stati inseriti nella Dorsale appenninica per la discontinuità fisica prodotta dalla valle del Tronto ed in particolare dalla SS Salaria.

3.1.4.3. Sistema di connessione locale

I sistemi di connessione locali sono sistemi di vegetazione naturale connessi che interessano porzioni di territorio limitate e per questo non riescono a svolgere un ruolo strategico al livello regione sebbene siano importanti a scala locale. Alcuni sono comunque molto importanti o perché riguardano aree di grande valore ambientale – Monte San Bartolo e Monte Conero – o perché possono fungere da punto di appoggio nel rafforzamento delle connessioni ecologiche ad esempio tra le due dorsali o nelle porzioni di territorio più deboli come quelle tra Ancona e Macerata.

L'obiettivo gestionale generale è quello di mantenere la continuità al loro interno e favorire la ricucitura delle connessioni con i sistemi di interesse regionale. Indicazioni più puntuali sono presenti negli obiettivi per le Unità Ecologico Funzionali.

3.1.4.4. Stepping stones

Tutta la vegetazione naturale non compresa in sistemi è stata considerata come stepping stones. Essa quindi svolge una funzione di punto di appoggio nei sistemi di

connessione che tuttavia è fortemente condizionato sia dalle dimensioni che dalla distanza che separa le diverse patches dai sistemi di connessione. Da un punto di vista progettuale le stepping stones, insieme ai sistemi di connessione locali, sono gli elementi su cui lavorare per estendere e rafforzare i collegamenti ecologici nelle aree a maggior frammentazione.

3.1.4.5. Aree di connessione sensibili

Nell'ambito dei sistemi di connessione naturali sono state individuate le aree che per le caratteristiche delle unità ecosistemiche o per la loro collocazione svolgono una funzione particolarmente importante per la REM (QC 7.3). Interventi che portino a un deterioramento delle continuità ecologiche in queste aree hanno quindi un effetto particolarmente negativo sull'intero sistema mentre dovrebbero essere messi in atto progetti per il loro rafforzamento. Queste aree sono state classificate in tre tipologie differenti:

Area di contatto "Dorsale – Sistemi di connessione" Comprende tutti i punti di contatto tra la Dorsale appenninica e i Sistemi di connessione. Sono quindi le aree attraverso le quali si svolgono con più intensità gli scambi d'individui tra i diversi sistemi e per questo svolgono un ruolo fondamentale per favorire la diffusione della biodiversità dalle aree montane a quelle collinari.

Area d'indebolimento interno alla Dorsale. Seppur complessivamente continue, le formazioni naturali all'interno della Dorsale appenninica, in alcune aree si presentano quantitativamente impoverite con un conseguente indebolimento delle connessioni ecologiche. Si tratta per la maggior parte di attraversamenti vallivi che interrompono il sistema di boschi e praterie con infrastrutture lineari o coltivi. Data la centralità della Dorsale appenninica per la REM ed il ruolo che il tratto marchigiano svolge nell'ambito più ampio delle connessioni ecologiche nazionali, è indispensabile monitorare con attenzione queste aree e se del caso intervenire per ridurre la frammentazione.

3.1.4.6. Tratti fluviali in ambito urbano.

I corsi d'acqua rappresentano un elemento essenziale per il sistema delle

continuità naturali soprattutto nei fondovalle in ambito collinare e costiero. Per questa ragione i tratti fluviali che attraversano le aree urbane sono, per le pressioni che su di esse vengono esercitate, sicuramente un indebolimento delle continuità sul quale intervenire per garantire la massima efficacia possibile della rete.

3.1.5. TESSUTO ECOLOGICO

Gli elementi costitutivi della rete sinora descritti, sono tutti determinati attraverso un processo di analisi che aveva come scopo quello di individuare aree o elementi di valore rispetto ad un contesto che rimane non caratterizzato. In questo modo si giunge tuttavia ad una lettura parziale che trascura gran parte del territorio regionale a cominciare dalle aree agricole.

Per completare la lettura del sistema delle continuità ecologiche regionali è stato quindi scelto, come ampiamente descritto nel capitolo ad esso dedicato, di utilizzare un indice sintetico, l'Indice Faunistico cenotico medio (IFm) che attraverso la caratterizzazione delle comunità ornitiche, utilizzate come indicatori, permette di attribuire un valore ad ogni singola parte del territorio. In questo modo è stato possibile evidenziare il valore per la biodiversità di tutto il territorio regionale collocando gli altri elementi costitutivi della REM non su una base neutra ma all'interno di un tessuto ecologico caratterizzato per il proprio valore.

3.1.6. PAN-MEDITERRANEAN WETLAND

Nel corso del 2009 la Riserva della Sentina ha coordinato per la regione Marche l'inventario delle aree umide nell'ambito del progetto Pan-Mediterranean Wetland Inventory. Questa ricerca ha permesso di definire un primo quadro dei siti importanti per le biocenosi acquatiche e in particolare per l'avifauna migratoria.

Parte di queste aree, quelle di maggior importanza sulla base delle informazioni disponibili, sono state inserite tra i nodi della REM, ma tuttavia riteniamo importante segnalarle tutte sia per rendere conto del progetto che ha portato alla loro individuazione, sia per segnalarne la presenza considerandole comunque aree su cui soffermarsi nelle successive fasi di definizione a scala locale della rete ecologica.

3.2. OPPORTUNITÀ

Tra le opportunità sono state inserite tutte quelle aree che per il tipo di proprietà, la presenza di previsioni o progetti o semplicemente il non utilizzo, potrebbero, con idonei interventi di riqualificazione, contribuire alla funzionalità della REM. Di seguito vengono brevemente descritte indicando anche quali potrebbero essere in generale gli obiettivi da perseguire per ognuna di esse. E' chiaro che ogni intervento dovrà essere deciso in funzione del disegno locale della REM e delle caratteristiche del sistema biologico dell'area.

3.2.1. CAVE DISMESSE

Le cave dismesse rappresentano un'opportunità notevole e già oggi, pur in assenza di un particolare riguardo alle esigenze della biodiversità, in alcuni casi sono parte del disegno della REM; ci riferiamo in particolare a quelle presenti lungo i fondovalle o la fascia costiera che hanno dato luogo a bacini lacustri.

Sinteticamente possiamo individuare due differenti tipi di attività estrattiva la cui dismissione ha dato luogo a situazioni che con interventi relativamente semplici possono contribuire alla funzionalità della REM: quelle su formazioni rocciose, calcare in particolare, che sono risultate in pareti verticali di una certa altezza e quelle su depositi alluvionali, sabbie e ghiaie. Per le prime, soprattutto se si trovano in aree prive di pareti rocciose naturali potrebbe essere opportuno riqualificarle creando siti idonei alla nidificazione dei rapaci rupicoli (pellegrino e lanario, ma anche gufo reale); per le seconde andrebbero avviati progetti per la creazione di aree umide con caratteristiche naturali o di formazioni forestali planiziali.

3.2.2. PROGETTI AMBIENTALI SPECIALI

In questa categoria sono comprese quelle aree che sono oggetto di progetti ambientali speciali ed in particolare il Sito di Interesse Nazionale del Bassa bacino del Chienti e l'Area ad Elevato Rischio di Crisi Ambientale (AERCA) di Ancona, Falconara e della bassa valle dell'Esino.

Seppur individuate per finalità differenti e perseguendo obiettivi diversi, si ritiene che la biodiversità e quindi la rete ecologica dovrebbero entrare nella progettazione

degli interventi in esse previste se davvero si vuole perseguire la riqualificazione ambientale delle due aree. D'altra parte proprio la carenza di elementi naturali è una delle caratteristiche di entrambe le aree che testimonia una crisi ambientale evidente.

3.2.3. AREE INEDIFICATE (PIANO REGIONALE DIFESA COSTA)

La fascia costiera è indubbiamente la parte di territorio regionale ad aver subito negli ultimi decenni le maggiori trasformazioni con un'espansione dell'urbanizzazione che ha ridotto a piccoli frammenti, spesso fortemente degradati, le aree con vegetazione naturale o seminaturale. Per questa ragione le aree inedificate sono un patrimonio prezioso che va gestito con attenzione sfruttando con cura tutte le opportunità che si presentano per ricostruire lembi di habitat tipici delle zone dunali e retrodunali. In particolare sono di grande importanza le aree intorno alle foci fluviali nelle quali possono contemporaneamente trovarsi aree umide, formazioni ripariali e habitat dei litorali.

3.2.4. FORESTE DEMANIALI E DEMANIO MILITARE

Le foreste demaniali sono un patrimonio di grande valore ospitando alcune dei complessi boschivi più importanti delle Marche come ad esempio sui Monti della Laga, nel fabrianese o presso Carpegna. La proprietà pubblica le rende il terreno ideale sul quale sperimentare azioni ed interventi per il miglioramento biologico del bosco e più in generale per la tutela degli ecosistemi montani attuando quell'integrazione tra obiettivi della rete e gestione forestale che è tra gli obiettivi strategici della REM.

3.2.5. AREE INDUSTRIALI DISMESSE

Le aree industriali dismesse possono essere una risorsa rilevante per la REM. Esse sono in genere collocate in contesti fortemente degradati dove spesso rappresentano l'unica possibilità concreta di pensare a progetti di riqualificazione del tessuto urbano.

A questo scopo è necessario che nella pianificazione degli interventi almeno una parte dell'area sia dedicata al restauro ecologico secondo le caratteristiche ecologiche locali ed il disegno della REM concentrando gli sforzi sulle formazioni vegetali di maggiore valenza geobotanica. Le aree industriali dismesse sono quindi il

luogo privilegiato in cui sperimentare l'integrazione tra interventi sul sistema insediativo, fruizione e tutela della biodiversità indispensabile per una reale svolta "verde" nella progettazione delle aree urbane che superando il semplice concetto di mitigazione ambientale consideri invece le città come un mosaico di ecosistemi con proprie dinamiche e biocenosi che, se ben progettati, possono avere un notevole valore per la REM.

3.2.6. P.A.I.

I piani di assetto idrogeologico individuando una serie di aree a rischio (Rischio esondazione, Rischio frana, Rischio valanghe) pongono, di fatto, una limitazione, in parte stringente, alla possibilità di altri sviluppi insediativi su di esse indicando nel contempo una vocazione verso usi "leggeri" tra i quali certamente la rinaturalizzazione rappresenta spesso l'opzione più appropriata. In particolare quelle a rischio di esondazione per la loro collocazione lungo i corsi d'acqua, ambienti in genere fortemente impoveriti da un punto di vista biologico, rappresentano una grande opportunità per rafforzare la REM in uno dei suoi aspetti più deboli, quello degli ecosistemi dei fondovalle. D'altra parte già il Piano di Tutela delle Acque (Cap. B.3.5.3 Proposta di strategie per la riqualificazione fluviale) ha indicato nella rinaturalizzazione uno delle opzioni progettuali per queste aree.

3.2.7. PREVISIONI PTC RIFERITE ALLA RETE ECOLOGICA

Pur in assenza di un progetto di rete ecologica regionale nei PTC provinciali si trova traccia d'ipotesi di rete ecologica che va opportunamente valutato e valorizzati e che sono delle opportunità per il disegno della REM. Le due amministrazioni che hanno definito un quadro organico con previsioni di valore normativo sono quelle di Ancona e Macerata e abbiamo ritenuto opportuno recuperare i loro progetti facendone parte integrante della REM.

3.2.7.1. PTC AN

La provincia di Ancona è l'unica ad aver tracciato un progetto di rete puntuale con l'individuazione di quelle che sono definite "Fasce della continuità naturalistica" che comprendono, sottoponendole a tutela, ampie porzioni del territorio provinciale che nel loro complesso definisce un sistema integrato di connessioni ecologiche

3.2.7.2. PTC MC

La provincia di Macerata nel suo PTC non si è spinta sino al disegno di dettaglio della rete, tuttavia ha delineato uno schema degli elementi di continuità ecologica dal quale è discesa la definizione di alcune categorie di beni (Varchi fluviali, Confluenze fluviali, Affacci collinari costieri e Varchi marini) di particolare importanza per la rete alle quali sono stati attribuiti diversi livelli di tutela.

3.2.8. SISTEMA DELLA FRUIZIONE NATURALISTICA

Il sistema della fruizione naturalistica viene spesso visto come un fattore di minaccia per la biodiversità a cause del disturbo che la presenza umana può provocare. Anche nell'ambito della REM le attività turistiche sono state valutate per gli effetti negativi che possono produrre (QC 5.2) in particolare quelle forme di fruizione più direttamente legate alle aree naturali.

In realtà tuttavia, in un'oculata gestione delle attività di valorizzazione degli ambienti naturali, la qualità dei sistemi biologici dovrebbe essere un aspetto essenziale delle politiche di promozione turistica. Se l'obiettivo è quello di "vendere" il territorio è essenziale che il bene sia nelle migliori condizioni possibili.

Per questa ragione gli interventi di riqualificazione del sistema ecologico potrebbero in molti casi essere realizzati contestualmente a quelli di valorizzazione. La ricostruzione di filari alberati lungo le strade rurali, le riqualificazioni di ecosistemi di pregio come le piccole aree umide o la conservazione delle praterie montane sono tutti esempi di obiettivi della REM che potrebbero contribuire a migliorare l'offerta turistica regionale.

3.3. MINACCE POTENZIALI

Le minacce potenziali comprendono tutti quegli elementi del sistema antropico che per le loro caratteristiche intrinseche possono interferire negativamente con la rete ecologica e più in generale con le risorse biologiche. La valutazione dell'impatto reale dipende poi dalle caratteristiche puntuali dell'interferenza e da quelle del sistema naturale a scala locale. Esso è stato valutato ed evidenziato, quando si è ritenuto particolarmente significativo, nella analisi SWOT delle singole UEF. Tutte le minacce, ancorché potenziali sono comunque dei possibili punti di criticità e debbono essere attentamente monitorati intervenendo con gli interventi indicati nella parte relativa alle misure di gestione.

3.3.1. SISTEMA DELLA MOBILITÀ

Il sistema della mobilità, ed in particolare quella stradale, è la minaccia che immediatamente viene in mente pensando alla rete ecologica e alla frammentazione degli ambienti naturali. Per gli scopi del presente lavoro abbiamo trattato separatamente quella esistente da quella di progetto dato che per la prima è ormai solo possibile intervenire con interventi di mitigazione mentre per la seconda la REM può dare un contributo già in fase di progettazione.

La viabilità esistente dovrebbe essere classificata, per valutare l'impatto sulle continuità ecologiche, sulla base del volume di traffico giornaliero; purtroppo questa informazione non è disponibile per l'intero territorio regionale per cui siamo stati costretti a utilizzare quella amministrativa che comunque riflette, seppur indirettamente, l'intensità dell'uso.

3.3.1.1. Autostrada e superstrada

Autostrade e superstrade sono elementi fortemente impermeabili per la fauna sia per l'ampiezza della carreggiata che per la presenza di recinzioni che impediscono l'accesso alla sede stradale. Questo è comunque in realtà è un elemento positivo poiché i volumi elevati di traffico renderebbero molto problematico ogni tentativo di attraversamento causando la morte degli individui che si avventurassero in questa impresa.

Questa tipologia d'infrastruttura nelle Marche è concentrata lungo la costa

(Autostrada A14) e in alcuni fondovalle – Metauro, Esino, Chienti e Tronto – dove corrono parallelamente ai corsi d’acqua.

Complessivamente, rispetto al disegno generale della REM possono essere individuate quattro principali interferenze:

Isolamento delle aree costiere rispetto a quelle collinari retrostanti nel caso dell’Autostrada A14 che corre parallela al litorale. Viadotti e gallerie sono le uniche aree permeabili lungo l’intero tracciato

Isolamento delle aree collinari rispetto ai sistemi di continuità che si sviluppano lungo i fiumi. Questo avviene lungo i fondovalle dove l’infrastruttura si costituiscono come barriera quasi impermeabile parallela ai corsi d’acqua.

Indebolimento dei sistemi di connessione di interesse regionale in corrispondenza degli attraversamenti dei fiumi da parte dell’infrastruttura. Essa infatti, pur sviluppandosi nella stessa direzione dei corsi d’acqua, li incrocia e, sebbene li scavalchi con viadotti che formalmente mantengono la continuità della vegetazione ripariale, ne determina comunque un’alterazione qualitativa evidente soprattutto quando al disturbo fisico si somma una cattiva gestione delle pertinenze fluviali sottostanti.

Indebolimento delle connessioni interne al sistema Dorsale appenninica, nei tratti in cui le infrastrutture attraversano la catena montuosa. Allo stato attuale questa situazione è rilevabile solo per la valle dell’Esino e per la valle del Chienti. La pressione sulle continuità ecologiche è parzialmente mitigata dalla presenza di viadotti e gallerie che fungono da elementi di deframmentazione.

3.3.1.2. Statali ed ex statali

Questa tipologia infrastrutturale presenta per la rete criticità elevate in parte per il volume di traffico in genere intenso, in parte per la tendenza, soprattutto nelle aree di fondovalle ad essere un asso privilegiato lungo il quale si sviluppano gli insediamenti. A ciò va aggiunto che questa tipologia infrastrutturale normalmente ha viadotti di dimensioni minori e quindi meno permeabili, rispetto ad autostrade e superstrade.

Non è facile definire categorie generali d’interferenza on la REM data la

variabilità dei contesti ecologici in cui si inseriscono e la diversità delle caratteristiche tecniche e di traffico che le contraddistinguono, comunque riteniamo che nella regione possano essere distinte le seguenti situazioni generali particolarmente critiche.

Strade litoranee parallele alla costa, in particolare la SS 16, lungo le quali si sono sviluppati fitti insediamenti che oltre ad aver quasi completamente eliminato ogni formazione naturale o seminaturale isolano ecologicamente. La minaccia principale risiede nel disturbo ed effetto barriera rispetto ai restanti frammenti di naturalità presenti ed in particolare alle foci fluviali.

Strade di fondovalle con sviluppo d'insediamenti lineari, che caratterizzano quasi tutti i principali corsi d'acqua della regione. Analogamente a quanto già detto per le superstrade l'interferenza principale si esplica sulle connessioni ecologiche con le aree collinari che bordano i fondovalle e sui sistemi di connessione legati alle fasce ripariali, attraversate dall'infrastruttura.

Strade intervallive collinari che si sviluppano in direzione nord – sud e che tagliano trasversalmente i sistemi di connessione. La pressione può essere particolarmente intensa nell'area pedemontana dove spesso vengono attraversati lunghi tratti forestali che ospitano specie di grande interesse conservazionistico come ad esempio gatto selvatico e lupo.

Strade di attraversamento della dorsale appenninica che tagliano da est ad ovest la catena. Questi tratti stradali determinando un indebolimento dei sistemi di connessione interna e sono una minaccia per molte specie di interesse conservazionistico. A ciò va aggiunto che spesso lungo queste arterie vengono messi in opera interventi di contenimento del rischio di caduta massi (muretti, reti, ecc.) che incrementano ulteriormente la loro capacità occludente. Gioca a loro favore il volume di traffico che spesso nelle ore notturne è modesto.

3.3.1.3. Provinciali

Le strade provinciali permeano tutta porzione collinare della regione e per questo sono un elemento rilevante per la REM, soprattutto a scala locale. Nella maggior parte dei casi i volumi di traffico che le interessano, soprattutto durante le

ore notturne, non sono tali da costituire un ostacolo significativo allo spostamento delle specie meno sensibili. Tuttavia in contesti naturali o dove si combinano allo sviluppo insediativo possono determinare l'emergere di criticità per la REM

3.3.1.4. Ferrovia

L'unica tratta ferroviaria regionale ad avere caratteristiche tali da poter costituire una barriera ecologica significativa anche per le specie meno sensibili è quella Adriatica che tuttavia per molti tratti corre in contesti urbani. Punti critici sono, come per le SS gli attraversamenti dei corsi d'acqua che in questo caso sono in genere ancor più prossimi al mare.

Per quanto riguarda la tratta Ancona – Orte riteniamo che lo scarso numero di convogli - 11 tra Ancona e Foligno dalle 17 alle 7 in periodo invernale - che la percorrono durante le ore notturne non sia tale da creare particolari condizioni di criticità

3.3.1.5. Piattaforme logistiche

L'inserimento delle piattaforme logistiche nel quadro propositivo della REM è volto a segnalare come in prossimità di queste strutture sia ipotizzabile un incremento del traffico veicolare. Il loro impatto reale va quindi valutato in riferimento al contesto in cui si collocano e che in genere è già compromesso. E' evidente che nell'ipotesi di loro ampliamenti o di creazione di nuove vanno prese in considerazione le possibili conseguenze sui volumi di traffico che potrebbero incrementare la capacità occludente delle infrastrutture che le servono, anche se queste non dovessero subire nessun intervento diretto.

3.3.2. MOBILITÀ AEREA

Il sistema della mobilità aerea ha un impatto ovviamente molto più limitato sulla rete ecologica di quello del sistema viario. Esso comunque può localmente determinare effetti che vanno attentamente valutati. Sulla base delle possibili interferenze con la REM sono state individuate due tipologie di strutture

3.3.2.1. Aeroporti

Nella regione sono segnalati due soli aeroporti quello di Falconara Marittima e quello di Fano di cui solo il primo è interessato da traffico commerciale. Gli aeroporti

possono interferire con la rete attraverso due fattori di pressione: il disturbo sonoro e l'incremento del traffico veicolare nelle aree circostanti. In realtà entrambi sono collocati in contesti già fortemente antropizzati per cui gli effetti reali sono scarsi, anzi la presenza di ampie aree verdi all'interno delle strutture le rende un interessante rifugio per molte specie che troverebbero difficoltà a reperire aree idonee nei dintorni.

3.3.2.2. Aviosuperfici ed elisuperfici

Le aviosuperfici e le elisuperfici possono esercitare una pressione negativa sulla REM sostanzialmente solo attraverso il disturbo sonoro. Gli effetti reali dipendono quindi dalla loro localizzazione e dall'intensità dell'uso.

3.3.3. VIABILITÀ DI PROGETTO

I progetti infrastrutturali sono sicuramente l'aspetto più interessante da valutare per comprendere le possibili evoluzioni future della REM. Nell'ambito del progetto sono state raccolte tutte le previsioni di livello regionale e provinciale distinguendo quelle in fase progettuale, più o meno avanzata, da quelle che si configurano ancora come semplici ipotesi. Di seguito vengono descritte quelle più rilevanti a scala regionale.

3.3.3.1. Adeguamento SS 16 ANAS

L'ANAS ha predisposto un progetto di adeguamento della SS 16 che interessa anche tutto il tratto nelle Marche. Esso prevede diverse varianti oltre a lunghi tratti di complanare all'autostrada A14. Le criticità maggiori sono riscontrabili nel rafforzamento dell'effetto barriera del fascio infrastrutturale costiero e nell'ulteriore consumo di suolo che, nei fondovalle, aree fortemente urbanizzate, può andare a intaccare le ultime residue aree di naturalità.

3.3.3.2. Vallive Quadrilatero

Il Quadrilatero è, al momento, il progetto infrastrutturale più importante in fase di attuazione nella regione. Per gli scopi della REM abbiamo ritenuto opportuno scorporarlo nelle sue diverse componenti distinguendo i tracciati vallivi (SS 76, SS 77 e SS78) sia dal tratto che contribuisce al disegno della Pedemontana che dalle aree LEADER.

I tratti relativi alla SS 76 e alla SS 77 sono in fase di realizzazione e

sostanzialmente completano, con tracciati a quattro corsie, le superstrade già esistenti nella valle dell'Esino e del Chienti attraversando trasversalmente la Dorsale appenninica ed interferendo quindi con il sistema di maggior importanza della regione. La presenza di lunghi tratti in galleria e viadotto riduce l'impatto fisico sulle continuità anche se permane quello legato al disturbo

La parte relativa alla SS 78, ancora in fase progettuale, prevede invece un nuovo tracciato a quattro corsie lungo la valle del Fiastra da Sforzacosta a Sarnano creando una barriera praticamente continua lungo tutto il suo percorso ed isolando di fatto la media valle del Chienti dalle colline del Piceno.

3.3.3.3. Pedemontana

La Pedemontana è un progetto composito che intende realizzare, con il contributo di diversi soggetti, un'arteria di scorrimento che, correndo lungo la dorsale appenninica attraversi tutta la regione. Per la sua localizzazione in un'area estremamente sensibile per la REM, dove avvengono gli scambi di individui tra sistemi di interesse regionale e Dorsale appenninica presenta numerose criticità che vanno adeguatamente trattate in fase progettuale per garantire il mantenimento di un adeguato livello di permeabilità e non interrompere in modo potenzialmente drammatico la continuità ecologica della rete con isolamento delle aree collinari rispetto a quelle montane.

3.3.3.4. SGC Grosseto - Fano

Il progetto per la Strada di Grande Comunicazione Fano – Grosseto interessa la valle del Metauro da Fermignano al confine con l'Umbria e prima attraversa il sistema di connessione d'interesse regionale "Montefeltro" per poi correre lungo la linea di contatto tra questo e la Dorsale appenninica. Come si vede interferisce con un'area sensibile della REM che svolge una funzione essenziale sia nei collegamenti tra Appennino e sistemi collinari che, soprattutto, con la continuità, d'interesse nazionale, lungo la catena. Per questa ragione nella progettazione si dovrà porre particolare attenzione al mantenimento di elevati livelli di biopermeabilità per non compromettere la funzionalità dei sistemi ecologici.

3.3.3.5. Mezzina

Il progetto della Mezzina, sviluppato dalle amministrazioni provinciali di Ascoli

Piceno, Fermo e Macerata, prevede la realizzazione di una strada, in parte già esistente, che da Loreto raggiunga la valle del Tronto presso Castel di Lama tagliando trasversalmente i rilievi collinari a breve distanza dalla costa (in media 15 km). Per il suo andamento nord – sud determina una cesura nel sistema di connessione di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” rischiando di isolare ecologicamente la fascia litoranea delle province di Fermo e Ascoli Piceno.

3.3.3.6. Svincolo AN centro

Lo svincolo Ancona centro con la viabilità ad esso collegata incide scarsamente sulla REM sia per le dimensioni modeste dell’opera che per le caratteristiche del territorio interessato. A scala locale comunque va comunque posta particolare attenzione a non distruggere le residue connessioni ecologiche esistenti

3.3.3.7. Altre previsioni

Oltre a quelle descritte, i PTC prevedono, soprattutto in provincia di Pesaro ed Ascoli Piceno/Fermo, numerose ipotesi di adeguamento della viabilità esistente che potenzialmente possono incrementarne la capacità occludente; nell’analisi SWOT delle singole UEF sono state evidenziate quelle potenzialmente più critiche. Oltre a ciò sono indicate nuove infrastrutture, allo stato attuale semplici ipotesi, che ove dovessero trovare un ulteriore sviluppo aprirebbero seri problemi per la REM. In particolare, in questo senso, vanno segnalate, nel Piceno, il raddoppio dell’autostrada A14 e la strada Mare – Monti lungo la valle del Tenna.

3.3.4. TURISMO

La fruizione turistica può interferire, anche in modo sensibile, con la tutela delle risorse biologiche. Per questa ragione abbiamo ritenuto importante evidenziare le aree dove si svolgono le attività potenzialmente più critiche. I dati sono stati raccolti consultando le guide specialistiche ed i siti web dedicati alle singole pratiche

3.3.4.1. Arrampicata, canyoning e torrentismo

In questa categoria sono state raggruppate tutte le attività di utilizzo diretto delle aree rupestri e che quindi possono interferire con la biologia delle specie che utilizzano quest’ ambiente complessivamente raro a livello regionale.

La diffusione di canyoning, torrentismo e arrampicata libera ha fatto sì che le

aree disturbate siano aumentate esponenzialmente rispetto a quanto avveniva quando gli appassionati si dedicavano al solo alpinismo. Oggi possiamo dire che sostanzialmente tutte le aree rupestri di un certo interesse ecologico presenti in regione sono segnalate nei siti specializzati. Per questo è diventato urgente procedere ad una regolamentazione di queste attività

3.3.4.2. Attività speleologica

L'attività speleologica ha conosciuto un grande incremento che ha portato all'esplorazione di numerose cavità. L'assenza d'informazioni sulla distribuzione delle colonie di chiroterri rende tuttavia complesso impostare una corretta gestione di questa pratica che potenzialmente può provocare danni seri alla biodiversità degli ambienti ipogei.

3.3.4.3. Stazioni sciistiche

Le stazioni sciistiche sorte nei decenni passati in diverse località della regione non hanno mostrato di recente segnali di espansione e si sono limitate, nella migliore delle ipotesi, alla semplice riqualificazione delle strutture esistenti. Per questa ragione l'impatto principale che esercitano sulla rete è oggi legato al disturbo che può essere mitigato attraverso la razionalizzazione degli impianti e delle strutture di servizio. Ulteriori espansioni, soprattutto se proiettate a sfruttare aree poste a quote più elevate costituirebbero invece una criticità rilevante.

3.3.4.4. Canoa, kayak

Le attività di canoa e kayak sono attualmente molto limitate nelle Marche, anche per le caratteristiche dei nostri corsi d'acqua, e non sembrano costituire una minaccia come invece potrebbe avvenire se si dovesse diffondere la pratica del rafting.

3.3.4.5. Decollo volo libero

Il volo libero è una pratica piuttosto diffusa in alcune aree montane - Sibillini, Monte Gemmo e Monte Cucco in particolare – e potenzialmente presente tre punti di criticità. Il primo è legato alle aree di decollo dove si concentra la presenza degli appassionati con evidenti disturbi per la biodiversità dovuta anche al traffico veicolare; la seconda è relativa alle rotte di volo che nel caso passino in prossimità di siti di nidificazione di specie rupicole possono interferire con le attività riproduttive,

mentre la terza è legata ai punti di atterraggio dove per il recupero dei praticanti si può determinare una significativa presenza di mezzi.

Nella carta abbiamo indicato i principali punti di decollo, gli unici cartografabili, che dovrebbero essere limitati ai siti effettivamente raggiungibili con la viabilità esistente impedendo invece che con percorsi più o meno lunghi a piedi i praticanti si disperdano eccessivamente. Rispetto alle rotte valgono le indicazioni contenute nelle misure di gestione delle aree rupestri, mentre per i siti di atterraggio dovrebbe esser fatto rispettare con attenzione il divieto di accesso con mezzi motorizzati alle aree con vegetazione naturale o seminaturale.

3.3.4.6. Crossodromo

I crossodromi sono piuttosto diffusi nelle Marche e possono provocare effetti negativi per il rumore prodotto dalle moto. Il loro effetto reale è quindi fortemente condizionato dalla localizzazione e dall'intensità dell'uso. Nella carta sono stati indicati tutti quelli ufficiali presenti in regione anche se in realtà nessuno di essi allo stato attuale sembra presentare criticità significative.

3.3.4.7. Percorsi discese fluviali

I percorsi di discesa fluviale sono ancora piuttosto rari nelle Marche ed il loro utilizzo sembra complessivamente limitato. Abbiamo ritenuto tuttavia importante segnalarli per evidenziare come un loro incremento, sia nella lunghezza che nella quantità di fruitori, potrebbe far emergere problemi per la tutela delle biocenosi dei corsi d'acqua.

3.3.4.8. Grandi mete turistiche

Accanto alle attività sin ora descritte il turismo può interferire con la rete anche semplicemente provocando la concentrazione di un elevato numero di persone in siti di particolare interesse naturalistico. Ovviamente in questo caso è opportuno attivare strategie di gestione in grado di ridurre o addirittura eliminare questa criticità. Dalle analisi condotte abbiamo ritenuto meritevoli di segnalazione solo quattro località; Eremo di Fonte Avellana, Grotte di Frasassi, Portonovo e Abbadia di Fiastra. Ad esclusione del primo tutti si trovano all'interno di aree protette che stanno già gestendo i flussi turistici per ridurre il loro impatto.

3.3.5. CAVE ATTIVE

Le attività estrattive esistenti interferire con la REM principalmente attraverso il disturbo. Gli effetti reali possono essere differenti in funzione delle caratteristiche dell'impianto e della sua localizzazione, soprattutto rispetto all'eventuale presenza di specie particolarmente sensibili come i rapaci diurni.

3.3.6. DISCARICHE ATTIVE

Le discariche di rifiuti solidi urbani interferiscono con i sistemi biologici e quindi con la rete provocando un incremento locale della presenza di specie opportuniste (corvidi, gabbiani, ratti, ecc.) che sono in grado di sfruttare le risorse trofiche aggiuntive fornite dall'impianto. Quest' aumento artificiale si può riflettere in una maggior predazione a carico delle altre specie presenti con una riduzione locale delle popolazioni.

3.3.7. AEROGENERATORI

Gli impianti eolici pongono una serie di criticità rispetto ai possibili impatti sulle biocenosi ben noti. La valutazione degli effetti reali è possibile solo attraverso un'attenta analisi del contesto locale e delle caratteristiche tecniche del progetto che vanno al di là degli scopi e delle possibilità della REM. Abbiamo comunque voluto inserire nella carta le proposte depositate in regione sia per delineare un quadro complessivo dei progetti in fase di valutazione che per fornire una chiave di lettura per inquadrare le proposte nel disegno complessivo del sistema biologico regionale.

3.3.8. AREA LEADER QUADRILATERO

Il progetto Quadrilatero, oltre alle diverse infrastrutture stradali già descritte, prevede la realizzazione di nuovi insediamenti nell'ambito delle così definite Aree LEADER. La loro importanza per la REM risiede nel fatto che sono localizzate lungo le valli dell'Esino e del Chienti, territori già fortemente compromessi dallo sviluppo insediativo degli ultimi decenni. Ovviamente gli effetti reali sono proporzionali alle caratteristiche ecologiche delle aree interessate; in questo senso desta particolari preoccupazioni quella denominata "Montecosaro" che va a trasformare un'area lungo il Chienti di grande interesse biologico per la presenza di numerosi laghi di cava in via di rinaturalizzazione.

3.3.9. INTERPORTO JESI

Per l'Interporto di Jesi valgono le stesse considerazioni fatte per le aree LEADER Quadrilatero. Si tratta di un importante struttura, sia da un punto di vista insediativo che infrastrutturale, che incide in modo significativo sull'assetto territoriale della bassa Vallesina, area caratterizzata dalla presenza di nodi fondamentali della REM – Ripa Bianca, vasche SADAM, ecc. - accanto a importanti nuclei urbani e produttivi, in un fragile equilibrio che richiede un attenta gestione degli interventi.

3.3.10. RETE ELETTRICA

Le linee elettriche possono rappresentare una minaccia significativa per la biodiversità ed in particolare per l'avifauna. Per questa ragione la loro presenza e densità è un fattore di cui tener conto nella valutazione delle caratteristiche ecologiche del territorio. In particolare assumono una valenza molto negativa i tratti posti in prossimità di aree rupestri e aree umide per la presenza di specie molto sensibili a questa minaccia. Nella carta sono rappresentate le linee ad altissima, alta e media tensione.

3.4. SOGGETTI ATTUATORI

La REM prevede, per la sua attuazione, il coinvolgimento di tutti i soggetti che a vario titolo abbiano responsabilità nella gestione del territorio. Tra di essi ne possono essere individuati quattro che per l'ampiezza delle competenze e la forza degli strumenti normativi a disposizione sono in grado di agire con maggior efficacia per il raggiungimento degli obiettivi della rete. Una descrizione dettagliata delle possibili vie da percorrere per attuare la REM, in rapporto ai diversi soggetti attuatori, è sviluppata nella Capitolo 6; qui volgiamo semplicemente sintetizzare il ruolo generale che può essere svolto ai diversi livelli di governo

3.4.1. REGIONE

Il livello regionale è quello in cui nasce e si sviluppa la REM il cui scopo

dichiarato è quello di fornire una lettura complessiva e sistemica del sistema biologico delle Marche. Questa lettura deve essere il punto di partenza per armonizzare le politiche regionali rispetto al tema della biodiversità andando ad incidere in modo più efficace sulle scelte programmatiche e finanziarie.

La regione, le cui funzioni sono principalmente di regolamentazione e controllo, è chiamata a svolgere un altro compito centrale per l'attuazione della REM individuando forme e modi per trasferirne i contenuti ai livelli di governo sottostanti, sostenendoli nel contempo nell'attuazione.

3.4.2. PROVINCE

Le competenze delle province in campo territoriale ed ambientale sono vaste e questo permette loro di poter svolgere un ruolo importante per la REM. In particolare le loro dimensioni le rende il soggetto più idoneo a definire il disegno di dettaglio della rete ecologica locale che, partendo dal progetto di REM, lo arricchisca scendendo di scala nelle analisi e mettendo in campo gli obiettivi propri del territorio.

Accanto a questa funzione di tipo progettuale le province hanno competenze in grado permetterle di operare concretamente nell'attuazione del disegno della REM e di contribuire al trasferimento delle idee progettuali ai comuni. Esse quindi possono operare su tre piani differenti, delineando il disegno di dettaglio della rete ecologica, perseguire, per le proprie competenze, gli obiettivi della REM ed infine indirizzando l'azione degli enti locali sottostanti.

3.4.3. COMUNI

Le amministrazioni comunali sono l'ente più direttamente coinvolto nella gestione del territorio ed in questo senso sono chiamate nella REM a svolgere un ruolo essenziale. L'inserimento negli strumenti di pianificazione urbanistica è certamente uno degli esiti auspicabili degli obiettivi della rete ma non va sottovalutata la possibilità che le municipalità si facciano promotori diretti di interventi di attuazione di interventi per la REM.

3.4.4. AREE PROTETTE

Le aree protette non sono state considerate un elemento strutturante della REM poiché la loro perimetrazione, funzionale alle finalità istitutive, trascende i semplici aspetti biologici acquisendo un valore territoriale più complessivo.

Questo ovviamente non vuol dire che non abbiano un ruolo nel progetto ma piuttosto intende significare che non dobbiamo considerarle come una semplice individuazione di territori di valore ecologico ma come attori protagonisti della gestione ed attuazione della REM. Quello che ci interessa delle aree protette quindi non è tanto il riconoscimento del valore ecologico del loro territorio quanto piuttosto il progetto di governo delle risorse biologiche, l'idea cioè di integrare tutela e valorizzazione della biodiversità con lo sviluppo territoriale che è alla base dell'azione degli enti gestori che per questo debbono essere considerati come uno dei pilastri su cui fondare l'attuazione della REM che comunque, non va dimenticato, vede all'interno di parchi e riserve la maggior parte delle sue eccellenze.

4. OBIETTIVI E MISURE PER TIPOLOGIA DI RISORSA

4.1. OBIETTIVI E MISURE PER SISTEMI AMBIENTALI

4.1.1. SISTEMA DEGLI INSEDIAMENTI

Il sistema nella REM

Il sistema insediativo, nelle sue diverse articolazioni, rappresenta uno degli elementi più importanti per la REM. Oltre a coprire una parte espressiva del territorio regionale (6.5 % sulla base della Carta delle Unità Ecosistemiche), gli insediamenti possono essere interpretati sia come un fattore di frammentazione, in grado di interrompere la continuità dei sistemi naturali, che come un elemento del mosaico ecologico con un suo patrimonio di biodiversità che contribuisce con le proprie specificità a delineare la trama di relazioni ecologiche che da forma concreta alla REM. A ciò va aggiunto che la loro presenza ha un effetto negativo sulle aree circostanti che è stata stimato poter essere significativo per una profondità anche di 200 m

In generale le specie che si insediano nelle aree urbanizzate sono quelle più adattabili e le comunità sono caratterizzate da scarsa ricchezza ed elevata abbondanza. Aree rupestri ed ecosistemi forestali sono gli ambienti di origine della maggior parte delle specie che si sono adattate agli insediamenti umani e proprio nelle relazioni con questi si possono individuare le maggiori potenzialità da perseguire nell'ambito della REM.

Naturalmente ruolo, obiettivi progettuali e misure di gestione variano in funzione della tipologia dell'insediamento ed della localizzazione nel territorio. La principale caratteristica del sistema insediativo regionale, in relazione agli scopi della REM, è che, tranne poche eccezioni, ci troviamo di fronte a nuclei di limitata dimensione che mantengono quindi un legame stretto con il contesto circostante che, nella stragrande maggioranza dei casi, è sostanzialmente agricolo. In questo senso quindi esistono grandi opportunità, da sfruttare con un'accorta pianificazione e progettazione delle espansioni urbanistiche e con una corretta gestione degli elementi costitutivi degli insediamenti.

Per gli scopi della REM abbiamo raggruppato le tipologie insediative in cinque categorie per ognuna delle quali sono state valutate le interazioni con il sistema biologico e definiti gli obiettivi progettuali.

Obiettivi progettuali e interazioni del sistema con le risorse biologiche

Come già detto gli obiettivi progettuali non possono essere gli stessi per tutte le tipologie di insediamento ma devono tener conto delle caratteristiche di ognuna di esse e delle differenti interazioni, sia positive che negative, che la tipologia nel suo complesso ed i suoi elementi costitutivi singolarmente possono avere con il sistema biologico. In ragione di ciò prima definiremo obiettivi e interazione per le cinque tipologie individuate mentre successivamente la stessa analisi verrà effettuata per i singoli elementi costitutivi definendo anche le misure di gestione più opportune.

| TIPOLOGIA | Codice | Obiettivi progettuali |
|--------------------------------|----------|--|
| Centri e nuclei storici | A | <p>I centri e nuclei storici sono caratterizzati da una scarsa presenza di aree verdi, elevata densità insediativa e edifici in mattoni o pietra ricchi di nicchie, buchi, sottotetti, coperture in coppo ed altre strutture che offrono grandi opportunità per molte specie faunistiche e floristiche che sono in grado di utilizzare gli edifici. Differente è invece la situazione per quelle di origine forestale che trovano poche opportunità in particolare per la carenza di giardini privati e viali alberati.</p> <p>Gli obiettivi progettuali devono quindi essere indirizzati soprattutto verso il potenziamento della presenza delle specie tipiche degli edifici ed in particolare dei chiroterri, dei rondoni, della passera mattugia e della passera d'Italia.</p> <p>Da seguire con attenzione è la presenza dei gechi lungo la fascia costiera anche con azioni di divulgazione affinché i cittadini lo conoscano e non lo reputino pericoloso, del codiroso spazzacamino nelle aree interne e del passero</p> |

| | | |
|--|----------|---|
| | | |
| | | <p>solitario.</p> <p>Rispetto alle connessioni della REM le possibilità di mitigare le discontinuità prodotte dai nuclei storici è molto scarsa, a meno che non siano presenti parchi pubblici o aree naturali residue, per cui si ritiene più opportuno intervenire potenziando la vegetazione naturale nelle aree circostanti.</p> |
| Espansioni residenziali recenti | B | <p>Le espansioni residenziali recenti si distinguono dai centri storici, sotto il profilo ecologico, per una minor qualità degli edifici e per una maggior densità degli spazi verdi.</p> <p>Le tecniche ed i materiali costruttivi moderni rendono molto più difficile l'insediamento delle specie faunistiche e floristiche. Vista la rarefazione di molte specie tipiche delle aree urbanizzate è tuttavia opportuno perseguire l'obiettivo, anche attraverso misure di gestione attiva, di rendere gli edifici più idonei alla fauna.</p> <p>Il verde pubblico e privato può costituire, se ben gestito, un habitat per le specie forestali più tolleranti ed anche un elemento di connessione in grado di rendere più permeabili gli insediamenti. A questo scopo nella redazione degli strumenti urbanistici è necessario che la scelta della aree da destinare a verde siano individuate in funzione del disegno della REM ed è necessario che il verde privato assolva in pieno alla sua funzione attraverso un controllo reale delle realizzazioni.</p> <p>Gli insediamenti, soprattutto se allungati lungo la viabilità, sono tuttavia anche uno, se non il principale, degli elementi di frammentazione della REM per cui è obiettivo prioritario ridurre l'ulteriore espansione evitando in particolare la saldatura tra nuclei diversi con ostruzione pressoché completa delle connessioni ecologiche.</p> |
| Espansioni produttive/commerciali | C | <p>Le aree commerciali e produttive si caratterizzano da un punto di vista ecologico per la carenza di verde e la scarsa qualità dello stesso in termini di specie vegetali utilizzate ed in termini di strutture vegetali realizzate, le ampie superfici artificiali e gli edifici di grandi dimensioni che offrono poche opportunità alla fauna e alla flora.</p> <p>Questo tipo di insediamento si caratterizza anche per l'utilizzo concentrato nelle ore diurne e per attivare volumi di traffico più o meno ingenti che provocano un aumento dell'effetto negativo della viabilità circostante sulle continuità ecologiche.</p> <p>L'impatto negativo di questo tipo di insediamenti è anche legato alla loro collocazione che in genere ricade sulle fasce di fondovalle dove già il consumo di suolo è molto elevato e le aree naturali o seminaturali molto frammentarie. Inoltre la realizzazione di ampie aree produttive determina un completo stravolgimento dell'idrologia di ampie aree.</p> |

| | | |
|---|-----------------|---|
| | | <p>Gli obiettivi gestionali da perseguire, oltre naturalmente al massimo contenimento di nuove espansioni, sono quindi da un lato un miglioramento della qualità ecologica degli insediamenti che preveda tra l'altro una maggiore presenza di verde (parcheggi alberati con aiuole ampie e continue, siepi e filari con funzione di filtro, tetti e pareti verdi, ecc.), il ripristino o il mantenimento della rete idrologica dell'area e l'adozione di accorgimenti per permettere l'insediamento delle specie tipiche degli edifici e dall'altro l'attuazione di misure di compensazione che puntando a ricostruire la rete ecologica nelle aree costiere e di fondovalle preveda la creazione di nuove aree naturali</p> |
| <p>Insedimenti turistico - ricettivi</p> | <p>D</p> | <p>Il carattere che maggiormente distingue gli insediamenti turistico ricettivi da quelli residenziali è l'intensità e distribuzione temporale della presenza antropica e quindi del disturbo da essa provocata. Viste le caratteristiche del sistema turistico regionale questa presenza è in genere limitata ai mesi estivi per cui in gran parte dell'anno il disturbo è relativamente limitato. D'altro canto tuttavia spesso questo tipo di insediamento tende ad essere localizzato in aree di pregio prive di altre tipologie di insediamento per cui gli effetti negativi possono essere significativi.</p> <p>Oltre ad impedire la realizzazione di nuovi insediamenti ed infrastrutture, soprattutto in contesti naturali, gli obiettivi progettuali da perseguire sono quindi quelli di ridurre la pressione dei fattori di disturbo sulle aree circostanti (incremento delle specie sinantropiche ed aliene, fruizione incontrollata, ecc.)</p> |
| <p>Case sparse</p> | <p>E</p> | <p>L'interazione delle case sparse sulla REM è legata soprattutto agli effetti che essa può avere sugli habitat circostanti. La presenza degli edifici offre l'opportunità a diverse specie di insediarsi in ambienti altrimenti non idonei. Tra le più interessanti diverse specie di chiroteri, il barbagianni, il balestruccio, la rondine, la passera mattugia, la passera domestica che utilizzano gli edifici sparsi, mentre altre, come il codirosso, approfittano degli alberi d'alto fusto presenti nei giardini. Tuttavia, specie sinantropiche come i ratti o predatori domestici come cani e gatti, lasciati liberi di vagare, possono incrementare in modo significativo la mortalità delle specie selvatiche nelle aree circostanti.</p> <p>Nel complesso, in aree povere da un punto di vista biologico, le case sparse con le loro pertinenze possono rappresentare un elemento di arricchimento delle biocenosi purché venga perseguito l'obiettivo di una gestione più attenta alle esigenze della fauna che mitighi le pressioni negative e favorisca invece la messa in atto di tutti quei piccoli interventi che invece favoriscono l'insediamento della fauna.</p> <p>Una considerazione a parte merita il recupero dei casolari abbandonati che sono utilizzati anche da specie più sensibili al disturbo come il gheppio. In questo caso è opportuno che i progetti di ristrutturazione siano accompagnati da precisi interventi di mitigazione o compensazione che garantiscano comunque alle specie presenti la possibilità di permanere nell'area.</p> <p>Nel complesso, in aree povere da un punto di vista</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | |
| | | <p>biologico, le case sparse con le loro pertinenze possono rappresentare un elemento di arricchimento delle biocenosi purché venga perseguito l'obiettivo di una gestione più attenta alle esigenze della fauna che mitighi le pressioni negative e favorisca invece la messa in atto di tutti quei piccoli interventi che invece favoriscono l'insediamento della fauna.</p> <p>Una considerazione a parte merita il recupero dei casolari abbandonati che sono utilizzati anche da specie più sensibili al disturbo come il gheppio. In questo caso è opportuno che i progetti di ristrutturazione siano accompagnati da precisi interventi di mitigazione o compensazione che garantiscano comunque alle specie presenti la possibilità di permanere nell'area.</p> |

Nella seguente tabella sono sintetizzate le principali interfazioni delle diverse tipologie di insediamento con le risorse biologiche. La tipologia sono indicate dal codice di riferimento elencato nella tabella precedente.

| | Tipologia | Vegetazione | Comunità acquatiche | Anfibi | Rettili | Avifauna | Micromammiferi e chiroteri | Mesoteriofauna |
|---|-----------|-------------|---------------------|--------|---------|----------|----------------------------|----------------|
| Alterazione completa della risorsa (nuovi insediamenti) | B-C-D | X | | X | X | X | X | X |
| Incremento presenza specie alloctone e/o sinantropiche | A-B-C-D-E | X | | | | X | X | |
| Riduzione della qualità delle acque per l'immissione di reflui | A-B-C-D-E | | X | X | | | | |
| Riduzione della permeabilità per distruzione degli habitat | B-C-D | | | X | X | X | X | X |
| Riduzione della permeabilità nelle aree circostanti per incremento del traffico veicolare | B-C-D | | | X | X | X | X | X |
| Riduzione della qualità delle aree circostanti per il disturbo | B-C-D | | | | | X | | X |

| | Tipologia | Vegetazione | Comunità acquatiche | Anfibi | Rettili | Avifauna | Micromammiferi e chiroterri | Mesoteriofauna |
|---|-----------|-------------|---------------------|--------|---------|----------|-----------------------------|----------------|
| Riduzione della qualità delle aree circostanti per il disturbo luminoso | A-B-C-D | | | | | | | |
| Incremento mortalità per presenza predatori domestici | A-B-D-E | | | | X | X | X | |
| Incremento mortalità per presenza predatori sinantropici | A-B-C-D-E | | | | X | X | X | |
| Mortalità diretta o indiretta per i trattamenti di disinfestazione con prodotti tossici | A-B-D | | | | X | X | X | |

Obiettivi progettuali e interazioni degli elementi costitutivi del sistema con le risorse biologiche

Seppur in proporzioni diverse e con caratteristiche differenti nelle diverse tipologie di insediamento sono riconoscibili, in funzione della rete, alcuni elementi costitutivi comuni che è indispensabile gestire correttamente se si vogliono mitigare le interferenze e sfruttare le potenzialità di queste aree sulla REM.

Nella tabella seguente sono evidenziati, per ogni elemento costitutivo del sistema insediativo individuato, gli obiettivi gestionali e le interazioni positive (+) e negative (-) con le risorse biologiche.

| | Vegetazione | Anfibi | Rettili | Avifauna | Micromammiferi e chiroterri | Mesoteriofauna |
|---|--|--------|---------|----------|-----------------------------|----------------|
| Edifici e altre strutture murarie storiche | Le tecniche edilizie tradizionali, rispetto al cemento armato, creano numerose opportunità per la flora e per la fauna. Si tratta soprattutto di specie tipiche delle aree rupestri che si sono adattate ad utilizzare quella grande varietà di nicchie, cornici, cavità, fessure, ecc. che abbondano nelle murature in mattoni o pietra, oppure che sono riuscite a trovare nei sottotetti, nei sotterranei e in altri spazi poco utilizzati aree rifugio. Il gruppo più interessante è certamente quello dei chiroterri, di cui molte specie hanno popolazioni in forte calo a livello europeo, ma anche tra gli uccelli si trovano taxa di interesse conservazionistico come il barbogianni, il rondone, il | | | | | |

| | Vegetazione | Anfibi | Rettili | Avifauna | Micromammiferi e chiroteri | Mesoteriofauna |
|---|---|--------|---|---|--|--|
| <p>balestruccio, la passera mattugia e la passera d'Italia. In generale comunque possiamo dire che è un'intera cenosi ad essere legata agli edifici storici, cenosi che spesso, nei centri storici, è anche l'unica a contribuire alla biodiversità. L'obiettivo gestionale è quindi quello di favorire la presenza di questa cenosi coniugando le esigenze di tutela e utilizzo degli edifici con quelli delle specie presenti. Di seguito sono elencate le interazioni tra gestione degli edifici storici e le risorse biologiche.</p> | | | | | | |
| - | Rimozione delle specie floristiche anche con l'uso di sostanze chimiche | | Eliminazione delle scabrosità e delle cavità nei muri | Sostituzione delle coperture in coppi sciolti. Occlusione delle cavità anche di piccole dimensioni Eliminazione dei nidi dai cornicioni Interventi di manutenzione e ristrutturazione dei sottotetti | Occlusione delle cavità, anche di piccole dimensioni Interventi di manutenzione e ristrutturazione dei sottotetti | Interventi di manutenzione e ristrutturazione dei sottotetti |
| + | Potenziata idoneità per l'insediamento di specie rupicole | | Potenziata idoneità alla presenza di diverse specie tra cui i gechi e i lacertidi | Potenziata idoneità alla presenza di numerose specie tra cui barbogianni, rondone, balestruccio, passeri, ecc. | Potenziata idoneità alla presenza di numerose specie in particolare di chiroteri | |
| <p>Edifici di recente costruzione Se per gli edifici e le strutture realizzate con tecniche tradizionali l'obiettivo deve essere quello di coniugare le esigenze di tutela e gestione dell'edificio con la permanenza di condizioni idonee all'insediamento delle specie tipiche di questo ambiente, per quelli di recente costruzione dobbiamo invece parlare di una vera e propria strategia per renderli più adatti alla fauna e alla flora. Questo obiettivo dovrà essere perseguito, sia per gli edifici esistenti che per quelli di nuova realizzazione, attraverso la messa in opera di accorgimenti in grado di creare situazioni idonee alle diverse specie ed in particolare agli uccelli ed ai chiroteri.</p> | | | | | | |
| - | | | | Mortalità diretta per urti con superfici trasparenti o riflettenti Eliminazione dei nidi dai cornicioni | | |
| + | | | | Potenziata idoneità alla presenza di numerose specie tra cui barbogianni, rondone, balestruccio, passeri, ecc | Potenziata idoneità alla presenza di numerose specie in particolare di chiroteri | |
| <p>Verde pubblico. Le aree verdi e quelle pubbliche in particolare, rappresentano per la REM una componente essenziale sulla quale, in gran parte, si giocano le possibilità di mantenere/ricostruire, un livello accettabile di funzionalità dei sistemi ecologici negli insediamenti. Dalla loro struttura e qualità dipende infatti quanto le biocenosi possano penetrare nelle aree urbane e quanto queste si comportino effettivamente come barriere ecologiche. In un contesto come quello marchigiano caratterizzato da nuclei comunque di dimensioni modeste, almeno rispetto alle grandi conurbazioni metropolitane, il verde urbano si trova quasi sempre in posizione strategica, ai margini dell'insediato, con contatti quindi più o meno estesi con gli habitat naturali o seminaturali circostanti. Questa condizione</p> | | | | | | |

| | Vegetazione | Anfibi | Rettili | Avifauna | Micromammiferi e chiroteri | Mesoteriofauna |
|---|-------------|---|---|--|--|--|
| <p>rafforza la possibilità di integrare le aree verdi urbane nella trama della REM contribuendo da un lato a migliorare da un punto di vista ecologico le città e dall'altro a mantenere livelli accettabili di connettività anche nei contesti più edificati. Perché ciò sia possibile è tuttavia necessario che vengano definiti e perseguiti precisi obiettivi progettuali che fanno riferimento sia alla localizzazione delle nuove aree verdi, che dovrà essere funzionale al disegno locale della REM, che alle caratteristiche compositive, che dovranno garantire, oltre alle altre funzioni proprie di parchi e giardini, anche la loro efficienza ecologica rispetto alle biocenosi tipiche del contesto.</p> | | | | | | |
| - | | Struttura delle vasche, fontane ecc. non idonea o addirittura pericolosa Uso di insetticidi ed altre sostanze tossiche Interventi di manutenzione in periodi non idonei | Struttura delle vasche, fontane ecc. non idonea o addirittura pericolosa Uso di insetticidi ed altre sostanze tossiche Interventi di manutenzione in periodi non idonei | Struttura delle vasche, fontane ecc. non idonea o addirittura pericolosa Uso di insetticidi ed altre sostanze tossiche Incremento della mortalità per aumento dei predatori generalisti dovuto alla disponibilità di risorse trofiche di origine antropica Interventi di manutenzione in periodi non idonei | Struttura delle vasche, fontane ecc. non idonea o addirittura pericolosa Uso di insetticidi ed altre sostanze tossiche Incremento della mortalità per aumento dei predatori generalisti dovuto alla disponibilità di risorse trofiche di origine antropica Interventi di manutenzione in periodi non idonei | |
| + | | Potenzialmente idonei all'insediamento di numero specie Potenzialmente idonei a svolgere un ruolo nella rete ecologica per le aree umide | Potenzialmente idonei all'insediamento di numero specie | Potenzialmente idonei all'insediamento di numero specie forestali Potenzialmente idonei a svolgere un ruolo nella rete ecologica per i sistemi forestali | Potenzialmente idonei all'insediamento di numero specie forestali Potenzialmente idonei a svolgere un ruolo nella rete ecologica per i sistemi forestali | Potenzialmente idonei a svolgere un ruolo nella rete ecologica per i sistemi forestali |
| <p>Verde privato. Il verde privato, almeno da un punto di vista quantitativo, svolge per la REM una funzione simile se non superiore a quella del verde pubblico. E' evidente tuttavia che le possibilità di indirizzare la sua progettazione e gestione è decisamente inferiore e per questo spesso non riesce a sviluppare a pieno le sue potenziali ma è per questo necessario che almeno a scala comunale si mettano in atto sistemi di controllo nella qualità dei progetti e delle realizzazioni. In linea generale gli obiettivi e le interazioni sono gli stessi già definiti per il verde urbano e per questo non saranno qui ripetuti, di seguito sono evidenziate solo le interazione proprie di questo elemento.</p> | | | | | | |
| - | | Incremento mortalità per presenza predatori domestici | Incremento mortalità per presenza predatori domestici Interruzione delle continuità ecologiche provocata dalle recinzioni | Incremento mortalità per presenza predatori domestici | Incremento mortalità per presenza predatori domestici Interruzione delle continuità ecologiche provocata dalle recinzioni | Interruzione delle continuità ecologiche provocata dalle recinzioni |
| <p>Verde stradale Il verde stradale in contesto urbano, quello extraurbano è trattato con il sistema infrastrutturale, seppur da sopravvalutare può svolgere un ruolo significativo per la biodiversità delle aree urbane, soprattutto quando ben gestito. Oltre a permettere l'insediamento di alcune specie forestali particolarmente adattabili esso può anche esser visto come elemento lineare in grado di ricucire le connessioni tra le aree verdi urbane e tra queste e gli habitat</p> | | | | | | |

| | Vegetazione | Anfibi | Rettili | Avifauna | Micromammiferi e chiroteri | Mesoteriofauna |
|---|--|--|---|--|--|--|
| <p>circostanti. Per questa ragione gli obiettivi progettuali da perseguire nell'ambito della REM sono quelli di un rafforzamento del ruolo ecologico di questi elementi che troppo spesso vengono visti come semplici addobbi urbani attraverso un controllo della progettazione, della realizzazione e della manutenzione anche in termini ecofunzionali.</p> | | | | | | |
| - | | | | Manutenzione non eseguita correttamente | | |
| + | | | | Potenzialmente idonea all'insediamento di alcune specie forestali | | |
| <p>Illuminazione pubblica Il problema dell'inquinamento luminoso è attualmente sotto gli occhi di tutti e oggetti di sempre crescenti attenzioni. Oltre che per tutti i noti effetti negativi per l'uomo esso ha conseguenze vistose anche sulle comunità biologiche che possono subire profonde alterazioni del proprio comportamento. In un ottica di riqualificazione del sistema insediativo rispetto alla biodiversità n funzione della REM è quindi essenziale perseguire l'obiettivo di ridurre gli effetti negativi dell'illuminazione pubblica con priorità per le aree di interesse naturalistico.</p> | | | | | | |
| - | | | | Alterazione dei ritmi circadiani Urto con gli edifici illuminati | Alterazione della distribuzione delle risorse trofiche (chiroteri) | |
| <p>Piscine La crescente diffusione delle piscine, conseguenza inevitabile dei nuovi assetti sociali che stanno portando un numero sempre maggiore di cittadini a trasferirsi nelle aree rurali, pone questioni sinora sconosciute per il nostro territorio. Limitandoci a quelle che possono interagire direttamente con la REM quella di gran lunga più importante è certamente l'effetto trappola che possono avere nei confronti degli animali che cadendovi accidentalmente non sono più in grado di uscirne e quindi vi trovano la morte. L'obiettivo progettuale, ferme restando tutte le altre criticità ambientali, è quindi quello di perseguire una riduzione del rischio di incremento della mortalità per cadute accidentali.</p> | | | | | | |
| - | | Struttura pericolosa | Struttura pericolosa | Struttura pericolosa | Struttura pericolosa | |
| <p>Aree naturali incluse. In questa categoria rientrano tutte le aree naturali presenti al margine o all'interno delle aree insediate che non sono gestite per attività ricreative o di fruizione. Si tratta spesso di siti produttivi dismessi, tratti fluviali interni all'abitato o di aree che per le caratteristiche morfologiche non si prestano ad alcun utilizzo (rupi, falesie, terrazzi morfologici); la varietà di contesti e situazioni fa sì che queste aree si presentino sotto varie forme e con tipologie vegetazionali differenti anche se la tendenza è quella ad un generale impoverimento delle cenosi per il disturbo a cui sono sottoposte. Nell'ambito della REM esse possono acquisire un ruolo notevole soprattutto se opportunamente gestite, avendo come obiettivo il potenziamento dei caratteri naturali ed il legame con gli habitat circostanti. Queste aree si prestano in particolare, soprattutto se situate nei fondovalle, alla ricostruzione di habitat di pianura, oggi quasi del tutto scomparsi.</p> | | | | | | |
| - | Invasione da parte di specie aliene e/o infestanti Artificializzazione per interventi di manutenzione | Invasione da parte di specie aliene e/o infestanti Artificializzazione per interventi di manutenzione | Invasione da parte di specie aliene e/o infestanti Artificializzazione per interventi di manutenzione o valorizzazione | Invasione da parte di specie aliene e/o infestanti Artificializzazione per interventi di manutenzione Incremento del disturbo per progetti di "valorizzazione" | Invasione da parte di specie aliene e/o infestanti Artificializzazione per interventi di manutenzione | Artificializzazione per interventi di manutenzione Incremento del disturbo per progetti di "valorizzazione" |
| + | Potenzialmente idonei a svolgere un ruolo nella rete ecologica per i diversi | Potenzialmente idonei a svolgere un ruolo nella rete ecologica per i diversi | Potenzialmente idonei a svolgere un ruolo nella rete ecologica per i diversi | Potenzialmente idonei a svolgere un ruolo nella rete ecologica per i diversi | Potenzialmente idonei a svolgere un ruolo nella rete ecologica per i diversi sistemi | Potenzialmente idonei a svolgere un ruolo nella rete ecologica per i diversi sistemi |

| | Vegetazione | Anfibi | Rettili | Avifauna | Micromammiferi e chiroteri | Mesoteriofauna |
|--|--------------------|---------------|----------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------------|
| | sistemi | sistemi | sistemi | sistemi | | |

Misure di gestione

| | Interazioni | Azioni dirette | Azioni indirette |
|---|--|---|---|
| Edifici e altre strutture murarie storiche | | | |
| - | Rimozione delle specie floristiche anche con l'uso di sostanze chimiche | Divieto di uso del diserbo chimico nelle aree urbane | |
| - | Sostituzione delle coperture in coppi sciolti. | Lasciare una parte della copertura non fissata con cemento in modo da dare la possibilità ai rondini di nidificarvi | Messa in opera cassette nido o altre strutture idonee alla nidificazione del rondone |
| - | Occlusione delle cavità anche di piccole dimensioni | Non occludere le cavità esistenti; nel caso si debbano dissuadere dalla nidificazione è possibile ridurre le dimensioni dell'apertura sino a 35 mm, ampiezza idonea ai piccoli passeriformi | Messa in opera strutture idonee al rifugio e alla riproduzione dei piccoli passeriformi o dei chirotteri |
| - | Eliminazione dei nidi di balestruccio dai cornicioni | | Campagne di informazione e sensibilizzazione in cui vengano divulgato e promosso l'utilizzo delle tecniche più idonee a ridurre gli effetti negativi della presenza dei nidi Messa in opera di cassette nido per balestrucci |
| - | Interventi di manutenzione e ristrutturazione dei sottotetti | Verificare preventivamente l'eventuale presenza di colonie di chirotteri e di rapaci notturni Adozione di misure in grado di mantenere l'idoneità della struttura alla presenza dei chirotteri | |
| + | Potenziale idoneità per l'insediamento di specie floristiche rupicole | | |
| + | Potenzialmente idonei alla presenza di diverse specie tra cui i gechi e i lacertidi | | Campagne di informazione e sensibilizzazione in cui vengano divulgata la conoscenza della specie e la sua funzione ecologica nonché la sua innocuità. |
| + | Potenzialmente idonei alla presenza di numerose specie tra cui barbagianni, rondone, balestruccio, passeri, ecc. | Mantenere o ripristinare gli accessi ai solai e ai sottotetti esistenti. Nel caso si voglia evitare l'ingresso degli animali è possibile riservare una piccola parte del sottotetto ad essi isolandola dal resto e garantendone comunque la comunicazione con l'esterno Messa in opera di cassette nido o altre strutture idonee alla nidificazione del barbagianni Messa in opera di cassette nido, anche direttamente inserite nelle murature, o altre strutture idonee alla nidificazione del rondone, della taccola e dei piccoli passeriformi, in particolare: balestruccio, passera mattugia e passera d'Italia | |

| | Interazioni | Azioni dirette | Azioni indirette |
|---------------------------------------|--|--|---|
| | Potenzialmente idonei alla presenza di numerose specie in particolare di chirotteri | Mantenere o ripristinare gli accessi ai solai e ai sottotetti esistenti. Nel caso si voglia evitare l'ingresso degli animali è possibile riservare una piccola parte del sottotetto ad essi isolandola dal resto e garantendone comunque la comunicazione con l'esterno Messa in opera di strutture ed accorgimenti che facilitino la sosta dei chirotteri | Campagne di informazione e sensibilizzazione in cui vengano divulgata la conoscenza della specie e la sua funzione ecologica nonché la sua innocuità. |
| Edifici di recente costruzione | | | |
| - | Mortalità diretta per urti con superfici trasparenti o riflettenti | Messa in atto di misure di mitigazione come l'utilizzo di materiale opaco, l'apposizione di disegni che spezzano la continuità della superficie ecc. Le sagome di rapaci hanno dimostrato scarsa efficacia; sono da preferire trame di punti o linee con coperture di rispettivamente almeno il 25% e il 15% | |
| - | Eliminazione dei nidi dai cornicioni | Campagne di informazione e sensibilizzazione in cui vengano divulgato e promosso l'utilizzo delle tecniche più idonee a ridurre gli effetti negativi della presenza dei nidi Messa in opera di cassette nido per balestrucci | |
| + | Potenzialmente idonei alla presenza di numerose specie tra cui barbagianni, rondone, balestruccio, passerì, ecc. | Messa in opera di cassette nido o altre strutture idonee alla nidificazione del barbagianni Messa in opera di cassette nido, anche direttamente inserite nelle murature, o altre strutture idonee alla nidificazione del rondone, della taccola e dei piccoli passeriformi, in particolare: balestruccio, passera mattugia e passera d'Italia Realizzazione di verde pensile, (pareti inverdite e soprattutto tetti verdi) | |
| + | Potenzialmente idonei alla presenza di numerose specie in particolare di chirotteri | Messa in opera di bat box | |
| Verde pubblico | | | |
| - | Struttura delle vasche, fontane ecc. non idonea o addirittura pericolosa | Messa in opera di accorgimenti per facilitare l'uscita degli animali dalla vasca Ove non fosse possibile garantire l'uscita mettere in atto interventi per impedire l'ingresso | |
| - | Uso di insetticidi ed altre sostanze tossiche | | |
| - | Interventi di manutenzione in periodi non idonei | Effettuare gli interventi di manutenzione del verde nel periodo invernale Nella pulizia di vasche e fontane è | |

| | <i>Interazioni</i> | <i>Azioni dirette</i> | <i>Azioni indirette</i> |
|---|---|--|-------------------------|
| | | preferibile il tardo autunno. E' comunque opportuno verificare l'eventuale presenza di esemplari in acqua che dovranno essere adeguatamente trattati e ricollocati in situ al termine dell'intervento | |
| + | Potenzialmente idonei a svolgere un ruolo nella rete ecologica per le aree umide | <p>Individuazione prioritaria delle aree a verde pubblico nelle zone di fondovalle e perfluviali</p> <p>Realizzazione di aree umide che almeno per una loro parte abbiano caratteri naturali.</p> <p>Verificare che la nuova area umida sia in continuità ecologica con il territorio circostante per evitare che si trasformi in una trappola ecologica. Nel caso non sia possibile eliminare il rischio è opportuno non realizzare l'opera.</p> | |
| + | Potenzialmente idonei a svolgere un ruolo nella rete ecologica per le aree forestali | <p>Individuazione delle aree da destinare a verde pubblico in funzione degli elementi costitutivi della REM ed in particolare della necessità di rendere più biopermeabile il tessuto insediativo</p> <p>Indirizzare almeno una parte dell'area verde verso funzioni più naturalistiche regolando quindi la fruizione e le attività di manutenzione</p> <p>Progettare e gestire l'area verde in modo da garantire, almeno in parte di essa, la presenza di uno strato arbustivo ed erbaceo adeguato</p> <p>Favorire, almeno nelle aree periurbane o prossime ad elementi costitutivi della REM, l'utilizzo di essenze botaniche, sia arboree che arbustive, tipiche delle fitocenosi locali.</p> <p>Favorire, anche attraverso la predisposizione di zone non fruibili, la permanenza di esemplari arborei di grandi dimensioni</p> <p>Valutare attentamente che tra area verde e elementi costitutivi della REM non si interpongano infrastrutture in grado di provocare livelli significativi di mortalità per evitare che l'area verde si trasformi in trappola ecologica</p> | |
| | Incremento della mortalità per aumento dei predatori generalisti dovuto alla disponibilità di risorse trofiche di origine antropica | Adozione di accorgimenti per ridurre la disponibilità di risorse trofiche di origine antropica, in particolare rendendo non accessibili i bidoni dei rifiuti. | |
| + | Potenzialmente idonei all'insediamento di numero specie di anfibi | Creazione di aree umide con caratteri naturali in contesti idonei all'insediamento di popolazioni di anfibi | |
| + | Potenzialmente idonei all'insediamento di numero specie di rettili | Creazione, in contesti ad essi idonei, di aree rifugio (mucchi di sassi, cataste di legna, ecc.) per i rettili | |

| | Interazioni | Azioni dirette | Azioni indirette |
|-----------------------|--|---|-------------------------|
| + | Potenzialmente idonei all'insediamento di numero specie di uccelli forestali | Messa in opera di cassette nido per specie ornamentali forestali ed in particolare per quelle che nidificano nelle cavità degli alberi (<i>hole nester</i>) Prevedere un adeguata presenza di specie arbustive ed arboree con frutti eduli per la fauna Favorire (solo nelle aree private) l'utilizzo di mangiatoie e più in generale il <i>birdgardening</i> . | |
| + | Potenzialmente idonei all'insediamento di numero specie di micromammiferi | Progettare e gestire l'area verde in modo da garantire la continuità ecologica interna rispetto alle esigenze dei micromammiferi potenzialmente presenti nell'area Prevedere un adeguata presenza di specie arbustive ed arboree con frutti eduli per la fauna Attuare strategie per limitare la presenza di predatori domestici (cani e gatti) al fine di ridurre la loro incidenza sulle popolazioni faunistiche selvatiche | |
| + | Potenzialmente idonei all'insediamento di numero specie di chiroteri | Messa in opera di bat box | |
| Verde privato | | | |
| - | Incremento mortalità per presenza predatori domestici | Campagne di sensibilizzazione per favorire una corretta gestione degli animali d'affezione rispetto al problema del loro impatto sulla fauna selvatica | |
| - | Interruzione delle continuità ecologiche provocata dalle recinzioni | Prevedere, almeno nelle aree periferiche, che le recinzioni siano permeabili alla piccola fauna ad esempio attraverso la predisposizione di apposite interruzioni nei muretti di sostegno (dimensioni 10x30 cm) o non facendo giungere sino a terra le reti | |
| Verde stradale | | | |
| - | Manutenzione non eseguita correttamente | Eseguire gli interventi di manutenzione al di fuori della stagione riproduttiva dell'avifauna quindi mai nel periodo marzo – agosto Evitare di concentrare gli interventi di manutenzione periodica tutti contemporaneamente nella stessa area in modo che gli individui presenti abbiano sempre siti disponibili | |
| + | Potenzialmente idonea all'insediamento di alcune specie forestali | Utilizzare specie autoctone tipiche delle fitocenosi locali Prevedere il collegamento funzionali con le aree di vegetazione naturale presente che possono fungere da source (nel caso di strade con volume di traffico > 4000 | |

| | Interazioni | Azioni dirette | Azioni indirette |
|-------------------------------|--|---|-------------------------|
| | | veicoli/giorno è tuttavia opportuno che la connessione sia possibile solo per l'avifauna e non per i mammiferi in modo da evitare che i filari si trasformino in trappole ecologiche | |
| Illuminazione pubblica | | | |
| - | Alterazione dei ritmi circadiani | Evitare la dispersione sia orizzontale che verticale della luce Evitare l'illuminazione in aree con vegetazione naturale Vietare l'illuminazione diretta di aree naturali (es. aree rupestri) Prevedere apposite schermature vegetali nelle aree di maggior interesse naturalistico | |
| - | Urto con gli edifici illuminati in particolare durante le migrazioni | Evitare la dispersione della luce verso l'alto Evitare di illuminare gli edifici, soprattutto con luci dal basso | |
| - | Alterazione della distribuzione delle risorse trofiche (chiropteri) | Riduzione dell'altezza dei lampioni (< 8m) tranne che lungo le strade a elevato volume di traffico notturno Utilizzare lampade a bassa intensità di emissioni in particolare di raggi UV Usare solo lampade schermate chiuse Temperature della superficie < 60° Evitare la dispersione sia orizzontale che verticale della luce Evitare l'illuminazione in aree con vegetazione naturale | |
| Piscine | | | |
| | Struttura pericolosa per la piccola fauna | Predisporre accorgimenti per evitare la caduta di piccoli animali nelle piscine, ad esempio realizzando un cordolo di altezza adeguata (ideale almeno 40 cm) | |
| Aree naturali incluse | | | |
| - | Invasione da parte di specie aliene e/o infestanti | Azioni dirette di gestione che favoriscano lo sviluppo della vegetazione naturale anche tramite il controllo ridotto delle specie arboree ed arbustive aliene | |
| - | Artificializzazione per interventi di manutenzione | Evitare interventi di "pulizia" della vegetazione ma favorire l'evoluzione naturale | |
| - | Incremento del disturbo per progetti di "valorizzazione" | Non utilizzare la vegetazione naturale per la realizzazione di progetti di valorizzazione in particolare per piste ciclabili, percorsi pedonali, aree pic-nic ecc. che devono essere realizzate al di | |

| | <i>Interazioni</i> | Azioni dirette | Azioni indirette |
|----------|--|---|-------------------------|
| | | fuori di essa e non andando ad interferire con le aree più sensibili (piste ciclabili sugli argini ripari) Nei progetti di valorizzazione dedicare una parte significativa dell'area a funzioni prettamente naturalistiche | |
| + | Potenzialmente idonei a svolgere un ruolo nella rete ecologica per i diversi sistemi | Valutare sulla base delle caratteristiche della REM e degli obiettivi progettuali dell'UEF di competenza la rinaturalizzazione, anche parziale, dell'area facendo riferimento per le scelte progettuali alle priorità individuati nella tabella dello stato di conservazione delle UPV e alle Serie di vegetazione dell'area. Priorità deve comunque essere date, ove sussistano condizioni ecologiche idonee, alle aree umide e alla fitocenosi delle dune sabbiose | |

4.1.2. SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE

4.1.2.1. Infrastrutture per la mobilità

Il sistema nella REM

L'espansione del sistema infrastrutturale e l'intensificarsi dei volumi di traffico rappresenta senz'altro la principale minaccia, sia qualitativamente che quantitativamente, alla connettività ecologica nella regione Marche. L'organizzazione insediativa, basata su una polverizzazione dei nuclei sia residenziali che produttivo/commerciali e l'assetto fondiario, ereditato dalla mezzadria, basato sulla casa colonica al centro del podere, hanno portato con se lo sviluppo di una rete viaria che, soprattutto nelle aree collinari e di fondovalle, pervade con una trama molto fitta buona parte della regione. Negli ultimi decenni poi la concentrazione delle attività economiche lungo la costa e le vallate principali ha determinato la realizzazione o progettazione di numero nuove infrastrutture (autostrade o superstrade) a forte capacità occludente che sono andate ad aggiungersi, come ulteriore fattore di criticità in territori già ecologicamente fragili, all'espansione degli insediamenti.

Lo sviluppo più recente del sistema infrastrutturale regionale sembra poi indirizzato a perseguire due obiettivi entrambi i quali pongono serie questioni rispetto alla funzionalità della REM e che pertanto richiedono un'attenta analisi sia in fase di definizione dei tracciati che di progettazione dell'opera al fine di ridurre al minimo gli impatti negativi.

Il primo è la spinta alla prosecuzione degli assi vallivi per superare l'Appennino (es. Quadrilatero o SGC Fano – Grosseto) che tagliano trasversalmente il Sistema "Dorsale appenninica" cuore del sistema biologico regionale e cardine della REM, il secondo è invece quello di costituire un fascio parallelo di infrastrutture con andamento nord – sud (es. Pedemontana, Mezzina o raddoppio A14) che tagliano i sistemi di connessione dai quali dipende la continuità ecologica nella porzione collinare della regione.

Oltre alla realizzazione di nuove infrastrutture vanno valutati altri due fenomeni che incidono direttamente sulla capacità della viabilità di determinare disconnessioni

nella rete e cioè la tendenza alla formazione lungo i tracciati di insediamenti allungati così che edificato e strade formano un unico sistema occludente, e l'incremento dei volumi di traffico che, insieme all'ampiezza e struttura della sede è l'altro fattore che determina la permeabilità o meno dell'infrastruttura. In entrambi i casi è evidente come spesso sistema insediativo ed infrastrutturale concorrono a indebolire la connettività ecologica e come la lettura della rete deve partire da un'analisi integrata i due aspetti per giungere ad una valutazione corretta degli impatti attuali e potenziali.

Accanto a queste evidenti criticità la rete viaria può anche svolgere un ruolo positivo per la REM; ci riferiamo in particolare alla fitta trama di piccole strade in contesti con agricoltura intensiva e scarsissima presenza di elementi naturali dove le fasce verdi ai margini delle carreggiate rappresentano spesso l'unica area verde presente ed anche una delle poche opportunità per pensare ad una riqualificazione della rete ecologica.

Di seguito sono descritti per le diverse tipologie d'infrastruttura stradale, classificate secondo criteri rispondenti alle esigenze della REM, gli obiettivi progettuali e l'interazione con le risorse biologiche (- negative, + positive). Le soglie dei volumi di traffico sono state tratte da Luell et al. 2003 e fanno riferimento ai mammiferi; nella progettazione e gestione delle strade va comunque tenuto in debito conto che anfibi e rettili sono sensibili a livelli decisamente inferiori.

Obiettivi progettuali e interazioni del sistema con le risorse biologiche

| | Vegetazione | Comunità acquatiche | Anfibi | Rettili | Avifauna | Micromammiferi | Mesoteriofauna |
|---|---|----------------------------------|---|--|---|--|--|
| | <p>Autostrade e altre strade recintate e/o con spartitraffico e strade ad elevato volume di traffico (> 10.000 veicoli/giorno) Questa tipologia di strada è sostanzialmente impermeabile alla fauna sia per la presenza delle barriere laterali che, soprattutto per i volumi di traffico decisamente elevati. In questo caso gli obiettivi da perseguire sono da un lato quello di allontanare ed impedire l'accesso degli animali alla carreggiata e dall'altro quello di potenziare gli elementi di permeabilità (sottopassi, viadotti, ecc.) in modo da consentire, attraverso vie sicure la permanenza di un livello minimo di continuità ecologica tra i due lati dell'infrastruttura. Nel caso di infrastrutture di notevole importanza come quelle ricadenti in questa categoria è essenziale, soprattutto quando corrono in prossimità di aree naturali, mitigare il disturbo prodotto dal rumore dei veicoli in transito e prevedere un adeguato trattamento delle acque reflue, in genere cariche di inquinanti. La predisposizione di barriere antirumore realizzate secondo i criteri definiti successivamente, potrà contribuire anche a ridurre il rischio di mortalità degli uccelli costringendoli a sorvolare ad una quota adeguata le carreggiate.</p> | | | | | | |
| - | Distruzione diretta (<i>nuove realizzazioni</i>) Alterazione del | Inquinamento per le acque reflue | Distruzione habitat (<i>nuove realizzazioni</i>) Riduzione | Distruzione habitat (<i>nuove realizzazioni</i>) Incremento | Distruzione habitat (<i>nuove realizzazioni</i>) Riduzione | Distruzione habitat (<i>nuove realizzazioni</i>) Incremento | Riduzione qualità habitat per disturbo Incremento |

| | Vegetazione | Comunità acquatiche | Anfibi | Rettili | Avifauna | Micromammiferi | Mesoteriofauna |
|---|---|----------------------------------|--|--|---|--|--|
| | suolo per le acque reflue Alterazione della struttura e composizione per effetto margine | | qualità habitat per disturbo Incremento mortalità Interruzione totale continuità ecologica | mortalità Interruzione totale continuità ecologica | qualità habitat per disturbo (30 m) Incremento mortalità Riduzione della continuità ecologica | mortalità Interruzione totale continuità ecologica | mortalità Interruzione totale continuità ecologica |
| + | | | | | | | La presenza delle recinzioni riduce il rischio di incidenti |
| <p>Altre strade ad elevato volume di traffico (tra 4.000 e 10.000 veicoli/giorno) Strade con questi volumi di traffico costituiscono una barriera significativa per tutte le specie che in genere sono dissuase dall'attraversamento per il disturbo: In assenza di ostacoli fisici è tuttavia ipotizzabile che un certo numero di tentativi possa avvenire sebbene con un elevata probabilità di incidente. L'obiettivo gestionale più opportuno in questo caso è quello di mettere in campo una combinazione di interventi che da un lato impedisca l'accesso alla carreggiata nei punti più pericolosi, spingendo gli animali ad usare passaggi esistenti o appositamente predisposti, e dall'altro, soprattutto lungo quelle tratte poco frequentate dal tramonto all'alba, mettere in opera tutti quegli accorgimenti come ad esempio una segnaletica specifica e dissuasori ottici o sonori, in grado di ridurre il rischio di investimenti. Per quanto concerne anfibi e rettili è invece sempre opportuno impedire l'accesso alla carreggiata e predisporre idonei attraversamenti sfruttando le strutture esistenti o creandone di nuove ad hoc per questo scopo. Anche per questa tipologia di strada è da valutare l'opportunità, in prossimità dell'attraversamento di aree naturali, di predisporre barriere antirumore per ridurre il disturbo e la mortalità degli uccelli.</p> | | | | | | | |
| - | Distruzione diretta (<i>nuove realizzazioni</i>) Alterazione del suolo per le acque reflue Alterazione della struttura e composizione per effetto margine | Inquinamento per le acque reflue | Distruzione habitat (<i>nuove realizzazioni</i>) Riduzione qualità habitat per disturbo Incremento mortalità Interruzione totale continuità ecologica | Distruzione habitat (<i>nuove realizzazioni</i>) Incremento mortalità Interruzione totale continuità ecologica | Distruzione habitat (<i>nuove realizzazioni</i>) Riduzione qualità habitat per disturbo (30 m) Incremento mortalità Riduzione della continuità ecologica | Distruzione habitat (<i>nuove realizzazioni</i>) Incremento mortalità Interruzione totale continuità ecologica | Riduzione qualità habitat per disturbo Incremento mortalità Interruzione totale continuità ecologica |
| <p>Altre strade a medio volume di traffico (tra 1.000 e 4.000 veicoli/giorno) Quando i volumi di traffico si riducono a questi livelli le specie meno sensibili riescono ad attraversare l'infrastruttura con una certa facilità e l'effetto barriera è significativo solo per quelle più sensibili. Per le prime l'obiettivo gestionale diviene quindi quello di ridurre il rischio di incidenti mettendo in campo, in particolare nei punti critici, interventi di mitigazione come dissuasori ottici o sonori, apposita segnaletica e limitazione della velocità. Per le specie più sensibili è invece opportuno prevedere, nelle aree critiche la messa in opera di ostacoli per impedire l'accesso alla carreggiata e la predisposizione di adeguati attraversamenti.</p> | | | | | | | |
| - | Distruzione diretta (<i>nuove realizzazioni</i>) Alterazione del suolo per le acque reflue Alterazione della struttura e composizione per effetto margine | Inquinamento per le acque reflue | Distruzione habitat (<i>nuove realizzazioni</i>) Riduzione qualità habitat per disturbo Incremento mortalità Interruzione totale continuità ecologica | Distruzione habitat (<i>nuove realizzazioni</i>) Incremento mortalità Interruzione totale continuità ecologica | Distruzione habitat (<i>nuove realizzazioni</i>) Riduzione qualità habitat per disturbo (30 m) Incremento mortalità Riduzione della continuità ecologica | Distruzione habitat (<i>nuove realizzazioni</i>) Incremento mortalità Interruzione totale continuità ecologica | Riduzione qualità habitat per disturbo Incremento mortalità Riduzione della continuità ecologica |
| <p>Altre strade a basso volume di traffico (< 1.000 veicoli/giorno) Le strade a basso volume di traffico possono costituire un ostacolo significativo solo in condizioni particolari e per specie particolarmente sensibili come ad esempio gli anfibi durante gli spostamenti da e per i siti di riproduzione. Esse quindi non pongono particolari problemi di frammentazione, se non appunto in situazioni puntuali che vanno monitorate e risolte predisponendo appositi interventi come la realizzazione di passaggi ad hoc o la creazione di siti riproduttivi alternativi che non richiedano l'attraversamento della strada. In territori particolarmente poveri di vegetazione naturale questa tipologia di strada può invece rappresentare un importante elemento della rete ecologica se le sue fasce di pertinenza sono gestite</p> | | | | | | | |

| | Vegetazione | Comunità acquatiche | Anfibi | Rettili | Avifauna | Micromammiferi | Mesoteriofauna |
|---|--|---------------------|--|--|---|--|---|
| <p>oculatamente favorendo lo sviluppo di fasce di vegetazione naturale che potrà contribuire in modo sostanziale ad incrementare la connettività ecologica locale.</p> | | | | | | | |
| - | Distruzione diretta (<i>nuove realizzazioni</i>) Alterazione della struttura e composizione per effetto margine | | Distruzione habitat (<i>nuove realizzazioni</i>) Incremento mortalità Riduzione della continuità ecologica | Distruzione habitat (<i>nuove realizzazioni</i>) Incremento mortalità Riduzione della continuità ecologica | Distruzione habitat (<i>nuove realizzazioni</i>) Riduzione qualità habitat per disturbo (20 m) | Distruzione habitat (<i>nuove realizzazioni</i>) Incremento mortalità Riduzione della continuità ecologica | |
| <p>Ferrovie. Le linee ferroviarie possono costituire un ostacolo soprattutto per le specie più piccole sia per il transito dei convogli che per il fondo non sempre adatto agli spostamenti. Per questa ragione l'obiettivo gestionale è quello di riqualificare gli attraversamenti esistenti rendendoli più idonei alla fauna. Nell'attraversamento di aree naturali di particolare pregio potrebbe essere opportuno, nel caso siano stati registrati incidenti, predisporre barriere per impedire l'accesso ai mammiferi di medie dimensioni. Particolare attenzione dovrà essere posta alla prevenzione degli incendi e la tecnica di diserbo della massciata è certamente da bandire.</p> | | | | | | | |
| - | Incremento rischio incendi | | Distruzione habitat (<i>nuove realizzazioni</i>) Incremento mortalità Riduzione della continuità ecologica | Distruzione habitat (<i>nuove realizzazioni</i>) Incremento mortalità Riduzione della continuità ecologica | Distruzione habitat (<i>nuove realizzazioni</i>) | Distruzione habitat (<i>nuove realizzazioni</i>) Incremento mortalità Riduzione della continuità ecologica | Incremento mortalità Riduzione della continuità ecologica |
| <p>Piastre logistiche Le piastre logistiche sono state inserite in questo elenco non tanto per gli effetti diretti che esse possono avere e che afferiscono agli aspetti legati ad un eventuale consumo di suolo e quindi trattati nell'ambito del sistema insediativo, quanto per quelli indiretti veicolati dall'incremento del traffico nel sistema infrastrutturale che ad esse fa riferimento. Non vengono quindi indicati obiettivi gestionali specifici ma si segnala la necessità di valutare attentamente l'opportunità di intervenire, contestualmente alla loro realizzazione, per mitigare eventuali possibili incrementi del livello di occlusione nella viabilità.</p> | | | | | | | |
| - | | | Incremento mortalità per l'aumento dei volumi di traffico nella viabilità circostante | Incremento mortalità per l'aumento dei volumi di traffico nella viabilità circostante | Incremento mortalità per l'aumento dei volumi di traffico nella viabilità circostante | Incremento mortalità per l'aumento dei volumi di traffico nella viabilità circostante | Incremento mortalità per l'aumento dei volumi di traffico nella viabilità circostante |

Obiettivi progettuali e interazioni degli elementi costitutivi del sistema con le risorse biologiche

Le interazioni delle infrastrutture stradali con il sistema biologico dipendono, come già detto, sia dal volume di traffico che dalle caratteristiche costruttive. Per poter giungere all'indicazione di misure di gestione appropriate agli scopi della REM sono stati valutati i singoli elementi costitutivi dell'infrastruttura, seguendo per quanto possibile la nomenclatura definita dal Codice della strada (d.l. 285/92 e successive modificazioni). Per ognuno di essi è indicato l'obiettivo gestionale e le interazioni potenziali con le risorse naturali.

| | Vegetazione | Comunità acquatiche | Anfibi | Rettili | Avifauna | Micromammiferi | Mesoteriofauna |
|--|--|---------------------|---|---|--|---|------------------------------|
| <p>Pertinenze Le pertinenze sono "le parti della strada destinate in modo permanente al servizio o all'arredo funzionale di essa"; quelle maggiormente rilevanti per la biodiversità sono senz'altro le aree di servizio e quelle di sosta. Il loro impatto sulla continuità ecologica è relativo mentre possono, localmente, avere un effetto significativo sulle biocenosi attraverso meccanismi analoghi a quelli delle case sparse o dei nuovi insediamenti. Soprattutto se realizzati in aree prive di edificato forniscono l'opportunità di insediarsi a specie sinantropiche che possono avere sia effetti positivi che negativi sulle cenosi presenti. L'obiettivo gestionale è quindi quello di mitigare il possibile incremento dei predatori generalisti (ratti e corvidi in particolare) e di favorire l'insediamento di specie in rarefazione come i chirotteri e passeri (<i>Passer spp.</i>). Nella loro realizzazione e gestione è comunque opportuno attenersi alle stesse indicazioni fornite per gli edifici di recente costruzione.</p> | | | | | | | |
| - | | | | | Incremento della mortalità per aumento delle popolazioni di predatori opportunisti (ratti, corvidi ecc.) Incremento della mortalità per presenza di superfici trasparenti o riflettenti | | |
| + | | | | | Opportunità di insediamento per alcune specie di interesse conservazionistico (es. passera d'Italia, passera mattugia ecc.) | | |
| <p>Fossi di guardia, cunette e altri manufatti longitudinali per il deflusso delle acque. In questa categoria rientrano tutte le strutture, parallele alla carreggiata, destinate alla regimazione idraulica della strada. Il loro impatto principale è quello di costituire una barriera insormontabile per la fauna terricola di piccole dimensioni che, nel caso vi cada dentro spesso non riesce più ad uscirne trovandosi la morte. La loro presenza può quindi rendere impermeabili strade che, per il volume di traffico, non costituirebbero invece un ostacolo significativo. L'obiettivo gestionale è quindi quello di mitigare questo rischio sia impedendo l'accesso ad esse che creando le condizioni per uscirne in sicurezza</p> | | | | | | | |
| - | | | Trappole a caduta Barriera fisica al passaggio | Trappole a caduta Barriera fisica al passaggio | | Trappole a caduta Barriera fisica al passaggio | |
| + | Possibilità di insediamento per alcune elofite | | | | | | |
| <p>Muretti di protezione e reti paramassi Le strutture di protezione dalla caduta di materiale sono divenute negli ultimi anni molto diffuse in particolare per l'impulso dato alla loro messa in opera a seguito del sisma del 1997. Per il tipo di rischio che intendono prevenire sono collocate soprattutto nelle aree montane e quindi interferiscono con la porzione naturalisticamente più importante della regione. L'impatto che possono avere sulla fauna è stato fortemente sottovalutato tanto che lunghi tratti sono oggi completamente bordati da cordoli e muretti sostanzialmente invalicabili per molte specie. L'obiettivo gestionale è quindi quello di ridurre l'isolamento provocato da queste strutture e consentire il passaggio della fauna sia interrompendo la continuità degli ostacoli, nel caso di infrastrutture a basso volume di traffico, che realizzando attraversamenti ex novo o riqualificando gli esistenti.</p> | | | | | | | |
| - | | | Barriera fisica al passaggio | Barriera fisica al passaggio | | Barriera fisica al passaggio | Barriera fisica al passaggio |
| <p>Impianti di illuminazione Per gli obiettivi gestionali degli impianti di illuminazione si rimanda a quanto detto nel sistema insediativo.</p> | | | | | | | |

| | Vegetazione | Comunità acquatiche | Anfibi | Rettili | Avifauna | Micromammiferi | Mesoteriofauna |
|---|--|--|--|------------------------------------|---|---|------------------------------------|
| - | | | Alterazione del comportamento delle specie notturne | | Alterazione del comportamento Disturbo per gli individui in migrazione | Alterazione dell'attività trofica nei chiroteri | |
| <p>Barriere antirumore. Le barriere antirumore vengono sempre più spesso utilizzate, soprattutto in contesti urbanizzati, come mitigazione rispetto al disturbo prodotto dal traffico. La loro utilità è indubbia anche in contesti naturali dove, oltre a ridurre l'impatto sonoro del transito dei mezzi, possono svolgere un'utile funzione di ostacolo che costringe gli uccelli ad aumentare la quota di volo riducendo in questo modo la possibilità di incidenti. Essi tuttavia, quando realizzati in materiali trasparenti, possono provocare un aumento della mortalità dell'avifauna per cui gli obiettivi gestionali sono da un lato l'incremento del loro utilizzo in quelle situazioni in cui il disturbo sonoro può costituire una minaccia per le comunità faunistiche, dall'altro la riduzione del rischio di urti accidentali mettendo in opera interventi di mitigazione.</p> | | | | | | | |
| - | | | | | Mortalità su superfici riflettenti o trasparenti | | |
| + | | | | | Riduzione del disturbo | | Riduzione del disturbo |
| <p>Gallerie Le gallerie sono un elemento di grande importanza nella gestione del sistema infrastrutturale. Rappresentano infatti uno degli elementi di maggior permeabilità dei tracciati stradali e, per la loro natura, sono collocati in aree dalla morfologia mossa e quindi spesso di interesse naturalistico. Il loro limite principale è che non è ipotizzabile una loro realizzazione ad hoc per la rete ecologica e quindi la loro collocazione è esclusivamente funzionale alle esigenze tecnico progettuali dell'infrastruttura. Gli obiettivi gestionali da perseguire sono quelli di in rafforzamento, ove necessario, della funzione di elemento di connessione sia riqualificando o potenziando la vegetazione naturale che riducendo il disturbo dovuto al traffico. Per ottimizzare l'efficacia del passaggio, soprattutto nel caso di gallerie brevi, è opportuno prevedere anche la messa in opera di recinzioni o altri ostacoli che spingano gli animali verso l'attraversamento impedendo l'accesso alla carreggiata.</p> | | | | | | | |
| - | Riduzione della portata delle sorgenti e dei corsi d'acqua per interferenza con i deflussi sotterranei | Riduzione della portata delle sorgenti e dei corsi d'acqua per interferenza con i deflussi sotterranei | Riduzione della portata delle sorgenti e dei corsi d'acqua per interferenza con i deflussi sotterranei | | | | |
| + | | | Elemento di permeabilità | Elemento di permeabilità | Elemento di permeabilità | Elemento di permeabilità | Elemento di permeabilità |
| <p>Sovrappassi I sovrappassi raramente riescono a svolgere un ruolo significativo nel sistema di connessione poiché sono realizzati strettamente sulla funzione di attraversamento stradale e quindi raramente sono connessi con la vegetazione naturale circostante. Inoltre la loro ampiezza è limitata alla larghezza minima della carreggiata per cui sono utilizzabili solo da specie molto tolleranti all'antropizzazione. D'altra parte la loro localizzazione è spesso interessante perché sono presenti soprattutto in aree pianeggianti e con scarsa vegetazione naturale. In questo senso l'obiettivo gestionale da perseguire è quello di renderli più efficienti come ecodotti attraverso una loro riqualificazione e ad una contestuale ricucitura della rete ecologica locale.</p> | | | | | | | |
| + | | | Possibile elemento di permeabilità | Possibile elemento di permeabilità | Possibile elemento di permeabilità | Possibile elemento di permeabilità | Possibile elemento di permeabilità |
| <p>Viadotti I viadotti sono un altro elemento di grande importanza per la rete consentendo di interrompere la continuità delle barriere ecologiche formate dalle strade. Vanno tuttavia distinti i viadotti che superano fiumi e vallate da quelli che scavalcano altre strade o ferrovie. Nel primo caso esse possono svolgere in modo efficace la funzione di ecodotto, particolarmente importante soprattutto nelle aree agricole dove le fasce ripariali sono l'unico elemento di continuità della vegetazione naturale. In questo caso l'obiettivo da perseguire è la massima efficacia delle funzioni di connessioni in particolare gestendo correttamente la vegetazione sotto il viadotto e nelle aree limitrofe. Nel caso il viadotto superi una strada l'obiettivo cambia in funzione della sua tipologia. Se è caratterizzata da basso volume di traffico, può essere valutata l'opportunità di creare lungo il suo bordo una fascia con vegetazione naturale e fondo idoneo al passaggio della fauna selvatica, altrimenti non ci sono margini per prevedere un ruolo positivo nella rete; va anzi valutato se non esista il rischio che gli animali che non possono attraversare una delle due strade si trovino costretti ad entrare nell'altra.</p> | | | | | | | |

| | Vegetazione | Comunità acquatiche | Anfibi | Rettili | Avifauna | Micromammiferi | Mesoteriofauna |
|--|---|---|------------------------------------|------------------------------------|---|--|------------------------------------|
| - | Alterazione della vegetazione ripariale | Presenza frequente di opere di difesa trasversali che interrompono la continuità fluviale | | | | | |
| + | | | Elemento di permeabilità | Elemento di permeabilità | Elemento di permeabilità Possibile sito di nidificazione per le specie adattate agli edifici | Elemento di permeabilità Possibile sito rifugio per i alcune specie chiroteri | Elemento di permeabilità |
| <p>Sottopassi I sottopassi, in genere realizzati per il passaggio delle strade vicinali, presentano per certi versi caratteristiche simili a quelle dei sovrappassi. Anche essi sono collocati spesso in aree pianeggianti con scarsa vegetazione naturale e quindi possono svolgere un ruolo strategico per la riduzione dell'occlusione prodotta dalle infrastrutture di maggior rilevanza. Rispetto ai sovrappassi tuttavia la loro riqualificazione è in genere più semplice. Hanno lunghezze inferiori - mancano delle rampe di accesso - per cui con semplici interventi di sistemazione del fondo è possibile renderle invitanti per la fauna e sono collocate a livello del terreno cosa che semplifica il loro collegamento con la vegetazione naturale circostante. In una strategia complessiva di riduzione dell'effetto barriera delle infrastrutture stradali i sottopassi sono probabilmente l'elemento su cui puntare con più decisione sia nel caso di opere esistenti che di quelle in fase di progetto. L'attuazione di corretti accorgimenti li rende infatti idonei a permettere il passaggio anche di specie di dimensioni medio grandi come gli ungulati.</p> | | | | | | | |
| + | | | Possibile elemento di permeabilità | Possibile elemento di permeabilità | Possibile elemento di permeabilità | Possibile elemento di permeabilità | Possibile elemento di permeabilità |
| <p>Altri attraversamenti trasversali In questa categoria rientrano tutte quelle strutture di piccole dimensioni che attraversano le carreggiate in genere collegate al sistema di drenaggio delle acque. Funzionalmente formano un sistema unico con le cunette e con i fossi di drenaggio dai quali ricevono le acque. Per la rete rappresentano un elemento importante sebbene limitatamente alle specie di piccole dimensioni. La loro corretta progettazione e gestione è un obiettivo fondamentale poiché da ciò dipende se si comportano da trappole ecologiche in cui gli esemplari entrati non possono più uscire o da ecodotto che permette il superamento delle carreggiate ai piccoli mammiferi e agli anfibi. Vista la difficoltà di superare anche strade poco frequentate da parte di queste specie è essenziale che, almeno negli attraversamenti delle aree naturali, siano realizzati correttamente ponendo particolare attenzione sia alla percorribilità del fondo che al collegamento con le canalette e i fossi longitudinali. La realizzazione di attraversamenti ad hoc è tra le misure di mitigazione più importanti da adottare nella costruzione di nuovi tracciati.</p> | | | | | | | |
| - | | | Trappola ecologica | Trappola ecologica | | Trappola ecologica | |
| + | | | Possibile elemento di permeabilità | Possibile elemento di permeabilità | Possibile elemento di permeabilità | Possibile elemento di permeabilità | Possibile elemento di permeabilità |
| <p>Fasce di rispetto Le fasce di rispetto, per i nostri scopi, comprendono tutte quelle aree comprese tra la sede stradale e le aree coltivate o con vegetazione naturale circostante e che sono gestite in funzione dell'efficienza dell'infrastruttura stradale. Le loro caratteristiche possono essere molto varie così come la vegetazione che vi si insedia. Si va infatti dai filari alberati monumentali alle siepi di varia natura sino alle semplici fasce erbacee soggette a sfalci frequenti. Il loro ruolo e quindi gli obiettivi da perseguire sono conseguentemente altrettanto differenti e da definire in funzione sia del contesto in cui sono inserite che della tipologia di strada; alcuni criteri generali possono tuttavia essere dettati. Innanzi tutto la vegetazione delle fasce di rispetto, comunque impoverita e semplificata rispetto a quella naturale, svolge un ruolo significativo nelle connessioni ecologiche solo in contesti fortemente antropizzati, dominati dalle colture agrarie e con scarsa copertura naturale. La loro importanza scema all'incremento della naturalità del territorio circostante sino a diventare quasi controproducente in ambiti naturali dato che lungo di esse tendono a diffondersi molte specie aliene. Altro elemento di cui tener conto è il volume di traffico della strada. Nel caso di arterie ad elevato volume di traffico la presenza della vegetazione naturale lungo i margini aumenta i tentativi di attraversamento e quindi della mortalità; per questo la creazione di fasce alberate ed arbustate deve essere valutata attentamente e, se non presenta controindicazioni in quelle minori, richiede la contestuale adozione di accorgimenti sempre più stringenti che dissuadano all'attraversamento le specie più sensibili in quelle a medio volume di traffico fino a giungere all'opportunità di non realizzarle a stretto ridosso delle arterie principali se non impedendo del tutto ogni possibile accesso alla carreggiata</p> | | | | | | | |

| | Vegetazione | Comunità acquatiche | Anfibi | Rettili | Avifauna | Micromammiferi | Mesoteriofauna |
|---|---|---------------------|---|---|---|---|---|
| - | Presenza specie alloctone Uso diserbanti | | Trappole ecologiche (strade a maggior traffico) Uso diserbanti Tempi di gestione non idonei | Trappole ecologiche (strade a maggior traffico) Uso diserbanti Tempi di gestione non idonei | Trappole ecologiche (strade a maggior traffico) Uso diserbanti Tempi di gestione non idonei | Trappole ecologiche (strade a maggior traffico) Uso diserbanti Tempi di gestione non idonei | Trappole ecologiche (strade a maggior traffico) Pendenze eccessive |
| + | Incremento della diversità | | Incremento della diversità Possibile elemento di connessione | Incremento della diversità Possibile elemento di connessione |
| <p>Incremento accessibilità Pur non essendo un elemento strutturale delle infrastrutture stradali l'incremento dell'accessibilità è una delle principali conseguenze della realizzazione o dell'adeguamento della viabilità per cui abbiamo ritenuto opportuno evidenziarne in dettaglio le interazioni con le risorse biologiche per poi poter indicare le misure di gestione che riteniamo per essa più adeguate. E' evidente che le strade permettono l'accesso ad aree altrimenti non raggiungibili e che questo comporta l'incremento della pressione antropica. Nel nostro caso abbiamo tralasciato l'incremento della possibilità di realizzare nuove aree urbanizzate, i cui effetti sono trattati nelle misure per il sistema insediativo, concentrandoci su quelli legati alla semplice frequentazione che si traducono in genere in aumento del disturbo e della mortalità per varie cause. Gli obiettivi gestionali, oltre naturalmente alla riduzione dell'ulteriore sviluppo della rete viaria in aree naturali, sono quindi orientati alla mitigazione di questi effetti negativi attraverso l'adozione di opportuni interventi che tuttavia, possiamo anticipare, non sono certo risolutivi.</p> | | | | | | | |
| - | | | | Uccisioni dirette Disturbo | Disturbo | | Incremento bracconaggio Disturbo |

Misure di gestione

| | Interazioni | Azioni dirette | Azioni indirette |
|--|---|---|--|
| Pertinenze (aree di servizio, aree di sosta, ecc.) | | | |
| - | Incremento della mortalità per aumento delle popolazioni di predatori opportunisti (ratti, corvidi ecc.) | Adozione di accorgimenti per ridurre la disponibilità di risorse trofiche di origine antropica, in particolare rendendo non accessibili i bidoni dei rifiuti. | Incremento e riqualificazione della vegetazione naturale nelle aree limitrofe per aumentare la disponibilità di siti di nidificazione "sicuri" |
| + | Opportunità di insediamento per alcune specie di interesse conservazionistico (es. passera d'Italia, passera mattugia ecc.) | Messa in opera negli edifici di cassette nido o di altre strutture idonee alla nidificazione della Passera d'Italia e della Passera mattugia | |
| Fossi di guardia, cunette e altri manufatti longitudinali per il deflusso delle acque | | | |
| - | Trappole a caduta | Utilizzo di grate di coperture dei tombini che impediscano la caduta dei piccoli vertebrati (max 2 cm) Messa in opera di accorgimenti che permettano la risalita degli esemplari caduti nei tombini Permanenza tra il bordo dei tombini e il margine esterno della cunetta di un spazio di almeno 10 cm | |
| - | Barriera fisica al passaggio | Realizzazione del bordo della cunetta con inclinazione non superiore al 30%. Nel caso di strade con volumi di traffico > 1.000 veicoli/giorno è opportuno che sia inclinato il solo lato esterno (non rivolto verso la sede stradale) in modo da impedire l'accesso alle carreggiate. | |

| | Interazioni | Azioni dirette | Azioni indirette |
|---|---|--|---|
| + | <i>Possibilità di insediamento per alcune elofite</i> | | |
| Muretti di protezione e reti paramassi | | | |
| - | <i>Barriera fisica al passaggio</i> | Le misure di mitigazione devono essere messe in atto solo per strade con volume di traffico < 4.000 veicoli/giorno o nel caso l'accesso alla sede stradale sia possibile da uno dei due lati. Per volumi superiori è preferibile non facilitare l'ingresso Contenere l'altezza dei muretti al minimo indispensabile (possibilmente < 70 cm) Interrompere la continuità ogni 25 m con un varco di almeno 3 m | |
| Impianti di illuminazione | | | |
| - | <i>Alterazione del comportamento delle specie notturne</i> | Riduzione al livello minimo necessario dell'illuminazione, sia riducendo la dispersione laterale che adottando | |
| - | <i>Disturbo per gli individui in migrazione</i> | | |
| Barriere antirumore | | | |
| - | <i>Mortalità su superfici riflettenti o trasparenti</i> | Utilizzo di materiali opachi Apposizione sulle superfici trasparenti o riflettenti di disegni geometrici che spezzano la continuità della superficie (non sagome di rapaci). | |
| Gallerie | | | |
| - | <i>Riduzione della portata delle sorgenti e dei corsi d'acqua per interferenza con i deflussi sotterranei</i> | | |
| + | <i>Elemento di permeabilità</i> | Riqualificazione e/o potenziamento della vegetazione naturale in prossimità e sopra la galleria in modo da renderne più invitante l'uso per la fauna Messa in opera di recinzioni o altri ostacoli prima e dopo la galleria per costringere la fauna a servirsi di essa per superare l'infrastruttura Messa in opera di pannelli fonoassorbenti per ridurre il disturbo acustico agli imbocchi Nel caso di gallerie artificiali è opportuno prevedere il raccordo con il pendio circostante con rampe di pendenza non eccessiva | |
| Viadotti | | | |
| - | <i>Alterazione della vegetazione ripariale</i> | Ripristino delle aree di cantiere con vegetazione uguale a quella circostante | Potenziamento della vegetazione naturale in prossimità dell'opera |
| - | <i>Presenza frequente di opere di difesa trasversali che interrompono la continuità fluviale</i> | Adozione di soluzioni progettuali che riducano, anche nel medio e lungo periodo, il rischio di dover ricorrere a opere di difesa in alveo | |
| + | <i>Elemento di permeabilità</i> | Mantenimento nella aree sottostanti di una fascia di vegetazione naturale possibilmente almeno arbustiva Riqualificazione e/o potenziamento della vegetazione naturale in prossimità del | |

| | Interazioni | Azioni dirette | Azioni indirette |
|--|--|--|-------------------------|
| | | viadotto Messa in opera di recinzioni o altri ostacoli prima e dopo la galleria per costringere la fauna a servirsi di essa per superare l'infrastruttura | |
| + | <i>Possibile sito di nidificazione per le specie adattate agli edifici</i> | Messa in opera di bat-box o di altre strutture idonee all'insediamento dei chiroterti | |
| Sottopassi | | | |
| + | <i>Possibile elemento di permeabilità</i> | Larghezza di almeno 7 m ed altezza di 3.5 m (misure minime idonee al passaggio di cinghiali e caprioli) con predisposizione di una fascia inerbita ai bordi della carreggiata con presenza di pietrame per favorire anche la fauna minore. Riqualficazione e/o potenziamento della vegetazione naturale in prossimità del sottopasso, in collegamento con gli elementi già esistenti nel territorio, in modo da renderne più invitante l'uso per la fauna Messa in opera di recinzioni o altri ostacoli prima e dopo il sottopasso per costringere la fauna a servirsi di esso per superare l'infrastruttura | |
| Sovrappassi | | | |
| + | <i>Possibile elemento di permeabilità</i> | Predisposizione di una fascia di almeno 7 m di larghezza idonea al passaggio della fauna Riqualficazione e/o potenziamento della vegetazione naturale in prossimità del sovrappasso, in collegamento con gli elementi già esistenti nel territorio, in modo da renderne più invitante l'uso per la fauna Messa in opera di recinzioni o altri ostacoli prima e dopo il sottopasso per costringere la fauna a servirsi di esso per superare l'infrastruttura | |
| Altri attraversamenti trasversali | | | |
| - | <i>Trappola ecologica</i> | Realizzazione delle condotte di attraversamento trasversale adottando tutti gli accorgimenti necessari per permettere agli anfibi di percorrerle ed uscirne | |
| + | <i>Possibile elemento di permeabilità</i> | Realizzazione delle condotte di attraversamento trasversale con sezione di 250 cm (100 cm se solo per anfibi) e base piana Predisposizione del fondo con una fascia di almeno 100 cm (50 cm se solo per anfibi) non allagata se non nei momenti di massimo flusso Riqualficazione della vegetazione naturale ai due imbocchi sia in funzione antipredatore che invitare la fauna all'uso Predisposizione di accessi esterni percorribili dalla fauna minore sia per quanto concerne il fondo che la pendenza, in particolare quando si prevede la messa in opera di scivoli | |

| | Interazioni | Azioni dirette | Azioni indirette |
|--|--|--|-------------------------|
| | | Messa in opera di strutture, reti o canalette (altezza 40 cm), che impediscano l'accesso alla carreggiata e guidino gli esemplari verso gli attraversamenti | |
| Fasce di rispetto (le azioni che favoriscono la presenza delle specie faunistiche devono essere attuate solo lungo le strade con volume di traffico < 4.000 veicoli/giorno) | | | |
| - | <i>Presenza specie alloctone</i> | Adozione di tecniche di gestione della vegetazione che riducendo il disturbo non favoriscano le specie alloctone Utilizzare negli interventi di rinverdimento specie autoctone o tradizionali | |
| - | <i>Uso diserbanti</i> | Divieto del diserbo chimico | |
| - | <i>Trappole ecologiche (strade a maggior traffico)</i> | Prevedere misure per impedire l'accesso della fauna alle carreggiate (anche per gli uccelli tramite l'apposizione di ostacoli che li costringano ad aumentare la quota di sorvolo | |
| - | <i>Tempi di gestione non idonei</i> | Evitare operazioni di manutenzione tra marzo e luglio | |
| - | <i>Pendenze eccessive</i> | Prevedere, soprattutto in corrispondenza degli attraversamenti, la realizzazione lungo le scarpate di gradini o viottoli in grado di favorire la risalita delle specie faunistiche | |
| + | <i>Incremento della diversità</i> | Realizzazione di fasce di vegetazione naturale diversificate con presenza di siepi arbustive e fasce erbacee continue e esemplari arborei sparsi Utilizzo di specie autoctone o tradizionali In generale possono essere adottati gli stessi criteri definiti per le siepi, i filari e le fasce erbacee in aree agricole. | |
| + | <i>Possibile elemento di connessione</i> | Collegamento della vegetazione presente lungo le fasce di rispetto al reticolo ecologico circostante | |
| Incremento accessibilità | | | |
| - | <i>Incremento bracconaggio</i> | Divieto di accesso, almeno notturno, lungo le strade vicinali o le piste forestali (restano esclusi proprietari, conduttori, vigilanza, monitoraggio ecc.) | |
| - | <i>Uccisioni dirette</i> | Campagne di educazione e sensibilizzazione Legge regionale sulla piccola fauna | |
| - | <i>Disturbo</i> | Controllo e regolamentazione dell'accesso lungo le strade che penetrano nei nodi della REM (restano esclusi proprietari, conduttori, vigilanza, monitoraggio ecc. e le strade di collegamento tra nuclei) | |

4.1.2.2. Reti tecnologiche

Le reti tecnologiche, sebbene meno impattanti delle infrastrutture stradali, possono comunque interagire in modo significativo con la biodiversità. Di seguito vengono valutate le interazioni possibili e successivamente individuati gli obiettivi da perseguire nell'ambito della REM e le possibili misure di gestione.

Interazioni degli elementi costitutivi del sistema con le risorse biologiche

Le interazioni tra reti tecnologiche e biodiversità possono essere sia negative, nella maggior parte dei casi, che positive. Di seguito vengono analizzate in dettaglio in rapporto ai taxa più sensibili.

| | Vegetazione | Anseriformi e affini | Ciconiformi e affini | Rapaci diurni e notturni | Laridi | Passeriformi | Chiroteri |
|---|-------------|----------------------|----------------------|--------------------------|--------|--------------|-----------|
| Linee elettriche | | | | | | | |
| - Rischio di collisione con i cavi. Gli elettrodotti costituiscono un ostacolo spesso poco rilevabile da parte dell'avifauna e per questo possono rappresentare un fattore di mortalità significativo in aree particolarmente sensibili. La localizzazione rispetto alle aree frequentate dalle specie più vulnerabili e alla topografia dei siti sono i due fattori che incidono maggiormente sulla criticità. Il rischio di collisione è particolarmente sensibile per le linee ad alta o altissima tensione. | | X | X | X | x | X | |
| - Elettrocuzione. La morte per elettrocuzione avviene quando un animale tocca contemporaneamente due conduttori o un conduttore ed un elemento che scarica a terra chiudendo in questo modo il circuito. Sono particolarmente vulnerabili a questa criticità le specie di dimensioni medie e grandi che utilizzano le linee elettriche come posatoi. Per questa ragione va posta particolare attenzione alle linee a media tensione, in cui la distanza tra i conduttori è minore rispetto all'alta e altissima tensione, che si trovano in prossimità di siti di riproduzione di rapaci (aree rupestri e complessi forestali) o intorno alle aree umide. Notevole importanza ha l'architettura dei tralicci in particolare riguardo alla collocazione e tipologia degli isolanti. Punti particolarmente critici sono i trasformatori sospesi, le derivazioni, i sezionatori e i fine linea. | | | XX | XX | XX | X | |

| | | Vegetazione | Anseriformi e affini | Ciconiformi e affini | Rapaci diurni e notturni | Laridi | Passeriformi | Chiroterri |
|-------------------------------|--|-------------|----------------------|----------------------|--------------------------|--------|--------------|------------|
| - | Mantenimento delle fasce di rispetto. La gestione delle linee elettriche prevede il mantenimento di fasce di rispetto all'interno delle quali controllare lo sviluppo della vegetazione arborea. Nel caso la linea attraversi un bosco questo determina la creazione di una discontinuità nella copertura forestale che favorisce la penetrazione delle specie eliofile e di margine, con ovvie conseguenze sulla biocenosi locali | X | | | | | X | |
| + | Possibile sito di nidificazione. I tralicci costituiscono per alcune specie un ottimo sito di nidificazione. In particolare, nelle Marche, sono utilizzati dalla gazza e dalla cornacchia grigia, ma con appositi accorgimenti possono essere resi attraenti per altri taxa di maggior valore conservazionistico. | | | | X | | X | |
| Impianti eolici | | | | | | | | |
| - | Perdita di habitat. La realizzazione di impianti eolici ha come prima conseguenza quella di provocare una perdita diretta ed indiretta di habitat sia vegetazionale che faunistico. La prima è dovuta alla costruzione delle torri e delle altre infrastrutture accessorie, la seconda al disturbo fisico prodotto dal movimento delle pale che impedisce, soprattutto ad uccelli e chiroterri, l'accesso alle aree sottostanti le turbine. Ovviamente la criticità è tanto maggiore quanto più è importante da un punto di vista ecologico l'area. | X | X | X | X | X | X | X |
| - | Mortalità diretta. Seppur oggetto di accese discussioni circa il suo impatto reale è comunque ormai indubbio che gli impianti eolici possono provocare un incremento locale della mortalità in alcuni gruppi sistematici come gli uccelli e i chiroterri. L'intensità della pressione è fortemente condizionata dalla localizzazione dell'impianto, soprattutto in rapporto alla presenza delle specie più sensibili, alle caratteristiche tecniche dello stesso e alle dimensioni complessive. | | X | X | X | X | X | X |
| Impianti fotovoltaici | | | | | | | | |
| - | Perdita di habitat. Allo stato attuale non sembrano esistere impatti degli impianti fotovoltaici sulla biodiversità; l'unico possibile è la sottrazione diretta di habitat nel caso fossero localizzati in aree di particolare valore ecologico. | X | | | X | | X | |
| Impianti idroelettrici | | | | | | | | |
| - | Riduzione delle portate. La realizzazione di impianti idroelettrici ha come prima ed immediata ricaduta sugli ecosistemi la riduzione, per un tratto più o meno lungo, della portata del corso d'acqua con un evidente ricaduta sulle comunità acquatiche e più in generale su tutte le specie legate al fiume. | X | X | X | | | X | |
| - | Frammentazione. Le opere di sbarramento e derivazione sono spesso un ostacolo virtualmente insuperabile per la fauna ittica. Questo altera la composizione e struttura delle comunità nelle aree a monte con effetti indiretti su tutta la biocenosi | X | X | X | | | X | |
| + | Creazione di aree con acque lentiche. A monte degli sbarramenti si creano spesso dei bacini con corrente debole che aumentano la diversità ecologica dei corsi d'acqua. In particolare essi danno la possibilità, se ben progettati e gestiti, di svilupparsi alla vegetazione elofitica nella quale si insediano specie ornitiche tipiche delle aree umide. | X | X | X | | | X | |
| Metanodotti | | | | | | | | |

| | Vegetazione | Anseriformi e affini | Ciconiformi e affini | Rapaci diurni e notturni | Laridi | Passeriformi | Chiroteri |
|---|-------------|----------------------|----------------------|--------------------------|--------|--------------|-----------|
| - Fasce di rispetto. La realizzazione dei metanodotti, se si esclude la fase di cantiere, non comporta particolari criticità per la biodiversità dato che una volta messi in opera non richiedono particolari manutenzioni. L'unico problema può sorgere per la presenza, in ambito boschivo, di una fascia priva di copertura arborea lungo il tracciato che costituisce comunque una discontinuità rispetto alla vegetazione naturale. Questa fascia non è comunque in genere soggetta a particolari manutenzioni per cui tende ad evolvere in maniera piuttosto naturale, soprattutto se viene correttamente ripristinato lo stato dei luoghi dopo la posa. | X | X | X | X | X | X | X |
| Ripetitori e torri per le comunicazioni | | | | | | | |
| - Urti su superfici illuminate e/o riflettenti. I ripetitori ed in generale le torri per le comunicazioni di per se non costituiscono un serio problema per la biodiversità, sempre che non vengano realizzate su aree di particolare pregio. Le criticità possono emergere in rapporto all'eventuale presenza di ampie superfici con vetri o di impianti di illuminazione particolarmente forti. In questo caso esse possono attrarre la fauna, in particolare i migratori e provocarne la morte per l'urto contro le superfici riflettenti o trasparenti. | | | | X | | X | |
| - Disturbo illuminazione. Analogamente a quanto già detto per l'illuminazione stradale, anche per i ripetitori e le torri per le comunicazioni l'illuminazione è un elemento che può provocare un forte disturbo sia per l'attività delle specie presenti nell'area che per il volo di quelle in migrazione se l'impianto è collocato lungo una rotta. | | X | X | X | X | X | X |

Obiettivi e misure gestionali

Sulla base dell'analisi condotta possono essere definiti i seguenti obiettivi per i quali sono indicate possibili misure gestionali. Queste sono distinte in azioni dirette se intervengono nella fase progettuale o gestionale dell'infrastruttura ed indirette se propongono misure in qualche modo compensative.

| Criticità | Azioni dirette | Azioni indirette |
|---|----------------|------------------|
| Linee elettriche Le linee elettriche sono strutture lineari ampiamente diffuse sul territorio che possono interferire fortemente con la rete ecologica non tanto creando ostacoli fisici allo spostamento delle specie quanto provocando un incremento della mortalità in particolare per gli uccelli di medie e grandi dimensioni; in particolare sono critiche quelle a media, alta o altissima tensione. I tralicci possono svolgere anche la positiva funzione di siti di nidificazione per alcune specie di grande interesse conservazionistico favorendone l'espansione in aree altrimenti prive di opportunità di insediamento. L'obiettivo gestionale, oltre ovviamente al controllo dell'espansione in particolare nei nodi della REM, è la riduzione dell'impatto negativo in particolare nei siti in cui sono presenti rapaci diurni e notturni di medie e grandi dimensioni e in prossimità delle colonie di ardeidi. Le misure gestionali sono state tratte dalle Linee guida del Ministero dell'Ambiente | | |

| Criticità | Azioni dirette | Azioni indirette |
|---|---|------------------|
| - <i>Rischio di collisione con i cavi.</i> | <p>Per la riduzione del rischio da collisione, particolarmente importante per le linee ad alta ed altissima tensione sono opportuni i seguenti interventi, elencati in ordine decrescente di efficacia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Interramento o rimozione dei cavi (da valutare soprattutto se passano in prossimità di aree umide o aree rupestri) 2. Applicazione di spirali di plastica sui cavi 3. Applicazioni di sfere in poliuretano colorate | |
| - <i>Elettrocuzione</i> | <p>Il pericolo di elettrocuzione, tipico delle linee a media tensione può essere ridotto con vari accorgimenti, da scegliere in funzione della localizzazione dell'elettrodotto e delle sue caratteristiche costruttive. Di seguito vengono indicate le tipologie generali in ordine decrescente di efficacia. Spesso la soluzione migliore è tuttavia nell'integrazione di più accorgimenti.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Interramento o rimozione dei cavi (da valutare soprattutto se passano in prossimità di aree umide o aree rupestri) 2. Utilizzo di conduttori isolati 3. Isolamento delle parti più pericolose 4. Creazione di posatoi alternativi sicuri <p>Nel caso di nuove linee vanno preferibilmente adottate le prime due indicazioni e comunque adottate soluzioni tecniche che riducono sostanzialmente il rischio come applicare una distanza tra i conduttori di almeno 150 cm e tra mensole e conduttori di 75 cm.</p> | |
| - <i>Mantenimento delle fasce di rispetto.</i> | <p>Mantenere lungo le fasce di rispetto un'adeguata copertura arbustiva</p> | |
| + <i>Possibile sito di nidificazione</i> | <p>I tralicci, come detto, possono costituire un ottimo sito di nidificazione per diverse specie ornitiche. Naturalmente esse vengono sfruttate da cornacchie grigie e gazza che riescono a costruire il proprio nido utilizzando i sostegni metallici. Per altre specie è necessario invece applicare cassette nido o altre strutture in grado di attrarre gli uccelli. Nelle Marche, in linea generale, si ritiene che sia opportuno utilizzare queste strutture soprattutto per favorire la permanenza o l'espansione del gheppio nelle aree agricole. La porzione collinare della regione è infatti ricca di risorse trofiche ma povera di siti di nidificazione anche per il recupero di molte case coloniche abbandonate che prima dei lavori di ristrutturazione ospitavano questa specie.</p> <p>Progetti riguardanti altre specie sono comunque possibili ove si riscontrassero condizioni ecologiche idonee.</p> | |
| <p>Impianti eolici Gli impianti eolici sono attualmente tra le strutture su cui è più acceso il dibattito rispetto all'impatto sulla biodiversità. In particolare, in relazione alla situazione delle Marche i gruppi sistematici più sensibili sono i rapaci diurni ed i chiroterteri. La loro realizzazione e gestione richiede quindi una grande attenzione, anche nel caso di impianti di piccole dimensioni. L'obiettivo gestionale per la REM è quello di promuovere una gestione complessiva del fenomeno che tenga conto in particolare dei nodi e degli effetti cumulativi provocati da tutti gli impianti proposti in regione.</p> | | |

| Criticità | Azioni dirette | Azioni indirette |
|---|---|---|
| - <i>Perdita di habitat</i> | Attenta valutazione della localizzazione soprattutto in funzione della distribuzione delle specie più sensibili e degli effetti cumulativi dei progetti. | Prevedere misure di compensazione che privilegino il recupero di aree di praterie degradate o la ricostruzione di habitat di valore geobotanico e faunistico. |
| - <i>Mortalità diretta</i> | Attenta valutazione sia degli aspetti costruttivi che della localizzazione soprattutto in funzione della distribuzione delle specie più sensibili e degli effetti cumulativi dei progetti. | |
| Impianti fotovoltaici Allo stato attuale delle conoscenze l'unico impatto noto degli impianti fotovoltaici è il consumo di suolo che può diventare particolarmente significativo nel caso vengano insediati in aree con vegetazione naturale o in quelle agricole se coinvolgono superfici significative. L'obiettivo gestionale deve quindi essere quello di evitare assolutamente il consumo di aree naturali (anche arbusteti o formazioni erbacee) e di evitare, negli agroecosistemi impianti di grandi dimensioni o concentrazioni locali elevate. | | |
| - <i>Perdita di habitat</i> | Non realizzare impianti su superfici con vegetazione naturale Prevedere misure per rendere permeabili le recinzioni alle specie faunistiche Evitare le operazioni di gestione della vegetazione durante la stagione riproduttiva (marzo – luglio) concentrandole preferibilmente tra novembre e gennaio. Divieto di uso di diserbanti ed altri fitofarmaci | Prevedere una congrua superficie libera, con vegetazione erbacea (meno 6 m intorno all'impianto). |
| Impianti idroelettrici Gli impianti idroelettrici, anche di piccole dimensioni possono provocare profonde alterazioni nella dinamica dei corsi d'acqua con effetti significative delle biocenosi. Queste variazioni devono essere valutate a scala di bacino e devono essere accompagnate in fase di progetto e realizzazione dalla messa in opera di interventi che ne riducano gli effetti negativi e valorizzino le eventuali potenzialità positive. | | |
| - <i>Riduzione delle portate</i> | Valutazione degli effetti cumulativi dei progetti che interessano ogni singolo corso d'acqua anche tenendo conto delle autorizzazioni al prelievo già concesse per altri scopi. | |
| - <i>Frammentazione</i> | Privilegiare i progetti che non prevedono la creazione di nuovi sbarramenti In sub ordine prevedere la realizzazione di scale di risalita efficaci | |
| + <i>Creazione di aree con acque lentiche</i> | | Previsione nei progetti di interventi per favorire la rinaturalizzazione dei tratti a monte dello sbarramento |
| Metanodotti I metanodotti sono in genere sotterranei e il loro impatto può esercitarsi soprattutto in fase di realizzazione. Una corretta valutazione dell'impatto rispetto ai territori attraversati è la migliore strategia per la loro gestione in rapporto alla biodiversità. Per quanto concerne le fasce di rispetto va favorita una gestione il più naturale possibile, in rapporto alle unità ecosistemiche attraversate. | | |
| - <i>Fasce di rispetto</i> | Favorire lo sviluppo della vegetazione naturale al termine della posa delle condutture | Prevedere misure di compensazione che privilegino il recupero o la ricostruzione di habitat di valore geobotanico e faunistico. |
| Ripetitori e torri per le comunicazioni. Le torri per le comunicazioni possono avere effetti negativi soprattutto in rapporto all'eventuale uso di vetrate nella loro realizzazione o all'adozione di apparati luminosi di notevole intensità. L'obiettivo gestionale è, oltre ad una generale razionalizzazione della loro presenza, l'adozione di tecniche costruttive che riducano o eliminino completamente i possibili impatti sulla biodiversità. | | |
| - <i>Urti su superfici illuminate e/o riflettenti</i> | Adozione delle misure di mitigazione del rischio indicate nelle misure per gli insediamenti | |
| - <i>Disturbo illuminazione</i> | Adozione delle misure di mitigazione del rischio indicate nelle misure per gli insediamenti | |

4.1.3. SISTEMA DEGLI AGROECOSISTEMI

Il sistema nella REM

Gli agroecosistemi sono, da un punto di vista quantitativo e per molte UEF anche da quello qualitativo, l'elemento più importante dei sistemi ecologici regionali. Complessivamente occupano, sulla base della carta delle Unità ecosistemiche, circa il 55 % della regione e in 53 UEF su 82 costituiscono, con oltre il 50% di copertura, la matrice del tessuto ecologico.

Seppur fondamentalmente dominati dai seminativi, gli agroecosistemi assumono, in relazione alle biocenosi, caratteri diversi in rapporto alla morfologia del terreno e alla quantità e distribuzione degli elementi naturali presenti, alla tipologia della conduzione e, non ultima, alla localizzazione sia in senso nord-sud che est-ovest.

Gli agroecosistemi, seppur sostanzialmente artificiali e spesso soggetti a fortissime pressioni, sono un elemento essenziale nelle strategie della REM potendo ospitare comunità floristiche e soprattutto faunistiche di grandissimo valore.

La gestione del Sistema ambientale degli agroecosistemi deve quindi basarsi su una doppia lettura, una che interviene sui singoli elementi che lo compongono e l'altra che guarda al mosaico nel suo complesso e alle relazioni che si stabiliscono tra le unità costitutive.

L'obiettivo generale è quindi quello di valorizzare il potenziale per la biodiversità del paesaggio agrario, nel rispetto delle particolarità locali e delle tipologie colturali tipiche, favorendo sia l'integrazione tra coltivi e elementi naturali che una gestione compatibile delle coltivazioni.

Nell'ambito degli agroecosistemi sono stati individuati i seguenti elementi costitutivi che sia per ragioni agronomiche che per motivi biologici possono essere considerati come le unità tipologiche di base per definire obiettivi e strategie di gestione.

- Seminativi, foraggere, seminativi ritirati dalla produzione e fasce erbose
- Vigneti
- Oliveti
- Frutteti
- Bacini lacustri per irrigazione/Lago
- Aree umide minori

Gli agroecosistemi non danno luogo a unità fitosociologiche per cui gli obiettivi gestionali fanno riferimento esclusivamente alle specie faunistiche. Nella seguente tabella sono elencate le specie target e le altre specie indicatrici che debbono costituire l'obiettivo progettuale per l'attuazione della REM. Per ognuna di esse sono indicati gli elementi costitutivi utilizzati e le fasce bioclimatiche maggiormente frequentate. Interventi e progetti negli agroecosistemi devono tener conto e rispondere degli effetti su di esse.

| Specie target | Seminativi, foraggere, set-aside, fasce erbose | Vigneto | Oliveto | Frutteto | Lago | Aree umide minori | Mesomediterraneo superiore | Mesotemperato inferiore variante submediterranea | Metemperato inferiore | Mesotemperato superiore | Supratemperato inferiore |
|---------------------------|--|---------|---------|----------|------|-------------------|----------------------------|--|-----------------------|-------------------------|--------------------------|
| Averla capirossa | X* | X | X | X | | | X | X | | | |
| Averla piccola | X* | X | X | X | | | X | X | X | X | X |
| Starna | X | X | X | X | | | | X | X | X | |
| Albanella minore | X | | | | | | | | X | X | X |
| Calandrella | X | | | | | | X | X | X | | |
| Cappellaccia | X | | | | | | X | X | X | | |
| Ortolano | X | | | | | | X | X | X | X | |
| Pavoncella** | X | | | | | | X | X | X | | |
| Folaga | | | | | X | X | X | | X | | |
| Germano reale | | | | | X | X | | X | X | | |
| Tarabusino | | | | | X | X | | | X | | |
| Rospo smeraldino | | | | | | X | X | X | X | | |
| Tritone crestato italiano | | | | | | X | | X | X | X | X |

| Altre specie | | | | | | | | | | | | |
|------------------|----|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|
| Allodola | X | | | | | | | X | X | X | X | X |
| Ballerina bianca | X | X | X | X | | | | X | X | X | X | X |
| Beccamoschino | X | | | | | | | X | X | | | |
| Cinciallegra | X* | | | | | | | X | X | X | X | X |
| Cinciarella | X* | | | | | | | X | X | X | X | X |
| Codibugnolo | X* | | | | | | | X | X | X | X | X |
| Codiroso | X* | | | | | | | X | X | X | X | X |
| Cutrettola | X | | | | | | | X | X | X | | |
| Occhiocotto | X* | | | | | | | X | X | | | |
| Picchio muratore | X* | | | | | | | X | X | X | X | X |
| Pigliamosche | X* | | | | | | | X | X | X | X | X |
| Quaglia | X | | | | | | | X | X | X | X | X |
| Rampichino | X* | | | | | | | X | X | X | X | X |
| Saltimpalo | X | | | | | | | X | X | X | X | X |
| Sterpazzola | X* | | | | | | | X | X | X | X | X |
| Strillozzo | X | | | | | | | X | X | X | X | X |
| Torcicollo | X* | | | | | | | X | X | X | X | |
| Tortora | X* | | | | | | | X | X | X | X | |
| Upupa | X* | | | | | | | X | X | X | X | X |
| Usignolo | X* | | | | | | | X | X | X | | |
| Verdone | X* | | | | | | | X | X | X | X | |
| Zigolo nero | X* | | | | | | | X | X | X | X | X |
| Cannaiaola | | | | | X | X | | X | X | X | | |
| Cannareccione | | | | | X | X | | X | X | X | | |
| Lepre comune | X | X | X | X | | | | X | X | X | X | X |

* siepi e filari

** svernanti

Criticità

L'analisi delle interferenze tra attività agricole e risorse biologiche è stato condotto, a differenze che per gli altri sistemi, valutando per i singoli elementi costitutivi le criticità in rapporto non a gruppi sistematici ma a tre funzioni principali: fornire siti di riproduzione/rifugio, fornire risorse trofiche in periodo riproduttivo e fornire risorse trofiche in periodo invernale. La scelta è stata dettata dalla necessità fornire una chiave di lettura che permettesse di confrontarsi con la rapidissima dinamica delle coltivazioni ed è stata resa più semplice dal fatto che la stragrande maggioranza degli obiettivi sono specie ornitiche che condividono quindi una fenologia comune. Per questa ragione per periodo riproduttivo intendiamo 1 marzo – 31 agosto, mentre il periodo invernale, quello dello svernamento, che va dal 1

dicembre al 31 gennaio.

| | Disponibilità siti riproduttivi/riparo | Disponibilità risorse trofiche in periodo riproduttivo | Disponibilità risorse trofiche in periodo invernale |
|--|--|--|--|
| Seminativi autunno vernini | Aree non idonee per il taglio della vegetazione prima del completamento del ciclo riproduttivo | Omogeneizzazione delle rotazioni Periodo di lavorazione precoce Uso dei fitofarmaci | Periodo di lavorazione precoce Uso dei fitofarmaci |
| Seminativi da rinnovo | Aree fortemente disturbate durante il ciclo riproduttivo per le operazioni meccaniche e i trattamenti che avvengono durante tutta la primavera ed estate | Uso dei fitofarmaci | Suoli nudi in inverno |
| Orticole da industria | Aree vaste non idonee per la brevità del ciclo colturale e per l'elevata intensità colturale | Eliminazione precoce dei residui colturali presenti Uso dei fitofarmaci | Colture invernali a ciclo breve Suoli coperti da altra coltura (cereale) o nudi Uso dei fitofarmaci |
| Orticole da consumo fresco | Aree di dimensione variabile ma non idonee per l'elevata intensità colturale | Eliminazione precoce dei residui colturali presenti Uso dei fitofarmaci | Colture invernali a ciclo breve Suoli coperti da altra coltura (cereale) o nudi Uso dei fitofarmaci Presenza di serre |
| Foraggere avvicendate | Aree non idonee per il taglio della vegetazione prima del completamento del ciclo riproduttivo | | |
| Oliveti/Frutteti | Struttura degli alberi e tecnica colturale non adatta alla nidificazione | Assenza strato erbaceo Uso fitofarmaci | Assenza strato erbaceo Uso fitofarmaci |
| Vigneti | Assenza di strutture adatte alla nidificazione | Assenza strato erbaceo Uso fitofarmaci | Assenza strato erbaceo Uso fitofarmaci |
| Margini erbosi | Dimensioni limitate rispetto alle esigenze Tempi di gestione non idonei Localizzazione non ottimale Struttura verticale non ottimale Quantità non ottimale | Dimensioni limitate rispetto alle esigenze Tempi di gestione non idonei Struttura verticale non ottimale Uso di fitofarmaci | Dimensioni limitate rispetto alle esigenze Tempi di gestione non idonei Struttura verticale non ottimale |
| Fossi e canali di drenaggio | Dimensioni limitate rispetto alle esigenze Attività di gestione nel periodo riproduttivo Assenza d'acqua Struttura verticale non ottimale Presenza del gambero rosso della Luisiana (<i>Procambarus clarkii</i>) | Tempi di gestione non idonei Struttura verticale non ottimale | Tempi di gestione non idonei Struttura verticale non ottimale |
| Siepi | Dimensioni limitate rispetto alle esigenze Tempi di gestione non idonei Localizzazione non ottimale Struttura verticale non ottimale Struttura orizzontale non ottimale Quantità non ottimale Gestione non ottimale Composizione | | Composizione Tempi di gestione non idonei Modi di gestione |
| Filari arborei (non produttivi) | Dimensioni limitate rispetto alle esigenze Attività di gestione nel periodo riproduttivo Localizzazione non ottimale Struttura verticale non ottimale Struttura orizzontale non ottimale Quantità non ottimale Gestione non ottimale | | Composizione Tempi di gestione Modi di gestione |

| | | | |
|------------------------|--|-----------------|-----------------|
| | Composizione | | |
| Lagheti irrigui | Struttura delle sponde non ottimale Gestione della vegetazione circostante Presenza fauna ittica Presenza della tartaruga dalle precchie rosso (<i>Trachemys scripta</i>) | Uso fitofarmaci | Uso fitofarmaci |

Obiettivi

Sulla base delle interferenze verificate possono essere individuati i seguenti obiettivi da perseguire negli agroecosistemi.

| SEMINATIVI | |
|---|---|
| <p>I seminativi per loro natura hanno una durata molto limitata nel tempo e richiedono intense e frequenti lavorazioni questo, unito all'utilizzo diffuso di fitofarmaci, li rende spesso poco adatti all'insediamento delle specie faunistiche e floristiche. In realtà è invece proprio da essi che dipende in larga parte la possibilità di garantire la conservazione della biodiversità nelle aree agricole. La gestione dei seminativi, che interessano la gran parte della SAU regionale, va tuttavia inquadrata, oltre che nelle modalità di gestione delle singole colture, nell'ambito della tipologia di rotazione adottata e quindi nella struttura del mosaico che esse determinano. L'obiettivo è quindi quello di favorire sistemi aziendali che attraverso l'attuazione di opportuni cicli colturali garantiscano nel corso dell'anno la disponibilità di quelle risorse necessarie alle specie faunistiche e floristiche. La gestione dei seminativi deve poi essere inquadrata e coordinata con quella degli altri elementi costitutivi del paesaggio agrario anche per tener conto delle peculiarità locali determinati da fattori sia di carattere fisiografico che socio-economico. Di seguito vengono brevemente descritti gli obiettivi generali per le singole tipologie di seminativo.</p> | |
| Seminativi autunno vernini | Comprendono le tipiche coltivazioni di cereali (grani ed orzo in particolare) che vengono seminati in autunno e completano il loro ciclo all'inizio dell'estate successiva. La lunghezza del periodo vegetativo ne fa un ambiente importante sia in inverno che all'inizio della stagione primaverile quando la copertura vegetale offre opportunità di insediamento per molte specie. Il taglio e la raccolta avvengono tuttavia nel mezzo della stagione riproduttiva provocando una repentina scomparsa di aree rifugio e risorse trofiche, oltre ad un elevata mortalità dei nuovi nati. Per questa ragione, e per l'uso dei fitofarmaci, la densità delle specie che utilizzano questa tipologia di colture è in forte calo. L'obiettivo gestionale è quindi quello di creare condizioni idonee all'insediamento delle specie target nell'ambito dei contesti territoriali dominati da queste colture. |
| Seminativi da rinnovo | I seminativi da rinnovo sono colture che, inserite nelle normali rotazioni, lasciano, per il tipo di lavorazioni e trattamenti a cui sono sottoposte, il terreno in condizioni migliori di quelle precedenti la loro semina. Si tratta di specie (mais, girasole, ecc.) primaverili-estive, che per questo hanno cicli più brevi e prevedono per il periodo invernale l'assenza nei campi di copertura vegetale; questo, unito al forte uso di fitofarmaci, ne rende il valore per la biodiversità piuttosto scarso. L'obiettivo gestionale da perseguire è quello di ridurre l'impatto negativo in periodo invernale e compensare quello in periodo riproduttivo con un'accorta gestione delle rotazione e delle aree naturali e seminaturali. |
| Orticole da industria | Le orticole industriali sono caratterizzate da cicli colturali molto brevi, elevato input di fitofarmaci ed acqua e, in genere, coltivazioni su superfici vaste. Esse sono quindi poco idonee all'insediamento delle specie faunistiche che le possono utilizzare, parzialmente, per la sola attività trofica. Nella aree caratterizzate dalla presenza significativa di queste coltivazioni, concentrate in genere lungo i fondovalle, l'obiettivo da perseguire deve quindi essere quello di garantire la disponibilità di risorse trofiche per la fauna e la compensazione dello scarso valore per la nidificazione con un accorta gestione degli spazi naturali o seminaturali presenti. |
| Orticole da consumo fresco | Per le orticole da consumo fresco valgono le stesse considerazioni fatte per quelle industriali; in questo caso tuttavia gli affetti sono parzialmente mitigati dalle dimensioni medie dei campi molto più ridotte. |
| Foraggere avvicendate | La presenza delle foraggere rappresenta un elemento molto positivo nelle rotazioni. Esse presentano infatti molte caratteristiche utili per favorire la presenza delle specie faunistiche ed in particolare, oltre alla quasi assenza di input chimici, il fatto che per tutto il periodo di presenza della coltura, e cioè almeno 3 anni, la copertura vegetale è continua. Questo garantisce rifugio e cibo in tutte le stagioni e |

| | |
|--|--|
| | compensa i repentini cambiamenti che si verificano nelle aree interessate da altre coltivazioni. La principale criticità deriva dallo sfalcio che cade in genere in pieno periodo riproduttivo riducendo drasticamente l'idoneità come sito di nidificazione. Per la REM va quindi favorita la presenza di queste colture nell'ambito delle rotazioni intervenendo sulle aree naturali o seminaturali per compensare la riduzione di siti di riproduzione e rifugio durante i periodi di sfalcio. |
| COLTURE ARBOREE | |
| Le colture arboree sono un elemento importante nella diversità dei paesaggi agricoli. Data per scontata la scomparsa irreversibile, almeno su vasta scala, delle colture promiscue con alberature (seminativi vitati, seminativi olivati, seminativi arborati), tipologie colturali di straordinario valore ecologico oltre che paesaggistico, le colture arboree specializzate sono oggi un ambiente relativamente inospitale per la fauna, soprattutto nel periodo riproduttivo. I frequenti interventi agronomici, i, il portamento e le modalità di potatura sono fattori fortemente avversi alla possibilità per gli animali di insediarsi stabilmente in essi. Al contrario possono invece svolgere una funzione trofica soprattutto quando le altre coltivazioni lasciano nudi i campi come durante la stagione invernale. In questo senso ovviamente non facciamo riferimento al prelievo dei frutti che può anzi, localmente, costituire un serio problema nei rapporti tra biodiversità e agricoltura. Le colture arborate debbono quindi svolgere, nell'ambito del sistema ambientale degli agroecosistemi, un ruolo essenziale sebbene differente in rapporto al contesto paesaggistico. Dove esse sono dominanti si deve puntare alla costituzione di opportunità per l'insediamento delle specie in grado di utilizzare questi ambienti caratterizzati dalla presenza di vegetazione arborea, seppur di origine artificiale, al di sotto della quale si sviluppa uno strato erbaceo continuo; dove esse sono invece intercalate ai seminativi la funzione deve esse in qualche modo "d'appoggio" a questo arricchendo il territorio di opportunità in grado di compensare le carenze delle colture erbacee. Di seguito vengono descritti gli obiettivi per le singole tipologie. | |
| Oliveti/Frutteti | Le caratteristiche delle moderne coltivazioni lasciano poche possibilità di nidificazione e rifugio nei frutteti e negli oliveti alla fauna. Per questo è un obiettivo essenziale la tutela, in particolare per questi ultimi, degli esemplari vetusti. In quelli di nuovo impianto vanno favorite le tecniche a basso impatto e la corretta gestione del suolo in cui è opportuno mantenere la copertura erbacea. Vanno incrementate le opportunità di rifugio e nidificazione anche con misure indirette di compensazione e mitigazione. Oliveti e frutteti, così come i vigneti possono svolgere inoltre un ruolo nelle connessioni ecologiche tra le aree forestali dato che molte specie le utilizzano come siti sicuri attraverso i quali spostarsi. |
| Vigneti | Valgono le stesse considerazioni fatte per oliveti e frutteti. |
| ELEMENTI NATURALI E SEMINATURALI | |
| In questa categoria rientrano tutti quegli elementi non direttamente soggetti alle pratiche agricole. Essi svolgono, soprattutto nelle aree ad agricoltura intensiva e povere di vegetazione naturale, un ruolo essenziale per la biodiversità rappresentando spesso le sole zone di rifugio disponibili. In questo senso una loro espansione coniugata ad una corretta gestione può rappresentare una delle strategie più opportune ed efficaci che la REM può mettere in campo per gli agro ecosistemi. Di seguito sono descritti gli obiettivi per ognuno degli elementi individuati. | |
| Margini erbosi | I margini erbosi che bordano i coltivi sono un'area rifugio essenziale per le specie che un tempo utilizzavano i seminativi; essi inoltre forniscono risorse trofiche importanti per molti taxa che si insediano nelle siepi e nei filari. I margini erbosi sono quindi strutturalmente e funzionalmente collegati sia ai coltivi che agli altri elementi naturali presenti nel territorio. L'obiettivo da perseguire è quello di una loro espansione, sia in termini di lunghezza che di larghezza, e di una migliore gestione soprattutto in rapporto agli impatti negativi che possono derivare dalle pratiche agricole a cui sono sottoposte le colture. |
| Fossi e canali di drenaggio | Fossi e canali di drenaggio sono localmente molto importanti. In particolare nelle aree pianiziali offrono l'opportunità di insediamento a specie legate all'ambiente acquatico ed anche nel caso siano asciutti svolgono funzioni equivalenti a quelli dei margini erbosi, in un contesto tuttavia che in genere è fortemente degradato per l'intensità delle pratiche agricole e per le grandi dimensioni delle particelle. L'obiettivo è quindi la loro tutela sia in rapporto alla quantità e qualità delle acque presenti che alla gestione della vegetazione erbacea. In questo senso valgono gli stessi obiettivi definiti per i margini erbosi. |
| Siepi | Le siepi consentono l'insediamento nelle aree agricole di specie tipiche delle aree forestali e soprattutto dei margini di queste. Per questo svolgono un ruolo fondamentale soprattutto nei contesti poveri di aree naturali. La ricostituzione di una trama continua di elementi lineari è un obiettivo primario della REM; altrettanto importante è anche la corretta gestione, sia rispetto ai periodi di manutenzione che alla struttura, delle siepi esistenti o che verranno realizzate. Nella messa a dimora di nuovi elementi lineari dovrà tuttavia essere posta particolare attenzione alle aree pianiziali poste lungo la costa poiché un'eccessiva presenza di siepi potrebbe interferire negativamente con le poche coppie di Cappellaccia presenti. |
| Filari arborei (non produttivi) | I filari arborei svolgono funzioni simili e complementari a quelli delle siepi. Essi permettono l'insediamento delle specie forestali meno selettive, soprattutto se composti da alberi di grandi dimensioni. L'incremento di questi elementi è di notevole importanza per la biodiversità e di grande interesse per il paesaggio nel suo complesso. In particolare una grande opportunità potrebbe venire dalla riqualificazione di strade e percorsi rurali che tradizionalmente, da sempre, sono bordati da filari alberati. Un obiettivo prioritario è anche la corretta gestione di questi elementi che dovrebbe peraltro portare ad un'integrazione tra fasce |

| | |
|--|--|
| | erbacee, siepi e filari arborei per giungere alla composizione di strutture multistrato il cui valore ecologico è certamente superiore alla semplice somma dei tre elementi lineari sin qui descritti. |
| Lagheti irrigui e aree umide minori | Le raccolte d'acqua a fini irrigui sono un ulteriore elemento in grado di incrementare la biodiversità dei paesaggi agrari e questo oltre all'ovvia possibilità che offrono alle specie acquatiche; per questo aspetto rimandiamo al Sistema dei corsi d'acqua e delle aree umide. Qui vogliamo sottolineare come la vegetazione naturale che si sviluppa intorno alle sponde, che può essere erbacea, arbustiva o arborea in funzione della gestione a cui viene sottoposta entra a pieno titolo nel sistema degli elementi naturali e seminaturali contribuendo ad incrementare la biodiversità di molti territori. In alcuni casi, in particolare nelle fasce collinari costiere, i lagheti irrigui sono le uniche aree in cui si possono rinvenire tracce significative di vegetazione naturale e per questo va favorita una gestione che ne esalti le potenzialità. |

Misure di gestione

Per il raggiungimento degli obiettivi definiti al punto precedente, le criticità emerse possono essere affrontate applicando le seguenti misure di conservazione da scegliere ed adattare in funzione del contesto ecologico e socio-economico locale. Le azioni dirette vanno ad incidere sulla gestione agronomica delle colture, quelle indirette creano opportunità alternative che compensano le criticità prodotte dalla conduzione delle colture.

| Criticità | Azioni dirette | Azioni indirette |
|--|--|---|
| Seminativi autunno - vernini | | |
| Aree non idonee per il taglio della vegetazione prima del completamento del ciclo riproduttivo | Procedere dal centro verso l'esterno durante il taglio Applicare barre d'involo Aumentare l'altezza di taglio dal suolo (ottimale 40 cm) | Creare fasce inerbite per interrompere i campi in particolare se le superfici coltivate continue sono superiori a 20 ha con fasce (es. beetle banks) di larghezza almeno di 2 m ed altezza di 0.4m Migliorare la qualità dei margini erbosi in particolare ampliandone le dimensioni (ottimale 6 m) e attuando una gestione corretta (es. non usare fitofarmaci e sfalciare in periodo corretto) |
| Periodo di lavorazione precoce (giugno luglio) | Posticipare la lavorazione dei terreni (almeno oltre agosto per la riproduzione o alla fine dell'inverno per gli svernanti) | Migliorare la qualità dei margini erbosi in particolare ampliandone le dimensioni (ottimale almeno 6 m) e attuando una gestione corretta (es. non usare fitofarmaci e sfalciare in periodo corretto) |
| Omogeneizzazione delle rotazioni | | Migliorare la qualità dei margini erbosi in particolare ampliandone le dimensioni (ottimale 6 m) e attuando una gestione corretta (es. non usare fitofarmaci e sfalciare in periodo corretto) |
| Uso dei fitofarmaci | Agricoltura biologica Agricoltura a basso impatto Creazione di <i>Conservation headland</i> (6 metri non trattati o trattati solo prima del 15 marzo e con sostanze per monocotiledoni "dati inglesi") | Migliorare la qualità dei margini erbosi in particolare ampliandone le dimensioni (ottimale 6 m) e attuando una gestione corretta (es. non usare fitofarmaci e sfalciare in periodo corretto) |
| Seminativi da rinnovo | | |
| Aree fortemente disturbate durante il ciclo riproduttivo | | Creare fasce inerbite per interrompere i campi in particolare se le superfici coltivate continue |

| | | |
|--|--|---|
| | | sono superiori a 20 ha con fasce (es. beetle banks) di larghezza almeno di 2 m ed altezza di 0.4m Migliorare la qualità dei margini erbosi in particolare ampliandone le dimensioni (ottimale 6 m) e attuando una gestione corretta (es. non usare fitofarmaci e sfalciare in periodo corretto) |
| Suoli nudi in inverno | Provvedere all'inerbimento del suolo anche spontaneo Semina su sodo o concentrare i lavori non oltre febbraio | Mantenere la zollosità del suolo se lavorato in estate fino a febbraio; |
| Orticole da industria | | |
| Aree vaste non idonee per la brevità del ciclo colturale e per l'elevata intensità colturale | | Creare fasce inerbite per interrompere i campi in particolare se le superfici coltivate continue sono superiori a 20 ha con fasce (es. beetle banks) di larghezza almeno di 2 m ed altezza di 0.4m Migliorare la qualità dei margini erbosi in particolare ampliandone le dimensioni (ottimale 6 m) e attuando una gestione corretta (es. non usare fitofarmaci e sfalciare in periodo corretto) |
| Residui colturali presenti Uso dei fitofarmaci | Agricoltura biologica Agricoltura a basso impatto Lasciare la disponibilità dei residui colturali delle orticole da posticipando le lavorazione/semina/trapianto successiva | Fare appezzamenti di minori dimensioni, Alternare le superfici ad orticole con altre colture Lasciare fasce di terreno non coltivate ma inerbite Migliorare la qualità dei margini erbosi in particolare ampliandone le dimensioni (ottimale 6 m) e attuando una gestione corretta (es. non usare fitofarmaci e sfalciare in periodo corretto) |
| Orticole da consumo fresco | | |
| Aree di dimensione variabile ma non idonee per l'elevata intensità colturale | | Fare appezzamenti di minori dimensioni, Alternare le superfici ad orticole con altre colture Praticare la consociazione colturale, Migliorare la qualità dei margini erbosi in particolare ampliandone le dimensioni (ottimale 6 m) e attuando una gestione corretta (es. non usare fitofarmaci e sfalciare in periodo corretto) |
| Residui colturali presenti Uso dei fitofarmaci | Agricoltura biologica Agricoltura a basso impatto Lasciare la disponibilità dei residui colturali delle orticole da seme per alcuni giorni prima della lavorazione/semina/trapianto successiva | |
| Presenza di serre | Agricoltura biologica Agricoltura a basso impatto Garantire la mobilità dei micromammiferi e degli insetti | |
| Foraggiere da rinnovo | | |
| Aree non idonee per il taglio della vegetazione prima del completamento del ciclo riproduttivo | | Lasciare una fascia non sfalciata almeno fino al 31 agosto. |
| Oliveti/Frutteti | | |
| Struttura degli alberi non adatta alla nidificazione | | Messa in opera di cassette nido Migliorare la qualità delle siepi e dei filari |
| Assenza strato erbaceo | Inerbimento del suolo totale o a fasce | |
| Uso fitofarmaci | Agricoltura biologica Agricoltura a basso impatto Conservation headland | Migliorare la qualità dei margini erbosi Migliorare la qualità delle siepi e dei filari |
| Vigneti | | |
| Struttura non adatta alla nidificazione | | Messa in opera di cassette nido Migliorare la qualità delle siepi e dei filari |
| Assenza strato erbaceo | Inerbimento dell'interfila totale o a filari alterni | |
| Uso fitofarmaci | Agricoltura biologica Agricoltura a basso impatto Conservation headland | Migliorare la qualità dei margini erbosi Migliorare la qualità delle siepi e dei filari |
| Margini erbosi | | |
| Dimensioni limitate rispetto alle | La larghezza minima dovrebbe essere 1m; | |

| | | |
|---|---|---|
| esigenze | ottimale 5-6 m | |
| Effetti negativi dalle pratiche colturali | Evitare di irrorare i margini | |
| Tempi di gestione non idonei | Evitare lo sfalcio durante la primavera; ottimale inverno | |
| Localizzazione non ottimale | Sebbene utili anche in prossimità delle strade è opportuno favorirne la loro presenza lontano da esse | |
| Struttura verticale non ottimale | Altezza dell'erba 25-30 cm per l'alimentazione maggiore per la riproduzione (ottimale un mosaico) | |
| Quantità non ottimale | Anche in combinazione con le siepi sarebbe opportuno raggiungere una densità di 11 km/kmq | |
| Uso di fitofarmaci | Divieto di uso di diserbanti sui margini erbosi | |
| Fossi e canali di drenaggio | | |
| Dimensioni limitate rispetto alle esigenze | La larghezza minima, comprese le fasce erbose circostanti dovrebbe essere 1m; ottimale 4 m | |
| Attività di gestione nel periodo riproduttivo | Evitare lo sfalcio durante la primavera; il periodo ottimale è quello invernale | |
| Assenza d'acqua | Controllo e razionalizzazione dei prelievi | Creazione di piccole raccolte d'acqua |
| Struttura verticale non ottimale | Altezza dell'erba 25-30 cm per l'alimentazione maggiore per la riproduzione (ottimale un mosaico) | |
| Presenza del gambero rosso della Luisiana | Interventi di controllo diretto della specie | |
| Siepi | | |
| Dimensioni limitate rispetto alle esigenze | La larghezza minima dovrebbe essere di 2 file (4 m) | |
| Tempi di gestione non idonei | Assolutamente no durante la stagione riproduttiva; ottimale tra gennaio e febbraio | |
| Localizzazione non ottimale | Favorire la localizzazione presso macchie boscate e comunque in contatto con altre aree con vegetazione naturale o seminaturale. | |
| Struttura verticale non ottimale | Opportuna la presenza più o meno dispersa di alberi | |
| Struttura orizzontale non ottimale | Evitare la presenza eccessiva di interruzione che dovrebbero essere al massimo dell'ordine del 10% della lunghezza totale Favorire le intersezioni | |
| Quantità non ottimale | Per gli uccelli ottimale (7-11 km/kmq) ma attenzione a situazioni locali con specie di ambienti aperti. | |
| Gestione non ottimale | Sono positive potature regolari (anche 2-3 anni) ma non è opportuno concentrarle tutte nello stesso anno. Possibile effettuare per alcune specie vegetali le ceduzioni solo se non troppo frequenti ed intense | |
| Composizione | Fare riferimento alla vegetazione naturale locale; evitare siepi mono-bispecifiche | |
| Filari arborei (non produttivi) | | |
| Tempi di gestione non idonei | Assolutamente no durante la stagione riproduttiva; ottimale tra gennaio e febbraio | |
| Localizzazione non ottimale | Favorire a localizzazione presso macchie boscate e comunque in contatto con altre aree con vegetazione naturale o seminaturale. | |
| Struttura verticale non ottimale | Opportuna presenza strato arbustivo | |
| Struttura orizzontale non ottimale | Strato arbustivo di dimensioni adeguate (vedi siepi) | |
| Quantità non ottimale | I filari vanno computati insieme alle siepi | |
| Gestione non ottimale | Ceduazione possibile (per alcuni tipi) ma deve essere programmata in modo da non concentrarla in un solo anno e comunque è opportuno lasciar sviluppare alcuni esemplari liberamente Ove possibile lasciare alberi morti in piedi. | In attesa di un miglioramento strutturale dei filari è possibile mettere in opera cassette nido |
| Composizione | Favorire la presenza di specie autoctone o tradizionali. Non eliminare completamente l'edera | |
| Laghetti irrigui e aree umide | | |

| | | |
|--|--|---|
| minori | | |
| Struttura delle sponde non ottimale | Creazione di aree con pendenze moderate Messa in opera di interventi per consentire alla specie faunistiche di uscire dalla pozza | Creazione di aree umide (tipo guazzi) |
| Gestione della vegetazione circostante | Divieto di taglio delle elofite durante la stagione riproduttiva dell'avifauna | |
| Presenza fauna ittica | | Creazione di piccole raccolte d'acqua isolate rispetto al laghetto in cui non immettere pesci |
| Presenza della tartaruga dalle orecchie rosso (<i>Trachemys scripta</i>) | Controllo diretto della specie | |

4.1.4. SISTEMA DEI CORSI D'ACQUA E DELLE AREE UMIDE

Il sistema nella REM

I corsi d'acqua e le aree umide costituiscono un sistema molto eterogeneo che caratteri differenti in relazione alle morfologia delle aree interessate oltre che dell'utilizzo antropico.

Sebbene la sua superficie complessiva sia relativamente limitata (3% circa del totale) svolge una funzione essenziale innervando gran parte del territorio regionale e ospitando, almeno potenzialmente, un buon numero di specie floristiche e faunistiche spesso rare.

Per la REM appartengono a questo sistema le seguenti unità ecosistemiche:

| Unità ecosistemiche | Formazioni vegetazionali |
|----------------------------------|---|
| Greti | Mosaico di vegetazione delle associazioni annuali dei greti ciottolosi e isolotti fluviali (Polygono-Xanthietum italici; Polygono lapathifoli-Bidendetum) |
| | |
| Laghi e altre aree umide | Mosaico di vegetazione idrofita a ranuncolo a foglie capillari, lenicchia d'acqua spugnosa e mellefogio d'acqua ascellare (Myriophylletum verticillatum; Lemnetum gibbae) |
| | Vegetazione a canna di palude (Phragmitetum communis) |
| | Bacini lacustri sia naturali che artificiali |
| | |
| Arbusteti decidui | Boscaglia a salice rosso (Salicetum incano-purpureae) |
| | Formazioni di salice arbustivo a salice rosso, salice da ceste e salice ripaiolo |
| | |
| Bosco ripariale | Bosco ripariale a salice bianco (Salicetum albae) |
| | Bosco ripariale di pioppo nero (Salici albae-Populetum nigrae) |
| | Bosco ripariale di ontano nero (Aro italici-Alnetum glutinosae) |
| | Formazione a pioppo nero, pioppo bianco e salice bianco |
| | |
| Querceto deciduo | Bosco planiziale di farnia (Fraxino oxycarpae-Quercetum roboris) |
| | |
| Acque correnti | Non è rappresentate nella Carta delle Unità ecosistemiche perché in genere troppo piccole rispetto alla scala di lavoro. |
| Aree umide di piccole dimensioni | Non è rappresentate nella Carta delle Unità ecosistemiche perché la superficie è inferiore a quella minima rappresentabile alla scala di lavoro |

La gestione del sistema deve tener conto di tutte le unità ecosistemiche che lo costituiscono e delle relazioni che tra esse si stabiliscono al fine di garantire la massima rappresentanza di ognuna di esse e la maggior naturalità possibile delle dinamiche evolutive.

Le attività antropiche, soprattutto nei fondovalle, hanno provocato una drastica riduzione delle formazioni vegetali che compongono questo sistema e della fauna ad esse legate. L'obiettivo generale è quindi quello della riqualificazione e potenziamento delle residue aree presenti e contestualmente, nelle aree perfluviali e planiziali, la creazione di nuovi ambiti in cui favorire l'insediamento delle comunità floristiche e faunistiche appartenenti a questo sistema.

In particolare gli obiettivi prioritari per la REM sono i seguenti:

Habitat di interesse comunitario

Gli habitat di interesse comunitario, rilevati nella Carta della Vegetazione 1:50.000, inquadrabili in questo sistema sono i seguenti:

| Formazioni di idrofite o delle fasce spondali | | |
|--|---|--|
| 3150 | Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition | Myriophylletum verticillatum; Lemnetum gibbae Lemée 1936 |
| 3240 | Fiumi alpini a vegetazione riparia legnosa a Salix elaeagnos | Aggr. a Salix purpurea, Salix triandra e Salix eleagnos |
| 3270 | Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodium rubri p.p e Bidention p.p. | Polygono-Xanthietum italici; Polygono lapathifoli-Bidendetum Pirola & Rossetti 1974 |
| Formazioni forestali ripariali | | |
| 91E0 | Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) | Rubo ulmifolii-Salicetum albae Allegrezza, Biondi & Felici 2006 |
| | | Aro italici-Alnetum glutinosae Gafta & Pedrotti 1995 |
| 92A0 | Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba | Salici albae-Populetum nigrae (Tx. 1931) Meyer-Drees 1936 subass. populetosum nigrae (Tx. 1931) Meyer-Drees 1936 |
| | | Aggr. a Populus nigra o Populus alba o Salix alba |

Dato il carattere puntuale di molti degli habitat che rientrano in questo sistema è probabile che eventuali approfondimenti a scala di maggior dettaglio ne potranno

rilevare di non compresi nell'elenco. Per questa ragione nella pianificazione a scala locale, ed in particolare nei piani di gestione dei siti Natura 2000, dovrà essere posta attenzione alla loro individuazione.

Valenza geobotanica

Il sistema dei corsi d'acqua e delle aree umide, come detto, per la sua localizzazione concentrata soprattutto nelle aree di pianura ha subito una fortissima contrazione tanto che solo lo 0,14% della superficie regionale è interessata dalla presenza delle formazioni arboree planiziali. La rarità e l'essere legate a paesaggi minacciati dalla pressione antropica fa sì che il loro valore geobotanico sia elevato mentre.

Per questa ragione è da considerarsi prioritaria l'adozione, nell'ambito delle attività di riqualificazione ambientale e compunzione, intervenire su queste formazioni incrementandone la presenza nelle aree di fondovalle.

La seguente tabella elenca le formazioni vegetali di interesse geobotanico rilevate nella Carta della Vegetazione 1:50.000 redatta dalla Regione Marche per la REM.

| | N° specie lista rossa | % | Qualità floristica | Diffusione | Valenza geobotanica | Classi di valenza geobotanica |
|--|-----------------------|------|--------------------|------------|---------------------|-------------------------------|
| VALENZA GEOBOTANICA ELEVATA | | | | | | |
| Paesaggi minacciati | | | | | | |
| VEGETAZIONE ARBOREA PLANIZIALE | 4 | 0,14 | 3 | 4 | 7 | I |
| Fraxino oxycarpae-Quercetum roboris | | | | | | |
| Geranio nodosi-Carpinetum betuli subass. arisaretosum proboscideiCentaureo montanae-Carpinetum betuli | | | | | | |
| VEGETAZIONE IDROFITICA | 13 | 0 | 4 | 4 | 8 | I |
| Myriophylletum verticillatum; Lemnetum gibbae | | | | | | |
| VALENZA GEOBOTANICA MEDIA | | | | | | |
| Paesaggi minacciati | | | | | | |
| VEGETAZIONE RIPARIALE | 12 | 2,57 | 4 | 2 | 6 | II |
| Salicetum incano-purpureae aggr. a Salix purpurea, Salix triandra e Salix eleagnos Salicetum albae Salicetum albae subass. alnetosum glutinosae | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|----|
| Salici albae-Populetum nigrae subass. populetosum nigrae | | | | | | |
| Aro italici-Alnetum glutinosae | | | | | | |
| Symphyto bulbosi-Ulmetum minoris | | | | | | |
| Rubio peregrinae-Fraxinetum oxycarpae | | | | | | |
| aggr. a Populus nigra, Populus alba e Salix alba | | | | | | |
| aggr. a Ulmus minor | | | | | | |
| Polygono-Xanthietum italici; Polygono lapathifolii-Bidendetum | | | | | | |
| Paesaggi vulnerabili | | | | | | |
| VEGETAZIONE ELOFITICA | 1 | 0 | 2 | 4 | 6 | II |
| Phragmitetum communis | | | | | | |

Fauna

La fauna dei corsi d'acqua e delle aree umide nelle Marche è decisamente impoverita per la scomparsa o il degrado delle unità ecosistemiche che compongono questo sistema ambientale. Nonostante ciò è comunque possibile trovare ancora diverse specie di grande interesse che, a testimonianza di una grande vitalità, sfruttano, spesso molto rapidamente, le poche opportunità che, a volte del tutto casualmente, si presentano.

Per molte di queste specie, in particolare quelle che si insediano lunghi i fiumi, è essenziale la gestione a cui sono soggette le varie parti del corso d'acqua, gestione che tuttavia è dettata quasi esclusivamente da ragioni di natura idraulica.

Al fine di favorire l'integrazione delle indicazioni della REM nell'ambito della progettazione e pianificazione degli interventi di manutenzione dei corsi d'acqua abbiamo preferito analizzare le criticità e indicare le possibili misure di gestione facendo riferimento alle diverse parti in cui, da un punto di vista morfologico, è possibile suddividere il corso d'acqua. Per questa ragione nella tabella seguente le singole specie faunistiche sono state associate alle stesse categorie.

Una loro breve descrizione, in riferimento alle unità ecosistemiche, viene fornita nella matrice delle interferenze.

| Specie target | Aree frequentate | | | | | | Fasce bioclimatiche frequentate | | | | | |
|---------------------|------------------|-----------------|--------------|-------------------|------------------|--------------------------|---------------------------------|--|-----------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | Canali attivi | Canali inattivi | Barre attive | Scarpate laterali | Piana inondabile | Laghi e altre aree umide | Mesomediterraneo superiore | Mesotemperato inferiore variante submediterranea | Metemperato inferiore | Mesotemperato superiore | Supratemperato inferiore | Supratemperato superiore |
| Rospo smeraldino | | X | | | X | X | X | X | X | | | |
| Cavaliera d'Italia* | | X | X | | | X | | X | | | | |
| Natrice tassellata* | X | X | X | | | X | | X | X | | | |
| Piro piro piccolo* | | X | X | | | X | X | X | | | | |
| Gruccione | | | | X | | | X | X | X | X | | |
| Martin pescatore* | X | | | X | | X | X | X | X | | | |
| Merlo acquaiolo* | X | | | X | | | | | | X | X | |
| Topino* | X | | | X | | | X | X | X | | | |
| Airone cenerino* | X | X | | | X | X | X | X | X | | | |
| Garzetta* | X | X | | | X | X | X | X | X | | | |
| Nitticora* | X | X | | | X | X | X | X | X | | | |
| Puzzola | | | | | X | | X | X | X | X | | |
| Folaga* | | | | | | X | X | X | X | | | |
| Germano reale* | X | X | | | | X | | X | X | | | |
| Moretta tabaccata* | | | | | | X | X | X | X | | | |
| Porciglione* | | X | | | | X | X | X | X | X | | |
| Svasso maggiore* | | | | | | X | X | X | X | | | |
| Tarabusino* | | X | | | | X | | | X | | | |
| Altre specie | | | | | | | | | | | | |
| Ballerina gialla* | X | | X | X | | | X | X | X | X | X | X |
| Saltimpalo | | | X | | | | X | X | X | X | X | X |
| Cannaiola* | | X | | | | X | X | X | X | X | | |
| Cannareccione* | | X | | | | X | X | X | X | X | | |
| Raganella* | | X | | | | X | X | X | X | X | | |
| Pendolino* | | | | | X | | X | X | X | X | | |
| Usignolo di fiume | | | | | X | | X | X | X | X | | |

*Specie strettamente legate al sistema dei corsi d'acqua e delle aree umide.

Va segnalato che oltre alle specie elencate in tabella, che debbono costituire l'obiettivo sul quale tarare gli interventi che fanno riferimento a questo sistema, le

aree umide sono essenziali per l'avifauna durante le migrazioni e, per molte specie durante lo svernamento. Il perseguimento degli obiettivi della REM garantisce la funzionalità del sistema anche per questi taxa.

Obiettivi gestionali ed interferenze

In riferimento all'obiettivo generale di favorire l'incremento degli habitat e delle specie tipiche di questo sistema ambientale possono essere individuate, per le singole parti costitutive le seguenti interferenze antropiche, spesso legate alla gestione idraulica dei corsi d'acqua.

| | Vegetazione | Ittiofauna | Erpetofauna | Avifauna acquatica | Avifauna terrestre (Specie che utilizzano i corsi d'acqua ma non sono strettamente legate ad essi) | Teriofauna |
|--|---|--|---|---|---|------------|
| Corsi d'acqua | | | | | | |
| Acque Ci si riferisce alle caratteristiche chimico fisiche del mezzo acquatico che ha un influenza fortissima sia sulle specie direttamente legate ad esse (pesci, idrofite, ecc.) che su quelle che di queste si alimentano. L'obiettivo è quindi quello di mantenere una qualità e quantità d'acqua tale da garantire la presenza di comunità ricche e ben diversificate | Inquinamento da fonti puntuali Inquinamento da fonti diffuse Riduzione delle portate | Inquinamento da fonti puntuali Inquinamento da fonti diffuse Riduzione delle portate | Inquinamento da fonti puntuali Inquinamento da fonti diffuse | Riduzione delle portate | | |
| Canali attivi Sono quelle porzioni di alveo occupate dall'acqua durante le fasi di morbida. La loro morfologia ed in particolare la presenza di raschi, buche, ecc. è essenziale per la presenza di comunità biologiche varie. Per questa ragione l'obiettivo è il mantenimento di un andamento il più naturale possibile. | Omogeneizzazione diretta della morfologia Riprofilatura ed ampliamento artificiale larghezza | Omogeneizzazione diretta della morfologia Riprofilatura ed ampliamento artificiale larghezza Rimozione degli impedimenti (es. tronchi d'albero) Interruzione della continuità | | Omogeneizzazione diretta della morfologia Riprofilatura ed ampliamento artificiale larghezza Rimozione degli impedimenti (es. tronchi d'albero) | | |

| | Vegetazione | Ittiofauna | Erpetofauna | Avifauna acquatica | Avifauna terrestre (Specie che utilizzano i corsi d'acqua ma non sono strettamente legate ad essi) | Teriofauna |
|---|--|--|---|---|---|---|
| <p>Canali inattivi Sono canali in cui non scorre più acqua, se non durante le piene. Si configurano quindi come aree con acque stagnanti, temporanee o permanenti,. Svolgono una funzione fondamentale permettendo l'insediamento di comunità e specie tipiche delle acque lentiche. La loro tutela è un obiettivo prioritario per la REM</p> | <p>Distruzione diretta</p> <p>Mancata creazione per alterazione della dinamica fluviale</p> | | <p>Distruzione diretta</p> <p>Mancata creazione per alterazione della dinamica fluviale</p> | <p>Distruzione diretta</p> <p>Mancata creazione per alterazione della dinamica fluviale</p> | | |
| <p>Barre attive Sono quelle porzioni di alveo, sommerse solo durante le fasi di piena, soggette alla regolare azione di erosione o di deposito del corso d'acqua. L'instabilità provocata dalla dinamica fluviale fa sì che non vi si sviluppino che una vegetazione annuale spesso rada. In queste aree possono insediarsi diverse specie faunistiche come limicoli o taxa legati ad ambienti aridi. La loro scomparsa ha effetti molto negativi per la biodiversità del sistema fiume.</p> | <p>Interruzione delle dinamiche di formazione</p> | | | <p>Interruzione delle dinamiche di formazione</p> <p>Manutenzione in periodo riproduttivo</p> | | |
| <p>Scarpate laterali Sono argini che separano l'alveo di piena dalla piana inondabile circostante. Sono spesso soggette ad erosione tanto da presentarsi verticali e prive di vegetazione. Sono importanti siti di nidificazione per alcune specie (es. topino e martin pescatore) che vi scavano il proprio nido se le caratteristiche del substrato sono adatte.</p> | | | | <p>Interruzione delle dinamiche di formazione</p> | <p>Interruzione delle dinamiche di formazione</p> | |
| <p>Piana inondabile Aree poste esternamente all'alveo, inondate solo durante piene particolarmente significative. L'episodicità di questi eventi permette spesso lo sviluppo della vegetazione arborea (boschi ripariali) che</p> | <p>Riduzione dell'ampiezza della vegetazione arborea</p> <p>Tagli eccessivi</p> <p>Eliminazione microhabitat</p> | <p>Tagli eccessivi a ridosso dei canali attivi</p> | <p>Riduzione dell'ampiezza della vegetazione arborea</p> <p>Tagli eccessivi</p> | <p>Riduzione dell'ampiezza della vegetazione arborea</p> <p>Tagli eccessivi</p> <p>Eliminazione</p> | <p>Riduzione dell'ampiezza della vegetazione arborea</p> <p>Tagli eccessivi</p> | <p>Riduzione dell'ampiezza della vegetazione arborea</p> <p>Tagli eccessivi</p> |

| | Vegetazione | Ittiofauna | Erpetofauna | Avifauna acquatica | Avifauna terrestre (Specie che utilizzano i corsi d'acqua ma non sono strettamente legate ad essi) | Teriofauna |
|--|---|--|--|---|---|--|
| comunque è legata alla presenza di una falda molto superficiale. In questa porzione del corso d'acqua si formano anche microhabitat temporanei con acque ferme che contribuiscono ad un ulteriore incremento della biodiversità. La tutela di questa fascia e dei diversi ambienti che vi si possono incontrare è essenziale per molte specie legate a questo sistema ambientale. | | | Eliminazione microhabitat Interventi di manutenzione durante il periodo riproduttivo | microhabitat Interventi di manutenzione durante il periodo riproduttivo | Interventi di manutenzione durante il periodo riproduttivo | Eliminazione microhabitat |
| Terrazzi Sono quelle porzioni di fondovalle che per la loro quota non sono soggette, se non in caso di eventi straordinari, ad allagamento. La vegetazione (boschi planiziali) è di tipo forestale e legata alla presenza di una falda almeno periodicamente superficiale. Le caratteristiche del suolo hanno fatto sì che questa parte del sistema sia stata quasi completamente distrutta per far posto originariamente all'agricoltura ed oggi agli insediamenti. Per questa ragione è un obiettivo prioritario la creazione in questo contesto di nuove aree naturali. | Scomparsa delle formazioni naturali | | Scomparsa delle formazioni naturali | | Scomparsa delle formazioni naturali | Scomparsa delle formazioni naturali |
| | | | | | | |
| Laghi Nelle Marche, come noto, non esistono laghi naturali ad esclusione di quello di Pilato che tuttavia per la quota a cui si colloca non è idoneo all'insediamento delle specie e delle comunità che abbiamo preso come riferimento per questo sistema. I bacini lacustri presenti sono quindi tutti artificiali, realizzati in genere o a scopo idroelettrico o a scopo irriguo o infine di risulta da attività estrattive. In molti casi hanno dato la possibilità di | Distruzione diretta per ritombamento degli invasi Distruzione diretta per interventi di pulizia Oscillazioni repentine del livello delle acque per l'utilizzo idroelettrico | Distruzione diretta per ritombamento degli invasi Deterioramento dell'habitat per interventi di pulizia | Distruzione diretta dell'habitat per ritombamento degli invasi Distruzione diretta dell'habitat per interventi di pulizia Oscillazioni repentine del livello delle acque per | Distruzione diretta dell'habitat per ritombamento degli invasi Distruzione diretta dell'habitat per interventi di pulizia Oscillazioni repentine del livello delle acque per l'utilizzo idroelettrico Incremento della mortalità per | Distruzione diretta dell'habitat per interventi di pulizia | Distruzione diretta dell'habitat per interventi di pulizia |

| | Vegetazione | Ittiofauna | Erpetofauna | Avifauna acquatica | Avifauna terrestre (Specie che utilizzano i corsi d'acqua ma non sono strettamente legate ad essi) | Teriofauna |
|--|--|---|--|--|---|------------|
| insediarsi e svilupparsi a specie e comunità di notevole interesse (si pensi alle colonie di ardeidi) per cui la priorità, oltre alla conservazione delle aree già rinaturalizzate, è quella di favorire il potenziamento di questo sistema di aree naturali estendendolo anche a bacini oggi di scarsa qualità. | | | l'utilizzo idroelettrico | intossicazione da piombo provocata dai pallini da caccia | | |
| | | | | | | |
| Specie alloctone Oltre ad una gestione non corretta degli ambienti presenti, una seria minaccia alla biodiversità di questo sistema viene dalla diffusione di alcune specie alloctone (introdotte dall'uomo) che possono provocare profonde alterazioni delle comunità autoctone. Nella nostra analisi abbiamo citato solo le principali ma il fenomeno, in forte crescita in tutta Italia merita nel futuro un attento monitoraggio e quando possibile l'attuazione tempestiva di programmi di controllo. | Eliminazione della vegetazione acquatica ed elofitica da parte della Nutria Invasione delle formazioni ripariali da parte della robinia | Riduzione delle specie autoctone per la competizione di quelle alloctone immessi con ripopolamenti ittici legali e non. | Predazione , soprattutto delle fasi larvale degli anfibii da parte del Gambero rosso della Luisiana e della Trachemys scripta (Tartaruga dalle orecchie gialle e tartaruga dalle orecchie rosse) | Distruzione dell'habitat e predazione dei nidiacei da parte della Nutria | | |

Misure di gestione

| Criticità | Azioni dirette | Azioni indirette |
|---------------------------------------|---|------------------|
| Corsi d'acqua | | |
| Acque | | |
| <i>Inquinamento da fonti puntuali</i> | Diffusione degli impianti di fitodepurazione realizzandoli in modo che possano anche costituire un habitat idoneo alle specie | |

| Criticità | Azioni dirette | Azioni indirette |
|--|--|--|
| | <p>acquatiche</p> <p>Controllo dei prelievi d'acqua sia in alveo che in falda per evitare che la riduzione eccessiva delle portate aumenti la concentrazione degli inquinanti</p> <p>Gestione delle fasce ripariali in modo da non ridurre l'ombreggiamento del corso d'acqua con conseguente incremento degli effetti dell'inquinamento da sostanze organiche</p> | |
| <i>Inquinamento da fonti diffuse</i> | <p>Creazione di adeguate fasce tampone lungo il reticolo idrografico per abbattere la concentrazione di inquinanti provenienti dalle attività agricole (la misure va integrata nella gestione degli agroecosistemi)</p> <p>Controllo dei prelievi d'acqua sia in alveo che in falda per evitare che la riduzione eccessiva delle portate aumenti la concentrazione degli inquinanti</p> <p>Gestione delle fasce ripariali in modo da non ridurre l'ombreggiamento del corso d'acqua con conseguente incremento degli effetti dell'inquinamento da sostanze organiche</p> | |
| <i>Riduzione delle portate</i> | <p>Controllo delle concessioni per il prelievo tenendo in particolare conto degli effetti cumulativi sia rispetto alla quantità che alla lunghezza dei tratti fluviali interessati.</p> <p>Definizione criteri chiari per calcolo deflusso minimo vitale</p> <p>Tutela delle buche di maggiori dimensioni, in particolare nei corsi d'acqua soggetti a disseccamento estivo</p> | |
| Canali attivi | | |
| <i>Omogeneizzazione diretta della morfologia</i> | <p>Riduzione del rischio idraulico attraverso la rinaturalizzazione delle dinamiche fluviali</p> <p>Interventi puntuali nell'ambito di un programma di gestione complessivo</p> | Realizzazione di opere idrauliche in grado di aumentare la diversità morfologica del canale |
| <i>Riprofilatura ed ampliamento artificiale larghezza</i> | Da escludere | |
| <i>Rimozione degli impedimenti</i> | Interventi puntuali solo sulle situazioni effettivamente critiche | Realizzazione di opere idrauliche in grado di garantire ed aumentare la diversità morfologica del canale |
| <i>Interruzione della continuità</i> | Rimozione delle opere in alveo che impediscono il passaggio dell'ittiofauna | In presenza di briglie o sbarramenti realizzare scale di risalita |
| Canali inattivi | | |
| <i>Distruzione diretta</i> | Tutela dei bracci morti durante le attività di manutenzione | Creazione di tratti morti durante le attività di manutenzione |
| <i>Mancata creazione per alterazione della dinamica fluviale</i> | Rinaturalizzazione dei corsi d'acqua | Creazione di tratti morti durante le attività di manutenzione |

| Criticità | Azioni dirette | Azioni indirette |
|--|---|--|
| Barre attive | | |
| <i>Interruzione delle dinamiche di formazione</i> <i>Manutenzione in periodo riproduttivo</i> | Rinaturalizzazione dei corsi d'acqua Interventi puntuali nell'ambito di un programma di gestione complessivo Esclusione interventi nel periodo riproduttivo per l'avifauna (Aprile - Luglio) | |
| Scarpate laterali | | |
| <i>Interruzione delle dinamiche di formazione</i> | Rinaturalizzazione dei corsi d'acqua Divieto di occlusione delle scarpate verticali idonee alla nidificazione del topino e/o del martin pescatore | Creazione scarpate artificiali ed eventuale messa in opera di nidi artificiali per topino o martin pescatore. |
| Piana inondabile | | |
| <i>Riduzione dell'ampiezza della vegetazione arborea</i> | Creazione di fasce di vegetazione ripariale di ampiezza adeguata (min 10 m per sponda ideale > 30m) | |
| <i>Eliminazione microhabitat</i> | Tutela durante le attività di manutenzione della diversità della morfologia del terreno per garantire la permanenza di aree con differenti caratteri ecologici Consentire l'inondazione durante le piene | Creazione di piccole aree umide in prossimità del corso d'acqua |
| <i>Tagli eccessivi</i> | Adozione di un programma complessivo di gestione della vegetazione ripariale Gestione degli esemplari arborei secchi che ne garantisca un'adeguata presenza | |
| <i>Tagli eccessivi a ridosso dei canali attivi</i> | Effettuazione dei tagli alternati sulle due sponde in modo da non far mancare completamente la copertura vegetale Effettuazione dei tagli in sequenza per tratti non eccessivamente lunghi in modo da creare discontinuità lungo la fascia ripariale | |
| <i>Interventi di manutenzione durante il periodo riproduttivo</i> | Divieto di taglio tra marzo ed agosto | |
| Terrazzi | | |
| <i>Scomparsa delle formazioni naturali</i> | Tutela assoluta delle formazioni naturali presenti Evitare che gli interventi di valorizzazione ambientale provochino disturbo nelle residue aree naturali presenti | Indirizzo degli interventi di compensazione previsti dalla L.R. 6/05 ART.12 verso le formazioni forestali planiziali e/o ripariali. In particolare facendo riferimento alle associazioni di maggior valore geobotanico e/o agli habitat di interesse comunitario Recupero e valorizzazione ambientale delle aree dismesse che preveda anche la creazione di aree umide e/o di boschi planiziali |

| Criticità | Azioni dirette | Azioni indirette |
|--|--|--|
| Laghi | | |
| <i>Distruzione diretta per ritombamento degli invasi</i> | Divieto di ritombamento dei bacini artificiali di risulta da attività estrattive | Recupero delle cave di ghiaie e sabbia attraverso la creazione di aree umide artificiali Controllo periodico della qualità delle acque nei laghetti di cava Applicare l'obbligo di mantenimento dell'acqua anche al di fuori della stagione venatoria negli appostamenti fissi di caccia alle specie acquatiche (guazzi) |
| <i>Distruzione diretta per interventi di pulizia</i> | Divieto di rimozione delle elofite nel periodo marzo-settembre | |
| <i>Oscillazioni repentine del livello delle acque per l'utilizzo idroelettrico</i> | | Creazione intorno al bacino di aree non soggette alle oscillazioni del livello delle acque dovute all'utilizzo produttivo dell'invaso |
| <i>Incremento della mortalità per intossicazione da piombo provocata dai pallini da caccia</i> | Divieto di utilizzo dei pallini di piombo negli appostamenti fissi di caccia per le specie acquatiche Bonifica dal piombo dei terreni negli appostamenti fissi di caccia per le specie acquatiche | |
| Specie alloctone | | |
| <i>Nutria</i> | Controllo diretto della specie almeno nelle aree lacustri | |
| <i>Robinia</i> | Adozione di misure per il contenimento della specie favorendo lo sviluppo delle formazioni naturali. | |
| <i>Fauna ittica alloctona</i> | Effettuare ripopolamenti solo con esemplari ittici selezionati dal punto di vista tassonomico e prodotti in appositi Centri ittiogenici | |
| <i>Gambero rosso della Luisiana</i> | Controllo diretto della popolazione almeno nelle aree di potenziale presenza del Gambero di fiume | |
| <i>Trachemys scripta</i> | Controllo diretto della popolazione | Campagna di sensibilizzazione per ridurre il fenomeno dell'abbandono in natura anche attraverso il coinvolgimento del CFS destinato alla CITES. |

4.1.5. SISTEMA DELLE PRATERIE

Le formazioni erbacee naturali e seminaturali rappresentano uno degli elementi più importanti per la biodiversità regionale. Sia da un punto di vista botanico vegetazionale che faunistico, a fronte di una superficie relativamente ridotta, appena il 6 % del totale del territorio regionale (valore calcolato sulla base della Carta delle Unità ecosistemiche), ospitano una frazione consistente del patrimonio naturale tra cui, a titolo di esempio, circa il 25% dell'intero contingente floristico (Catorci & Gatti 2007). La distribuzione spaziale di questo ecosistema è sostanzialmente limitata alle dorsali montane, in particolare le porzioni calcaree.

Le praterie delle Marche sono state raggruppate nelle quattro unità ecosistemiche sotto elencate di cui solo la prima è naturale. Le altre sono tutte frutto del disboscamento effettuato dall'uomo in epoche più o meno remote e mantenuto dall'attività zootecnica. Sono quindi inquadrabili come fasi transitorie nell'ambito di serie dinamiche della vegetazione che tendono verso formazioni forestali.

| Unità ecosistemiche | Formazioni vegetazionali |
|---|---|
| Prateria primaria | Pascolo a carice di Kitaibel (<i>Caricetum kitaibelianae-rupestris</i>) |
| | Pascolo xerofico a sesleria tenuifolia e camedrio alpino (<i>Seslerio apenninae-Dryadetum octopetalae</i>) |
| | Prateria con carice minore e sesleria dell'Appennino (<i>Carici humilis-Seslerietum apenninae</i>) |
| | Prateria discontinua a sesleria dell'Appennino (<i>Seslerietum apenninae</i>) |
| | Vegetazione durevole a <i>Saxifraga lingulata</i> Vegetazione durevole a <i>Sesleria apennina</i> |
| Prateria aperta discontinua | Gariga a cinquefogli di tommasini e assenzio maschio (<i>Potentillo arenariae-Artemisietum albae</i>) |
| | Gariga a con fumana vischiosa e stellina a tubo allungato (<i>Asperulo aristatae-Fumanetum thymifoliae</i>) |
| | Gariga a santoreggia montana (<i>Cephalario leucanthae-Saturejetum montanae</i>) |
| | Pascolo a carice di Kitaibel (<i>Caricetum kitaibelianae-rupestris</i>) |
| | Pascolo a millefoglio giallo e forasacco (<i>Achilleo tomentosae-Brometum erecti</i>) |
| | Pascolo xerico a sesleria dei macereti (<i>Astragalo sempervirentis-Seslerietum nitidae</i>) |
| | Popolamento casmofitico a sassifraga callosa (<i>Saxifrago australis-Trisetetum bertolonii</i>) |
| | Prateria a barboncino mediterraneo (<i>Scabioso maritima-Cymbopogonetum hirti</i>) |
| | Prateria a forasacco e cinquefoglia di Tommasini (<i>Potentillo cinerea-Brometum erecti</i>) |
| | Prateria a forasacco e fiordaliso bratteato (<i>Centaureo bracteatae-Brometum erecti</i>) |
| | Prateria a forasacco e ononide di masquillieri (<i>Ononido masquillieri-Brometum erecti</i>) |
| | Prateria a forasacco e sonaglini comuni (<i>Brizo mediae-Brometum erecti</i>) |
| | Prateria a forasacco e stellina purpurea (<i>Asperulo purpureae-Brometum erecti</i>) |
| | Prateria a forasacco e vilucchio elegantissimo (<i>Convolvulo elegantissimi-Brometum erecti</i>) |
| | Prateria aperta a sesleria dei macereti (<i>Polygalo majoris-Seslerietum nitidae</i>) |
| | Prateria aperta delle pareti calanchive (<i>Podospermo canae-Plantaginetum maritima</i>) |
| | Prateria con sesleria dei macereti e forasacco (<i>Seslerio nitidae-Brometum erecti</i>) |
| | Prateria delle pareti calanchive a scorzonera sbrindellata e gramigna litoranea (<i>Agropyro-Asteretum linosyris</i>) |
| Prateria discontinua a cornetta minima (<i>Coronillo minima-Astragaletum monspessulani</i>) | |
| Prateria discontinua a cornetta minima (<i>Coronillo minima-Astragaletum monspessulani</i>) | |
| Prateria discontinua a sesleria italiana (<i>Valeriano montanae-Seslerietum italicae</i>) | |

| | |
|--|---|
| | Prateria terofitica dei versanti calanchivi (Brachypodio distachyae-Parapholidetum incurvae) |
| | Vegetazione a canna di palude (Phragmitetum communis) |
| | Vegetazione ad enula cepittoni e senecione serpeggiante (Senecio erucifolii-Inuletum viscosae) |
| | Vegetazione arbacea a carota selvatica, tossilaggine comune ed erba mazzolina (Dauco carotae-Tussilaginetum farfarae) |
| | Vegetazione erbacea a gramigna litoranea e assenzio dei calanchi (Agropyro-Artemisietum cretaceae) |
| | Vegetazione erbacea a grattalingua comune e cavolo comune (Reichardio maritimae-Brassicetum robertianae) |
| | Vegetazione erbacea a violaciocca rossa e cavolo comune (Matthiolo incanae-Brassicetum robertianae) |
| | Vegetazione prativa a eliantemo degli Appennini (Helianthemo apenninae-Festucetum circummediterranae) |
| | |
| Prateria chiusa continua | Colchico lusitani-Cynosuretum cristati |
| | Formazione a gramigna comune |
| | Pascolo a piantaggine nera (Gnaphalio-Plantaginetum atratae) |
| | Pascolo a ranuncolo del Pollino e fianrola violacea (Senecio scopoli-Ranunculetum pollinensis) |
| | Poo violaceae-Nardetum strictae |
| | Prateria a covetta dei prati (Campanulo glomeratae-Cynosuretum cristati) |
| | Prateria a erba mazzolina comune (Salvio pratensis-Dactyletum glomeratae) |
| | Prateria a forasacco e cinquefoglia di Tommasini (Potentillo cinereae-Brometum erecti) |
| | Prateria a forasacco e fiordaliso bratteato (Centaureo bracteatae-Brometum erecti) |
| | Prateria a forasacco e ononide di masquillieri (Ononido masquillieri-Brometum erecti) |
| | Prateria a forasacco e sonaglini comuni (Brizo mediae-Brometum erecti) |
| | Prateria a forasacco e stellina purpurea (Asperulo purpureae-Brometum erecti) |
| | Prateria a forasacco e vilucchio elegantissimo (Convolvulo elegantissimi-Brometum erecti) |
| | Prateria a gramigna comune e ginestrino comune (Loto tenuis-Agropyretum repentis) |
| | Prateria a nardo o festuca pannocchiuta |
| | Prateria ad avena altissima (Festuco circummediterranae-Arrhenatheretum elatioris) |
| | Prateria con sesleria dei macereti e forasacco (Seslerio nitidae-Brometum erecti) |
| | Prateria densa a cervino (Luzulo italicae-Nardetum strictae) |
| | Prateria densa a covetta dei prati (Achilleo collinae-Cynosuretum cristati) |
| | Prateria palustre a migliarino maggiore (Deschampsio-Caricetum distantis) |
| | Prato-pascolo a trifoglio montano e covetta dei prati (Filipendulo vulgaris-Trifolietum montani) |
| | Vegetazione ad enula cepittoni e senecione serpeggiante (Senecio erucifolii-Inuletum viscosae) |
| Vegetazione erbacea con gramigna comune ed erba mazzolina comune (Agropyro repentis-Dactyletum glomeratae) | |

Le praterie sono uno dei sistemi ambientali di maggior valore biologico presente nelle Marche e, per la sua natura secondaria, tra i più minacciati dall'evoluzione recente delle attività agro silvo pastorali. Per questa ragione gran parte delle formazioni erbacee debbono essere considerate come obiettivo primario per la REM. Nel dettaglio possono essere indicati i seguenti target:

Habitat di interesse comunitario

Nella seguente tabella sono elencate le formazioni vegetali considerate Habitat di interesse comunitario. Nella redazioni dei piani di gestione dei SIC è opportuno verificare, approfondendo la scala di rilievo, l'eventuale presenza di ulteriori Habitat presenti in modo puntuale e per questo non rilevabili alla scala di lavoro della REM

| Formazioni erbose naturali | |
|--|---|
| 6170 | Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine |
| | Senecio scopoli-Ranunculetum pollinensis Biondi & Ballelli 1995 subass. plantaginetosum atratae |
| | Seslerietum apenninae Migliaccio 1970 em. Bonin 1978 |
| Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte di cespugli | |
| 6210 | *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (notevole fioritura di Orchidee) |
| | Astragalo sempervirentis-Seslerietum nitidae Biondi & Ballelli 1995 |
| | Brizo mediae-Brometum erecti Bruno in Bruno & Covarelli corr. Biondi & Ballelli 1982 subass. danthonietosum alpinae Catorci in Ballelli, Castagnari, Catorci & Fortunati 2000 |
| | Centaureo bracteatae-Brometum erecti Biondi, Ballelli, Allegrezza, Guitian & Taffetani 1986 subass. elytrigietosum athericae Taffetani 2000 |
| | Centaureo bracteatae-Brometum erecti Biondi, Ballelli, Allegrezza, Guitian & Taffetani 1986 var. a Brachypodium rupestre |
| | Asperulo purpureae-Brometum erecti Biondi & Ballelli ex Biondi, Ballelli, Allegrezza & Zuccarello 1995 subass. onobrychietosum viciifoliae Catorci, Gatti & Ballelli 2006 |
| | Helianthemo apenninae-Festucetum circummediterranea ass. nova |
| | Filipendulo vulgaris-Trifolietum montani Hruska et al. In Francalancia et al., 1981 subass. gentianelletosum columnae Catorci, Gatti & Ballelli 2006 |
| | Valeriano montanae-Seslerietum italicae Ubaldi 1974 |
| | Brizo mediae-Brometum erecti Bruno in Bruno & Covarelli corr. Biondi & Ballelli 1982 subass. cynosuretosum cristati Catorci, Gatti & Ballelli 2006 |
| | Brizo mediae-Brometum erecti Bruno in Bruno & Covarelli corr. Biondi & Ballelli 1982 subass. brizetosum mediae Biondi, Pinzi & Gubellini 2004 |
| | Brizo mediae-Brometum erecti Bruno in Bruno & Covarelli corr. Biondi & Ballelli 1982 var. a Brachypodium rupestre |
| | Centaureo bracteatae-Brometum erecti Biondi, Ballelli, Allegrezza, Guitian & Taffetani 1986 |
| | Asperulo purpureae-Brometum erecti Biondi & Ballelli ex Biondi, Ballelli, Allegrezza & Zuccarello 1995 |
| | Asperulo purpureae-Brometum erecti Biondi & Ballelli ex Biondi, Ballelli, Allegrezza & Zuccarello 1995 subass. cephalarietosum leucanthae Baldoni, Ballelli, Biondi, Catorci & Orsomando 1996 |
| | Convolvulo elegantissimi-Brometum erecti Biondi 1986 |
| | Brizo mediae-Brometum erecti Bruno in Bruno & Covarelli corr. Biondi & Ballelli 1982 |
| | Brizo mediae-Brometum erecti Bruno in Bruno & Covarelli corr. Biondi & Ballelli 1982 var. a Cynosurus cristatus |
| | Brizo mediae-Brometum erecti Bruno in Bruno & Covarelli corr. Biondi & Ballelli 1982 subass. festucetosum commutatae Catorci, Gatti & Ballelli 2006 |
| | Seslerio nitidae-Brometum erecti Bruno in Bruno & Covarelli 1968 |
| | Senecio erucifolii-Inuletum viscosae Biondi & Allegrezza 1996 |
| | Potentillo cinerea-Brometum erecti Biondi, Pinzi & Gubellini 2004 subass. pontentilletosum cinerea Biondi et al. 2004 |

| | | |
|-----------------------------------|---|---|
| | | Polygalo majoris-Seslerietum nitidae Biondi, Ballelli, Allegrezza & Zuccarello 1995 |
| | | Ononido masquillierii-Brometum erecti Biondi et al. 1988 |
| 6220 | *Percorsi substeppeici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea | Brachypodio distachyae-Parapholidetum incurvae Taffetani 2000 |
| 6230 | *Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale) | Poo violaceae-Nardetum strictae Pedrotti 1981 |
| | | Luzulo italicae-Nardetum strictae Biondi, Ballelli, Allegrezza, Frattaroli & Taffetani 1992 |
| Formazioni erbose mesofile | | |
| 6520 | Prati falciabili bassomontani | Achilleo collinae-Cynosuretum cristati Biondi et al. 1987 |

Valenza geobotanica

L'analisi della valenza geobotanica permette di valutare l'importanza delle diverse tipologie di praterie sotto un differente punto di vista evidenziando soprattutto quelle formazioni che essendo legate con paesaggi soggetti a forte pressione antropica, come quelli costieri o collinari, coprono nelle Marche una superficie molto scarsa. Il seguente elenco fornisce quindi, da un punto di vista botanico, un elenco degli elementi di attenzione che integra e completa quello degli Habitat di interesse comunitario.

| | N° specie lista rossa | % | Qualità floristica | Diffusione | Valenza geobotanica | Classi di valenza geobotanica |
|--|-----------------------|------|--------------------|------------|---------------------|-------------------------------|
| VALENZA GEOBOTANICA ELEVATA | | | | | | |
| Paesaggi minacciati | | | | | | |
| PASCOLI MEDITERRANEI | 17 | 0,16 | 4 | 4 | 8 | I |
| Scabioso maritimaie-Cymbopogonetum hirti | | | | | | |
| Convolvulo elegantissimi-Brometum erecti | | | | | | |
| Convolvulo elegantissimi-Brometum erecti | | | | | | |
| Paesaggi vulnerabili | | | | | | |
| PRATERIE UMIDE | 29 | 0,01 | 4 | 4 | 8 | I |
| Deschampsio-Caricetum distantis | | | | | | |
| PASCOLI COLLINARI SU ARENARIA, ARGILLA, PELITI ARENACEE, MARNE CALCAREE | 8 | 0,16 | 4 | 4 | 8 | I |
| Achilleo tomentosae-Brometum erecti | | | | | | |
| Ononido masquillierii-Brometum erecti | | | | | | |
| Valeriano montanae-Seslerietum italicae | | | | | | |
| PASCOLI COLLINARI XERICI SU CALCARE | 17 | 0,23 | 4 | 4 | 8 | I |
| Asperulo purpureae-Brometum erecti | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|----|------|---|---|---|----|--|
| Asperulo purpureae-Brometum erecti subass. cephalarietosum leucanthae | | | | | | | |
| Asperulo purpureae-Brometum erecti subass. onobrychietosum viciifoliae | | | | | | | |
| PASCOLI MONTANI MESOFILI SU CALCARE | 12 | 0,62 | 4 | 3 | 7 | I | |
| Filipendulo vulgaris-Trifolietum montani subass. gentianelletosum columnae | | | | | | | |
| Luzulo italicae-Nardetum strictae | | | | | | | |
| aggr. a Nardus stricta, Luzula italica, Polygonum viviparum | | | | | | | |
| Poo violaceae-Nardetum strictae | | | | | | | |
| Senecio scopoli-Ranunculetum pollinensis subass. plantaginetosum atratae | | | | | | | |
| GARIGHE | 9 | 0,01 | 4 | 4 | 8 | I | |
| Cephalario leucanthae-Saturejetum montanae subass. seslerietosum apenninae | | | | | | | |
| Cephalario leucanthae-Saturejetum montanae | | | | | | | |
| Asperulo aristatae-Fumanetum thymifoliae subass. scabietosum crenatae | | | | | | | |
| INCOLTI | 33 | 1,46 | 4 | 3 | 7 | I | |
| Loto tenuis-Agropyretum repentis | | | | | | | |
| Senecio erucifolii-Inuletum viscosae | | | | | | | |
| Agropyro repentis-Dactyletum glomeratae | | | | | | | |
| Salvio pratensis-Dactyletum glomeratae | | | | | | | |
| Centaureo bracteatae-Brometum erecti | | | | | | | |
| Centaureo bracteatae-Brometum erecti subass. elytrigietosum athericae | | | | | | | |
| aggr. a Agropyron repens | | | | | | | |
| Paesaggi non vulnerabili | | | | | | | |
| PRATERIE PRIMARIE APERTE | 3 | 0,4 | 3 | 4 | 7 | I | |
| Caricetum kitaibelianaerupestris | | | | | | | |
| Seslerietum apenninae | | | | | | | |
| Carici humilis-Seslerietum apenninae | | | | | | | |
| Carici humilis-Seslerietum apenninae subass. dryadetosum octopetalae | | | | | | | |
| PRATERIE PRIMARIE CHIUSE | 4 | 0,08 | 3 | 4 | 7 | I | |
| Gnaphalio-Plantaginetum atratae | | | | | | | |
| GHIAIONI MONTANI/SUBALPINI/ALPINI | 3 | 0,01 | 3 | 4 | 7 | I | |
| Seslerio apenninae-Dryadetum octopetalae | | | | | | | |
| VALENZA GEBOTANICA MEDIA | | | | | | | |
| Paesaggi vulnerabili | | | | | | | |
| PASCOLI MONTANI XERICI SU CALCARE | 15 | 1,09 | 4 | 2 | 6 | II | |
| Astragalo sempervirentis-Seslerietum nitidae | | | | | | | |
| Polygalo majoris-Seslerietum nitidae | | | | | | | |
| Potentillo cinerea-Brometum erecti subass. pontentilletosum cinerea | | | | | | | |
| Potentillo cinerea-Brometum erecti subass. pontentilletosum cinerea | | | | | | | |
| Seslerio nitidae-Brometum erecti | | | | | | | |
| PASCOLI COLLINARI MESOFILI SU CALCARE | 4 | 0,85 | 3 | 3 | 6 | II | |
| Brizo mediae-Brometum erecti | | | | | | | |
| Brizo mediae-Brometum erecti subass. brizetosum mediae | | | | | | | |
| Brizo mediae-Brometum erecti subass. cynosuretosum cristati | | | | | | | |
| Brizo mediae-Brometum erecti subass. danthonietosum alpinae | | | | | | | |
| Brizo mediae-Brometum erecti subass. festucetosum commutatae | | | | | | | |
| Paesaggi non vulnerabili | | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|---|------|---|---|---|-----|
| CALANCHI/BIANCANE | 1 | 0,4 | 2 | 4 | 6 | II |
| Agropyro-Asteretum linosyris Brachypodio distachyae-Parapholidetum incurvae Agropyro-Artemisietum cretaceae Agropyro-Artemisietum cretaceae subass. plantaginetosum maritimae Podospermo canae-Plantaginetum maritimae Dauco carotae-Tussilaginetum farfarae Coronillo minima-Astragaletum monspessulani | | | | | | |
| VALENZA GEBOTANICA BASSA | | | | | | |
| Paesaggi vulnerabili | | | | | | |
| PRATI FALCIABILI | 0 | 0,16 | 0 | 4 | 4 | III |
| Achilleo collinae-Cynosuretum cristati Campanulo glomeratae-Cynosuretum cristati Colchico lusitani-Cynosuretum cristati Festuco circummediterraneae-Arrhenatheretum elatioris | | | | | | |

La fauna

Se le praterie sono un ambiente di grande valore botanico vegetazionale altrettanto è vero per la fauna. Pur non essendo in genere estremamente ricche, la struttura semplice ha come conseguenza una ricchezza specifica non elevata, ospitano tuttavia molti taxa di grande interesse conservazionistico sia a livello europeo che nazionale. Possiamo tranquillamente affermare che è attraverso la gestione dei pascoli che le Marche possono dare il loro maggior contributo alla tutela della biodiversità sia a livello comunitario che nazionale.

Le specie faunistiche sono state associate alle unità ecosistemiche; le formazioni erbacea a struttura eterogenea non sono state considerate perché le dimensioni limitate non le rendono adatte all'insediamento delle specie tipiche delle formazioni erbacee.

| | Prateria primaria | Prateria aperta discontinua | Prateria chiusa continua | | Mesomediterraneo superiore | Mesotemperato inferiore variante submediterranea | Metemperato inferiore | Mesotemperato superiore | Supratemperato inferiore | Supratemperato superiore | Orotemperato | Criotemperato |
|----------------------|-------------------|-----------------------------|--------------------------|--|----------------------------|--|-----------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------|---------------|
| Biancone | X | X | X | | | | | X | X | | | |
| Calandro | X | | | | | | | X | X | X | | |
| Camoscio appenninico | X | X | X | | | | | | | X | X | X |
| Coturnice | X | X | X | | | | | | X | X | X | |
| Falco pecchiaiolo | X | X | X | | X | | | X | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fringuello alpino | X | | | | | | | | | | X | X |
| Gracchio alpino | X | | X | | | | | | | X | X | X |
| Gracchio corallino | X | | X | | | | | X | | X | X | X |
| Lepre | X | X | X | | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Lupo | X | X | X | | | | | X | X | | | |
| Pellegrino | X | X | X | | X | | | X | | | | |
| Sordone | X | | | | | | | | | | X | X |
| Spioncello | X | | | | | | | | | X | X | X |
| Vipera dell'Orsini | X | | | | | | | | | X | X | X |
| Albanella minore | | X | X | | | | X | X | X | | | |
| Aquila reale | | X | X | | | | | X | X | X | | |
| Averla piccola | | X | X | | X | X | X | X | X | | | |
| Cervone | | X | X | | X | X | X | X | | | | |
| Lanario | | X | X | | X | | | X | | | | |
| Ortolano | | X | | | X | X | X | X | | | | |
| Succiacapre | | X | X | | | X | X | X | X | | | |
| Tottavilla | | X | X | | | | | X | X | | | |
| Zigolo giallo | | X | X | | | | | | | X | X | |
| Calandrella | | | X | | X | X | X | | | | | |
| Altre specie | | | | | | | | | | | | |
| Allodola | X | X | X | | | | | | | | | |
| Beccamoschino | | X | X | | | | | | | | | |
| Prispolone | | X | X | | | | | | | | | |
| Saltimpalo | | X | X | | | | | | | | | |
| Codirossone | X | X | | | | | | | | | | |
| Culbianco | X | X | | | | | | | | | | |
| Quaglia | X | | X | | | | | | | | | |
| Stiaccino | | | X | | | | | | | | | |
| Strillozzo | | | X | | | | | | | | | |

Obiettivi gestionali e interferenze

L'obiettivo gestionale del sistema delle praterie è ovviamente quello della conservazione di tutte le diverse tipologie presenti. Questo si declina in modi completamente differenti se si fa riferimento a quelle primarie o a quelle secondarie. Nel primo caso si dovranno regolare gli usi secondo le esigenze locali, nel secondo è invece necessario stabilire una stretta connessione operativa con le politiche di gestione delle attività agro silvo pastorali per favorire la permanenza, in forme ovviamente corrette, delle attività zootecniche.

Di seguiti sono descritte le principali criticità provocate dall'interferenza delle attività antropica con il sistema biologico con i relativi effetti.

| Criticità | Effetto |
|--|---|
| Praterie primarie | |
| Possibile trasmissione di patologie infettive dal bestiame domestico agli ungulati selvatici (camoscio appenninico) | Incremento della mortalità nella specie selvatico e possibile scomparsa delle specie più rare (Camoscio appenninico) |
| Praterie secondarie | |
| Prateria discontinua aperta di versante | |
| Sovraccarico (numero eccessivo di capi in relazione alla superficie e/o al periodo di pascolamento) | Formazione di linee di reptazione dovute al trampling Fenomeni erosivi del suolo Perdita di specie vegetali Perdita in ricchezza ed abbondanza delle zoocenosi con progressiva scomparsa delle specie meno tolleranti e permanenza solo di quelle tipiche delle aree nude. |
| Sottoutilizzo (numero troppo basso di capi pascolanti per unità di superficie e/o impiego monospecifico di erbivori domestici) | Invasione ed espansione da parte degli arbusti Aumento di specie di basso valore pabulare e conseguente diminuzione del valore pastorale Modificazione della struttura architettonica e perdita di nicchie con conseguente perdita di specie vegetali Progressiva scomparsa delle specie faunistiche tipiche delle aree con vegetazione erbacea discontinua e loro sostituzione con quelle degli arbusteti |
| Prateria discontinua aperta di cresta | |
| Sovraccarico (numero eccessivo di capi in relazione alla superficie e/o al periodo di pascolamento) | Formazione di linee di reptazione dovute al trampling Fenomeni erosivi del suolo Perdita in ricchezza ed abbondanza delle zoocenosi Perdita in ricchezza ed abbondanza delle zoocenosi con progressiva scomparsa delle specie meno tolleranti e permanenza solo di quelle tipiche delle aree nude. |
| Prateria chiusa continua di versante | |
| Sovraccarico (numero eccessivo di capi in relazione alla superficie e/o al periodo di pascolamento) | rottura ed apertura del cotico erboso formazione di linee di reptazione dovute al trampling fenomeni erosivi del suolo |
| Sottoutilizzo (numero troppo basso di capi pascolanti per unità di superficie e/o impiego monospecifico di erbivori domestici) | espansione di specie erbacee con comportamento dominante e conseguente modificazione della struttura architettonica e floristica espansione di specie non palatabili e conseguente diminuzione del valore pastorale perdita in ricchezza ed abbondanza delle zoocenosi con progressiva scomparsa delle maggior parte delle specie |
| Ricovero di animali per lunghi periodi (stazzi) Spostamenti verso i punti di abbeveraggio | Scomparsa della copertura vegetale e conseguenti processi erosivi Alta concentrazione di deiezioni e conseguente sviluppo di vegetazione nitrofila Formazione di linee di reptazione dovute al trampling |
| Prato-pascolo | |
| sfalcio incostante (attività che non viene effettuata) | innesco di fenomeni di invasione di specie dominanti di scarso valore |

| | |
|--|--|
| regolarmente tutti gli anni) | agronomico incremento della necromassa |
| sfalcio precoce | perdita di biodiversità floristica a causa dell'impossibilità di alcune specie di completare il ciclo vegetativo e disperdere semi distruzione delle nidiate delle specie terricole |
| assenza di pascolo successivamente allo sfalcio | impoverimento di alcuni componenti chimici nel suolo (es: N, P, ecc) |
| Scarsa presenza di arbusti | Mancate disponibilità di siti di riproduzione. Per le specie non terricole |
| Prateria umida | |
| assenza di sfalcio assenza di pascolo | innesco di fenomeni di invasione di specie dominanti arbustive (es: Salix cinerea; Phragmites australis) incremento della necromassa |
| Tutte le tipologie | |
| Conflitto tra allevatori e con i predatori selvatici | Incremento del rischio di abbattimenti illegali di lupo e di altre specie protette |
| Struttura delle stalle | Riduzione della possibilità di accesso alle specie che nidificano all'interno delle stalle ed in particolare della rondine |
| Distribuzione e struttura dei punti di abbeverata | Scarsità della disponibilità d'acqua, fattore particolarmente importante per molte specie, in particolare la coturnice |
| Permanenza di recinzioni in abbondono | Possibilità di ferite o morte per urti accidentali |
| Scomparsa di elementi tipici del paesaggio montana che svolgono anche una funzione ecologica come muretti a secco, macere ecc. | Riduzione della disponibilità di siti di riproduzione e/o rifugio |
| Riduzione della disponibilità di carcasse per le prescrizioni delle norme di polizia veterinaria | Riduzione delle risorse trofiche per le specie necrofaghe |
| Presenza di cani da guardia alle greggi non correttamente sorvegliati | Disturbo e predazione a carico delle specie faunistiche selvatiche |

Misure di gestione

Sulla base delle criticità definite al punto precedente sono indicate le seguenti misure di gestione, distinte in ordinarie da attuare quindi regolarmente e straordinarie da applicare ad intervalli più o meno lunghi ed in funzione delle esigenze locali.

| Criticità | Gestione ordinaria | Gestione straordinaria |
|---|---|------------------------|
| Praterie primarie | | |
| Possibile trasmissione di patologie infettive dal bestiame domestico agli ungulati selvatici (camoscio appenninico) | Esclusione del pascolo dalle aree sensibili Controllo veterinario prima di consentire l'accesso ai pascoli | |

| Praterie secondarie | | |
|--|---|---|
| Prateria discontinua aperta di versante | | |
| sovraccarico (numero eccessivo di capi in relazione alla superficie e/o al periodo di pascolamento) | pascolo non occasionale utilizzando un numero di capi pari alla capacità di carico della prateria, impiegando animali con selettività differente (ovini, caprini, bovini, equini). La prateria deve essere pascolata almeno ogni 5 anni | Decespugliamento lasciando comunque almeno una copertura di arbusti del 20% Pascolo turnato a regime controllato mediante l'utilizzo di recinzioni mobili temporanee, impiegando animali con selettività differente (ovini, caprini, bovini, equini) in modo da ridurre fortemente la necromassa residuale |
| sottoutilizzo (numero troppo basso di capi pascolanti per unità di superficie e/o impiego monospecifico di erbivori domestici) | Divieto di pascolo prima del 1. giugno | |
| Prateria discontinua aperta di cresta | | |
| sovraccarico (numero eccessivo di capi in relazione alla superficie e/o al periodo di pascolamento) | pascolo utilizzando un numero di capi pari alla capacità di carico della prateria. La prateria deve essere pascolata almeno ogni 5 anni | |
| Prateria chiusa continua di versante | | |
| sovraccarico (numero eccessivo di capi in relazione alla superficie e/o al periodo di pascolamento) | pascolo non occasionale utilizzando un numero di capi pari alla capacità di carico della prateria, impiegando animali con selettività differente (ovini, caprini, bovini, equini) La prateria deve essere pascolata almeno ogni 2 anni Divieto di pascolo prima del 1. giugno | |
| sottoutilizzo (numero troppo basso di capi pascolanti per unità di superficie e/o impiego monospecifico di erbivori domestici) | pascolo non occasionale utilizzando un numero di capi pari alla capacità di carico della prateria, impiegando animali con selettività differente (ovini, caprini, bovini, equini). La prateria deve essere pascolata almeno ogni 2 anni Divieto di pascolo prima del 1. giugno | pascolo turnato a regime controllato mediante l'utilizzo di recinzioni mobili temporanee, impiegando animali con selettività differente (ovini, caprini, bovini, equini) in modo da ridurre fortemente la necromassa residuale. Nell'ambito degli interventi straordinari può essere valutata la possibilità di consentire il pascolo prima del 1 giugno. |
| ricovero di animali per lunghi periodi (stazzi) spostamenti verso i punti di abbeveraggio | | realizzazione di stazzi mobili a breve termine incremento dei punti di abbeveraggio in modo da limitare la concentrazione di tutti gli animali nella stessa area evitando che gli animali percorrano sempre lo stesso tragitto |
| Prato-pascolo | | |
| sfalcio incostante (attività che non viene effettuata regolarmente tutti gli anni) | tradizionali pratiche agronomiche e zootecniche (sfalcio e pascolo) con sfalcio non prima del 1 luglio | pascolo di equini e/o bovini in estate/autunno |
| sfalcio precoce | | rilascio di parcelle non sfalciate con rotazione pluriennale (ottimale 15% della superficie totale) |

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| assenza di pascolo successivamente allo sfalcio | | concimazione in caso di mancato pascolo |
| Scarsa presenza di arbusti | Favorire la presenza di specie arbustive, in particolare latifoglie, lungo i margini degli appezzamenti (ottimale almeno 15% della superficie) | Messa in opera di posatoi artificiali (pali in legno analoghi a quelli utilizzati per le recinzioni) in aree particolarmente povere di alternative naturali. Questa misura è solo parzialmente compensativa rispetto alla carenza di arbusti poiché questi ultimi svolgono anche molte altre funzioni fornendo ad esempio risorse trofiche e siti di riproduzione |
| Prateria umida | | |
| assenza di sfalcio assenza di pascolo | tradizionali pratiche agronomiche e zootecniche (sfalcio e pascolo) con sfalcio non prima del 1 luglio | ripulitura meccanica delle specie invasive pascolo turnato a regime controllato mediante l'utilizzo di recinzioni mobili temporanee, impiegando animali con selettività differente (ovini, caprini, bovini, equini) in modo da ridurre fortemente la necromassa residuale |
| Tutte le tipologie | | |
| Conflitto tra allevatori e con i predatori selvatici | | Acquisto e utilizzo di recinzioni per la protezione del bestiame Acquisto ed utilizzo di cani da guardia alle greggi efficienti Modifica della L.R 17/1995 prevedendo in particolare il risarcimento per l'orso bruno ed escludendo i danni da cani randagi. Sarebbe inoltre opportuno legare il risarcimento all'adozione di accorgimenti per la prevenzione del rischio di attacchi Interventi per ridurre il fenomeno del randagismo |
| Struttura delle stalle | | Prevedere la presenza di aperture che permettano alle rondini di entrare |
| Distribuzione e struttura dei punti di abbeverata | | Realizzazione o risistemazione di punti d'acqua che oltre alle strutture per l'abbeveraggio del bestiame prevedano vasche idonee alla riproduzione degli anfibi e, nel caso sia disponibile un flusso costante d'acqua, micro aree umide. |
| Permanenza di recinzioni in abbandono | | Bonifica delle aree di prateria dalla recinzioni in abbandono. Parte dei paletti di sostegno può essere lasciata in sito essendo utilizzata come posatoio da parte di diverse specie ornitiche |
| Scomparsa di elementi tipici del paesaggio montana che svolgono anche una funzione ecologica come muretti a secco, macere ecc. | | Manutenzione e recupero dei muretti a secco Creazione in aree particolarmente omogenee di cumuli di pietre che possono fungere da sito di rifugio/nidificazione per molte specie faunistiche |
| Riduzione della disponibilità di carcasse per le prescrizioni delle | | Predisposizione di carnai per l'alimentazione dell'aquila reale con carcasse di animali domestici e selvatici secondo quanto previsto |

| | | |
|---|--|-----------------------------------|
| norme di polizia veterinaria | | dal Regolamento (Ce) n. 1069/2009 |
| Presenza di cani da guardia alle greggi non correttamente sorvegliati | | |

4.1.6. SISTEMA DELLE FORESTE

Il sistema forestale è quello funzionalmente più importante per l'intera REM poiché è l'unico che innerva, in modo più o meno intenso, tutto il territorio regionale permettendo, tra l'altro, di analizzare ed evidenziare continuità e discontinuità nella rete.

Seguendo una logica basata sulle serie di vegetazione, nel sistema forestale abbiamo considerato anche le formazioni arbustive che, in generale, altro non sono che fasi successionali il cui destino ultimo è quello di trasformarsi in boschi. Questa scelta vuole quindi sottolineare la dinamicità delle unità ecosistemiche e l'importanza di valutarle e gestirle in questa ottica.

Quantitativamente il sistema è il più ampio, dopo gli agroecosistemi, interessando, sulla base dei dati della Carta delle Unità Ecosistemiche oltre 280.000 ha pari a circa il 30% della superficie delle Marche. I boschi, nelle diverse tipologie e forme, sono la categoria di gran lunga più abbondante (poco meno del 28% del totale regionale) mentre gli arbusteti allo stato attuale coprono circa il 3% della regione.

Il sistema è anche il più vario, con numerose unità ecosistemiche, in particolare forestali, ognuna delle quali adattata a condizioni ecologiche differenti; se escludiamo le quote superiori dei Monti Sibillini e dei Monti della Laga (oltre i 1800 – 2000 m s.l.m.) ogni porzione di territorio regionale ha le sue tipologie di bosco.

Questa grande diversità è testimoniata dall'elenco delle unità ecosistemiche e delle formazioni vegetazionali che ad esse corrispondono. In generale abbiamo raggruppato le associazioni sulla base della specie arborea dominante perché quest'aspetto è quello che meglio riflette la composizione delle comunità faunistiche; uniche eccezioni significative sono i boschi ripariali, che tuttavia funzionalmente sono per i nostri scopi accomunabili e i querceti decidui che dalle analisi svolte sostanzialmente ospitano comunità simili con differenze legate principalmente alla fascia bioclimatica, che viene riportata nella tabella della fauna. Le formazioni che non erano inquadrabili nelle unità principali e che spesso hanno una distribuzione molto puntuale sono state raggruppate in un'unità eterogenea che abbiamo

denominato “Boschi misti di latifoglie”.

Unità ecosistemiche forestali

| Unità ecosistemiche | Formazioni vegetazionali |
|----------------------------|---|
| Boschi misti di latifoglie | Bosco di acero di monte, tiglio nostrano e olmo di montagna (<i>Aceretum obtusati-pseudoplatani</i>) |
| | Bosco di carpino bianco (<i>Geranio nodosi-Carpinetum betuli</i>) |
| | Bosco di frassino maggiore (<i>Fraxino excelsioris-Aceretum obtusati</i>) |
| | Bosco di frassino meridionale (<i>Rubio peregrinae-Fraxinetum oxycarpae</i>) |
| | Bosco di nocciolo e carpino bianco (<i>Carpino betuli-Coryletum avellanae</i>) |
| | Bosco di olmo (<i>Symphyto bulbosi-Ulmetum minoris</i>) |
| | Microboschi a olmo minore |
| | Bosco deciduo a <i>Ailanthus altissima</i> |
| | Bosco deciduo a <i>Robinia pseudoacacia</i> |
| | Rimboschimento deciduo |
| Bosco di carpino nero | Bosco di carpino nero (<i>Hieracio murori-Ostryetum carpinifoliae</i>) |
| | Bosco di carpino nero (<i>Lamiastro galeobdoli-Ostryetum carpinifoliae</i>) |
| | Bosco di carpino nero (<i>Scutellario columnae-Ostryetum carpinifoliae</i>) |
| | Bosco di carpino nero con anemone trifogliata (<i>Anemone trifoliae-Ostryetum carpinifoliae</i>) |
| | Bosco di carpino nero e carpinella (<i>Asparago acutifolii-Ostryetum carpinifoliae</i>) |
| Bosco di conifere | Bosco di pino d'Aleppo (<i>Coronillo emeroidis-Pinetum halepensis</i>) |
| | Rimboschimento misto |
| | Rimboschimento sempreverdi |
| Bosco ripariale | Bosco ripariale a salice bianco (<i>Salicetum albae</i>) |
| | Bosco ripariale di pioppo nero (<i>Salici albae-Populetum nigrae</i>) |
| | Bosco ripariale di ontano nero (<i>Aro italici-Alnetum glutinosae</i>) |
| | Formazione a pioppo nero, pioppo bianco e salice bianco |
| Castagneto | Bosco di castagno (<i>Cardamino kitaibelii-Castaneetum sativae</i>) |
| | Bosco di castagno (<i>Melampyry italici-Castanetum sativae</i>) |
| | Bosco di castagno (<i>Melampyry italici-Castanetum sativae</i>) |
| | Bosco mesofilo, subacidofilo a dominanza di <i>Castanea sativa</i> (<i>Cyclamino hederifolii-Castaneetum sativae</i>) |
| Faggeta | Bosco di faggio (<i>Cardamino kitaibelii-Fagetum sylvaticae</i>) |
| | Bosco di faggio (<i>Dactylorhizo-Fagetum sylvaticae</i>) |
| | Bosco di faggio (<i>Solidagini-Fagetum sylvaticae</i>) |
| | Bosco di faggio (<i>Lathyro veneti-Fagetum sylvaticae</i>) |
| Lecceta | Bosco di leccio e carpino nero (<i>Cephalantero longifoliae-Quercetum ilicis</i>) |
| | Bosco di leccio (<i>Cyclamino repandi-Quercetum ilicis</i>) |
| | Bosco di leccio e roverella (<i>Cyclamino hederifolii-Quercetum ilicis</i>) |
| Querceto deciduo | Bosco di cerro (<i>Carici sylvaticae-Quercetum cerris</i>) |

| |
|--|
| Bosco di cerro e carpino nero (<i>Aceri obtusati-Quercetum cerridis</i>) |
| Bosco di cerro (<i>Daphno laureolae-Quercetum cerridis</i>) |
| Bosco di cerro (<i>Erythronio dentis-canis-Quercetum cerridis</i>) |
| Bosco di cerro (<i>Lonicero xylostei-Quercetum cerridis</i>) |
| Bosco di cerro (<i>Centaureo montanae-Carpinetum betuli</i>) |
| Bosco di cerro (<i>Listero ovatae-Quercetum cerridis</i>) |
| Bosco di roverella (<i>Cytiso sessilifolii-Quercetum pubescentis</i>) |
| Bosco di roverella (<i>Erico arborea-Quercetum pubescentis</i>) |
| Bosco di roverella (<i>Peucedano cervariae-Quercetum pubescentis</i>) |
| Bosco di roverella (<i>Roso sempervirentis-Quercetum pubescentis</i>) |
| Bosco di roverella (<i>Roso sempervirentis-Quercetum pubescentis</i>) |
| Bosco planiziale di farnia (<i>Fraxino oxycarpae-Quercetum roboris</i>) |

Gli arbusteti, come detto, sono molto meno diffusi dei boschi e soggetti ad un forte dinamismo che in tempi più o meno rapidi li fa scomparire trasformandoli in formazioni forestali. La loro distribuzione è quindi fortemente condizionata dalla pressione antropica risultando più comune in quelle porzioni di territorio che per le proprie caratteristiche tendono ad essere abbandonate dall'agricoltura o dalla zootecnia. Per la REM, le diverse associazioni fitosociologiche in cui sono inquadrati gli arbusteti presenti in regione sono stati raggruppati in due unità ecosistemiche.

Unità ecosistemiche arbustive

| Unità ecosistemiche | Formazioni vegetazionali |
|---------------------|--|
| Arbusteto deciduo | Arbusteto a corniolo sanguinello |
| | Arbusteto a rovo e vitalba (<i>Clematido-Rubetum ulmifolii</i>) |
| | Arbusteto a sanguinello e caprifoglio etrusco (<i>Lonicero etruscae-Cornetum sanguineae</i>) |
| | Arbusteto di caprifoglio etrusco (<i>Lonicero etruscae-Prunetum mahaleb</i>) |
| | Arbusteto di ginestra e citiso a foglie sessili (<i>Spartio juncei-Cytisetum sessilifolii</i>) |
| | Arbusteto di mirtillo nero (<i>Luzulo italicae-Vaccinietum myrtilli</i>) |
| | Arbusteto di prugnolo spinoso e rosa cavallina (<i>Roso arvensis-Prunetum spinosae</i>) |
| | Arbusteto e prebosco di siliquastro (<i>Roso sempervirentis-Cercidetum siliquastri</i>) |
| | Boscaglia a salice rosso (<i>Salicetum incano-purpureae</i>) |
| | Cespuglieto alto a biancospino selvatico (<i>Cytiso sessilifolii-Crataegetum laevigatae</i>) |
| | Cespuglieto alto a prugnolo spinoso |
| | Cespuglieto alto a ranno alpino (<i>Rhamno alpinae-Amelanchieretum ovalis</i>) |
| | Cespuglieto prostrato a salice retuso (<i>Carici kitaibeliana-Salicetum retusae</i>) |
| | Formazione a prugnolo spinoso e rosa selvatica comune |
| | Formazioni di salice arbustivo a salice rosso, salice da ceste e salice ripaiolo |
| | Prebosco di acero oppio e olmo comune |
| | Vegetazione densa a canna del Reno (<i>Arundinetum pliniana</i>) |

| | |
|-----------------------|---|
| | |
| Arbusteto sempreverde | Ampelodesmeto (Chamaecyiso polytrichi-Ampelodesmetum mauritanici) |
| | Arbusteto a ginepro nano (Helianthemo grandiflori-Juniperetum alpinae) |
| | Arbusteto di erica arborea e ginepro ossicedro (Junipero oxycedri-Ericetum arboreae) |
| | Arbusteto di ginestra dei carbonai |
| | Arbusteto di ginestra e citiso a foglie sessili (Spartio juncei-Cytisetum sessilifolii) |
| | Arbusteto di prugnolo spinoso e rosa cavallina (Roso arvensis-Prunetum spinosae) |
| | Cespuglieto basso a ginepro comune (Junipero communis-Pyracanthetum coccineae) |
| | Cespuglieto basso a ginepro rosso (Junipero oxycedri-Amelanchieretum ovalis) |
| | Cespuglieto basso ad erica arborea (Junipero communis-Ericetum arboreae) |
| | Mantello ed arbusteto a ginepro rosso (Junipero oxycedri-Cotinetum coggygriae) |
| | Vegetazione arbustiva a ginepro rosso e comune (Juniperetum oxycedri-communis) |
| | Vegetazione arbustiva a tagliamani e coronilla di Valenza (Coronillo valentinae-Ampelodesmetum mauritanici) |
| | Vegetazione arbustiva a tagliamani e coronilla di Valenza (Coronillo valentinae-Ampelodesmetum mauritanici) |

Vista la sua estensione e complessità il sistema delle foreste richiede una gestione molto attenta che deve tener conto sia del valore botanico che delle caratteristiche strutturali a cui sono legate le specie faunistiche. Come per gli altri sistemi nell'ambito delle diverse risorse biologiche presenti possono essere individuati alcuni elementi costitutivi di particolare pregio che per i boschi e gli arbusteti sono i seguenti:

Habitat di interesse comunitario forestali

Gli habitat di interesse comunitario di tipo forestale segnalati dalla Carta della vegetazione redatta per la REM sono piuttosto numerosi e inquadrabili, sulla base della direttiva Habitat in due gruppi: "Foreste dell'Europa temperata" e Foreste mediterranee di caducifoglie". Alcuni di essi hanno una distribuzione molto ampia, ad esempio "Boschi orientali di quercia bianca", "Faggetti degli Appennini a Taxus ed Ilex" o "Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba", per cui una parte consistente della loro superficie non è compresa all'interno della rete Natura 2000 o dei nodi della REM. Questo pone una seria questione gestionale richiedendo uno sforzo per individuare, al di fuori degli strumenti propri della direttiva Habitat, criteri ed accorgimenti per garantire la tutela di questa risorsa.

| Foreste dell'Europa temperata | |
|-------------------------------|--|
| 9180 | *Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion Fraxino excelsioris-Aceretum obtusati Ubaldi & Speranza ex Ubaldi 1995 subass. polystichetosum setiferi Biondi et al. 2002 Fraxino excelsioris-Aceretum obtusati Ubaldi & Speranza ex Ubaldi 1995 subass. aceretosum obtusati |

| | | |
|------|--|--|
| | | Aceretum obtusati-pseudoplatani Biondi, Casavecchia, Pinzi, Allegrezza & Baldoni 2002 |
| 91AA | *Boschi orientali di quercia bianca | <p>Roso sempervirentis-Quercetum pubescentis Biondi 1986 subass. ericetosum arborae Taffetani 2000</p> <p>Roso sempervirentis-Quercetum pubescentis Biondi 1986 subass. quercetosum pubescentis Allegrezza et al. 2002</p> <p>Roso sempervirentis-Quercetum pubescentis Biondi 1986 subass. lauretosum nobilis Biondi & Allegrezza 2004</p> <p>Peucedano cervariae-Quercetum pubescentis (Ubaldi, Puppi, Speranza & Zanotti. 1984) Ubaldi 1988 subass. peucedanetosum cervariae (Ubaldi, Puppi, Speranza & Zanotti. 1984) Ubaldi 1988</p> <p>Roso sempervirentis-Quercetum pubescentis Biondi 1986 subass. cotinetosum coggyriae Allegrezza, Baldoni, Biondi & Taffetani 2002</p> <p>Cytiso sessilifolii-Quercetum pubescentis Blasi, Feoli & Avena 1982 subass. quercetosum cerridis Ballelli, Gatti, Raponi & Catorci 2006</p> <p>Cytiso sessilifolii-Quercetum pubescentis Blasi, Feoli & Avena 1982</p> <p>Erico arboreae-Quercetum pubescentis Catorci, Ballelli, Gatti, locchi, Paura & Vitanzi 2006 subass. violetosum albae subass. nova</p> <p>Peucedano cervariae-Quercetum pubescentis (Ubaldi, Puppi, Speranza & Zanotti. 1984) Ubaldi 1988 subass. ruscetosum aculeati Allegrezza, Baldoni, Biondi, Taffetani & Zuccarello 2002</p> <p>Cytiso sessilifolii-Quercetum pubescentis Blasi, Feoli & Avena 1982 var. a Quercus cerris</p> <p>Roso sempervirentis-Quercetum pubescentis Biondi 1986 subass. prunetosum avii subass. nova</p> <p>Roso sempervirentis-Quercetum pubescentis Biondi 1986 subass. ampelodesmetosum mauritanici Allegrezza, Biondi & Felici 2006</p> |
| 91B0 | Frassineti termofili a Fraxinus angustifolia | Rubio peregrinae-Fraxinetum oxycarpae (Pedrotti & Gafta 1992) Biondi & Allegrezza 2004 |
| 91E0 | *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) | <p>Rubo ulmifolii-Salicetum albae Allegrezza, Biondi & Felici 2006</p> <p>Aro italici-Alnetum glutinosae Gafta & Pedrotti 1995</p> |
| 91L0 | Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion) | <p>Centaureo montanae-Carpinetum betuli Ubaldi et al. ex Ubaldi 1995 subass. arisaretosum proboscidei Biondi et al. 2002</p> <p>Carici sylvaticae-Quercetum cerris Catorci & Orsomando 2001</p> <p>Listero ovatae-Quercetum cerridis Di Pietro & Tondi 2005</p> <p>Erythronio dentis-canis-Quercetum cerris Biondi, Casavecchia, Pinzi, Allegrezza & Baldoni 2002</p> <p>Geranio nodosi-Carpinetum betuli Pedrotti & al. 1982 subass. arisaretosum proboscidei Biondi et al. 1988</p> <p>Centaureo montanae-Carpinetum betuli Ubaldi et al. ex Ubaldi 1995</p> |
| 91M0 | Foreste panonico-balcaniche di quercia cerro-quercia sessile | <p>Aceri obtusati-Quercetum cerris Ubaldi & Speranza 1982 subass. teucrietosum siculi subass. nova</p> <p>Aceri obtusati-Quercetum cerris Ubaldi & Speranza 1982 subass. serratuletosum tinctoriae Ubaldi & Speranza 1982</p> <p>Aceri obtusati-Quercetum cerris Ubaldi & Speranza 1982 subass. pyretosum Biondi et al. 1988</p> <p>Aceri obtusati-Quercetum cerris Ubaldi & Speranza 1982 subass. fagetosum sylvaticae Allegrezza 2003</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | | <p>Aceri obtusati-Quercetum cerris Ubaldi & Speranza 1982 subass. aceretosum obtusati Ubaldi & Speranza 1982</p> <p>Aceri obtusati-Quercetum cerris Ubaldi & Speranza 1982 subass. serratuletosum tinctoriae Ubaldi & Speranza 1982 var. a Rubia peregrina</p> <p>Daphno laureolae-Quercetum cerris Taffetani & Biondi 1993</p> <p>Lonicero xylostei-Quercetum cerris (Taffetani & Biondi 1995) Biondi & Allegrezza 1996</p> |
| Foreste mediterranee caducifoglie | | |
| 9210 | *Faggeti dell'Appennino con Taxus ed Ilex | <p>Solidagini-Fagetum sylvaticae (Longhitano & Ronsisvalle 1974) ex Ubaldi & al. Ubaldi 1995 subass. moheringetosum Ubaldi & al. 1987</p> <p>Solidagini-Fagetum sylvaticae (Longhitano & Ronsisvalle 1974) ex Ubaldi & al. Ubaldi 1995 subass. luzuletosum sylvaticae subass. nova</p> <p>Lathyro veneti-Fagetum sylvaticae Biondi, Casavecchia, Pinzi, Allegrezza & Baldoni 2002 subass. lathyretosum veneti Biondi et al. 2002 var. a Sorbus aria</p> <p>Lathyro veneti-Fagetum sylvaticae Biondi, Casavecchia, Pinzi, Allegrezza & Baldoni 2002 subass. lathyretosum veneti Biondi et al. 2002 var. a Fraxinus excelsior</p> <p>Dactylorhyzo-Fagetum sylvaticae (Biondi et al.,1989) Biondi & Izco 1992</p> <p>Lathyro veneti-Fagetum sylvaticae Biondi, Casavecchia, Pinzi, Allegrezza & Baldoni 2002 subass. carpinetosum betuli Biondi et al. 2002</p> <p>Cardamino heptaphyllae-Fagetum sylvaticae Hoffmann & Oberd. 1967</p> <p>Cardamino kitaibelii-Fagetum sylvaticae Ubaldi et al. ex Ubaldi 1995 subass. ruscetosum hypoglossi Biondi, Pinzi & Gubellini 2004</p> <p>Cardamino kitaibelii-Fagetum sylvaticae Ubaldi et al. ex Ubaldi 1995 subass. cardaminetosum kitaibelii Biondi, Pinzi & Gubellini 2004</p> <p>Cardamino kitaibelii-Fagetum sylvaticae Ubaldi et al. ex Ubaldi 1995</p> <p>Lathyro veneti-Fagetum sylvaticae Biondi, Casavecchia, Pinzi, Allegrezza & Baldoni 2002 subass. lathyretosum veneti Biondi et al. 2002</p> |
| 9260 | Foreste di Castanea sativa | <p>Cyclamino hederifolii-Castaneetum sativae M.Allegrezza 2003 subass. carpinetosum orientalis subass. nova</p> <p>Cyclamino hederifolii-Castaneetum sativae M.Allegrezza 2003</p> <p>Melampyro italici-Castanetum sativae Hruska 1988</p> <p>Cardamino kitaibelii-Castaneetum sativae Taffetani 2000</p> |
| 92A0 | Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba | <p>Salici albae-Populetum nigrae (Tx. 1931) Meyer-Drees 1936 subass. populetosum nigrae (Tx. 1931) Meyer-Drees 1936</p> <p>Aggr. a Populus nigra o Populus alba o Salix alba</p> |
| 9340 | Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia | <p>Cyclamino repandi-Quercetum ilicis Riv.-Mart., Cantó, Fernández-González & Sánchez-Mata 1995</p> <p>Cyclamino hederifolii-Quercetum ilicis Biondi, Casavecchia & Gigante 2003 subass. cyclaminetosum hederifolii Biondi, Casavecchia & Gigante 2003</p> <p>Cephalanthero longifoliae-Quercetum ilicis Biondi & Venanzoni ex Biondi, Gigante, Pignatelli & Venanzoni 2002 subass. lathyretosum veneti Biondi, Casavecchia & Gigante 2003</p> |

Habitat di interesse comunitario arbustivi

Gli Habitat di interesse comunitario di tipo arbustivo sono molto meno numerosi ma anch'essi inquadrabili in un gruppo di tipo temperato ed un altro con caratteri più mediterranei. Nella seguente tabella sono elencati gli Habitat rilevati nella Carta delle vegetazione redatta per la REM.

Come per altri Habitat che possono occupare superfici limitate è probabile che gli approfondimenti necessari per la redazione degli strumenti di gestione a scala locale possano evidenziare altri Habitat inquadrabili in questo sistema.

| Lande ed arbusteti temperate | | |
|---|--|---|
| 4060 | Lande alpine e boreali | Helianthemo grandiflori-Juniperetum alpinae Stanisci 1997 |
| 4080 | Boscaglie subartiche di Salix spp. | Luzulo italicae-Vaccinietum myrtilli ass. nova Rhamno alpinae-Amelanchieretum ovalis Pedrotti 1994 Carici kitaibeliana-Salicetum retusae Biondi & al. 1996 |
| Macchie e boscaglie di sclerofille | | |
| 5130 | Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli | Cytiso sessilifolii-Crataegetum lavigatae Catorci & Orsomando 2001 subass. rosetosum arvensis Catorci & Orsomando 2001 var. a Juniperus communis ssp. Communis Spartio juncei-Cytisetum sessilifolii Biondi, Allegrezza & Guitian 1988 var. a Juniperus oxycedrus Juniperetum oxycedri-communis ass. nova Lonicero etruscae-Cornetum sanguineae Biondi, Bagella, Casavecchia & Pinzi 2002 Lonicero etruscae-Cornetum sanguineae Biondi, Bagella, Casavecchia & Pinzi 2002 var. a Rosa canina e Prunus spinosa Lonicero etruscae-Cornetum sanguineae Biondi, Bagella, Casavecchia & Pinzi 2002 var. a Spartium junceum Spartio juncei-Cytisetum sessilifolii Biondi, Allegrezza & Guitian 1988 var. a Juniperus communis ssp. communis Coronillo valentinae-Ampelodesmetum mauritanici Biondi 1986 var. a Juniperus oxycedrus Cytiso sessilifolii-Crataegetum lavigatae Catorci & Orsomando 2001 var. a Juniperus communis ssp. Communis |
| 5330 | Arbusteti termo-mediterranei e pre desertici | Coronillo valentinae-Ampelodesmetum mauritanici Biondi 1986 Chamaecytiso polytrichi-Ampelodesmetum mauritanici Taffetani 2000 Chamaecytiso polytrichi-Ampelodesmetum mauritanici Taffetani 2000 subass. juniperetosum oxycedri Taffetani 2000 |

Valenza geobotanica delle associazioni forestali

La valenza geobotanica, come già osservato per altri sistemi ambientali, permette, cambiando la prospettiva di analisi, di evidenziare formazioni vegetali di grande importanza per le Marche ma che per la loro ampia diffusione in Europa non sono state segnalate nell'allegato I della direttiva Habitat.

Dall'elenco seguente emerge in modo evidente come la vegetazione planiziale sia quella che, per la sua rarità e per caratterizzare contesti sottoposti a fortissima pressione antropica, i fondovalle, rivesta il maggior valore. L'importanza delle formazioni forestali legate ai corsi d'acqua è confermata dalla valenza elevata dei boschi ripariali.

| | Specie in lista rossa | % | Qualità floristica | Diffusione | Valenza geobotanica | Classi di valenza geobotanica |
|---|-----------------------|------|--------------------|------------|---------------------|-------------------------------|
| VALENZA GEOBOTANICA ELEVATA | | | | | | |
| Paesaggi minacciati | | | | | | |
| VEGETAZIONE ARBOREA PLANIZIALE | 4 | 0,14 | 3 | 4 | 7 | I |
| Fraxino oxycarpae-Quercetum roboris Geranio nodosi-Carpinetum betuli arisaretosum proboscidei Centaureo montanae-Carpinetum betuli | | | | | | |
| Paesaggi non vulnerabili | | | | | | |
| BOSCHI BASSO-MONTANI ARENACEI | 9 | 0,57 | 4 | 3 | 7 | I |
| Solidagini-Fagetum sylvaticae luzuletosum sylvaticae Solidagini-Fagetum sylvaticae moheringetosum Dactylorhyzo-Fagetum sylvaticae | | | | | | |
| VALENZA GEOBOTANICA MEDIA | | | | | | |
| Paesaggi minacciati | | | | | | |
| VEGETAZIONE RIPARIALE | 12 | 2,57 | 4 | 2 | 6 | II |
| Salicetum incano-purpureae aggr. a Salix purpurea, Salix triandra e Salix eleagnos Salicetum albae Salicetum albae alnetosum glutinosae Salici albae-Populetum nigrae populetosum nigrae Aro italici-Alnetum glutinosae Symphyto bulbosi-Ulmetum minoris Rubio peregrinae-Fraxinetum oxycarpae aggr. a Populus nigra, Populus alba e Salix alba | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|----|-------|---|---|---|-----|
| aggr. a Ulmus minor | | | | | | |
| Paesaggi non vulnerabili | | | | | | |
| BOSCHI MEDITERRANEI e BOSCHI SEMPREVERDI EXTRAZONALI | 2 | 0,63 | 2 | 3 | 5 | II |
| Roso sempervirentis-Quercetum pubescentis lauretosum nobilis Roso sempervirentis-Quercetum pubescentis ampelodesmetosum mauritanici Cyclamino repandi-Quercetum ilicis Cyclamino hederifolii-Quercetum ilicis cyclaminetosum hederifolii Coronillo emeroidis-Pinetum halepensis Cephalantero longifoliae-Quercetum ilicis lathyretosum veneti Cephalantero longifoliae-Quercetum ilicis | | | | | | |
| BOSCHI BASSO-COLLINARI CALCAREI E SU ARGILLA | 4 | 1,77 | 3 | 2 | 5 | II |
| Roso sempervirentis-Quercetum pubescentis quercetosum pubescentis Roso sempervirentis-Quercetum pubescentis cotinetosum coggygriae Roso sempervirentis-Quercetum pubescentis prunetosum avium Roso sempervirentis-Quercetum pubescentis ruschetosum aculeati Asparago acutifolii-Ostryetum carpinifoliae asparagetosum acutifolii Asparago acutifolii-Ostryetum carpinifoliae aceretosum obtusati Asparago acutifolii-Ostryetum carpinifoliae cornetosum maris | | | | | | |
| BOSCHI BASSO-COLLINARI ACIDOFILI | 6 | 1,06 | 4 | 2 | 6 | II |
| Roso sempervirentis-Quercetum pubescentis ericetosum arborae Daphno laureolae-Quercetum cerridis Lonicero xylostei-Quercetum cerridis Anemone trifoliae-Ostryetum carpinifoliae | | | | | | |
| BOSCHI BASSO-MONTANI CALCAREI E BOSCHI DI IMPLUVIO | 14 | 1,13 | 4 | 2 | 6 | II |
| Lathyro veneti-Fagetum sylvaticae lathyretosum veneti Aceretum obtusati-pseudoplatani Fraxino excelsioris-Aceretum obtusati aceretosum obtusati | | | | | | |
| BOSCHI ALTO-MONTANI CALCAREI | 2 | 0,21 | 2 | 4 | 6 | II |
| Cardamino kitaibelii-Fagetum sylvaticae | | | | | | |
| VALENZA GEOBOTANICA BASSA | | | | | | |
| Paesaggi non vulnerabili | | | | | | |
| BOSCHI ALTO-COLLINARI ACIDOFILI | 1 | 3,08 | 2 | 1 | 3 | III |
| Carici sylvaticae-Quercetum cerris Erythronio dentis-canis-Quercetum cerridis Aceri obtusati-Quercetum cerridis teucrietosum siculi Cyclamino hederifolii-Castaneetum sativae carpinetosum orientalis Cyclamino hederifolii-Castaneetum sativae Cardamino kitaibelii-Castaneetum sativae Melampyro italici-Castaneetum sativae Erico arborea-Quercetum pubescentis violetosum albae Hieracio murori-Ostryetum carpinifoliae asparagetosum acutifolii Hieracio murori-Ostryetum carpinifoliae luzuletosum forsteri Listero ovatae-Quercetum cerridis | | | | | | |
| BOSCHI ALTO-COLLINARI CALCAREI | 3 | 10,89 | 3 | 0 | 3 | III |
| Scutellario columnae-Ostryetum carpinifoliae prunetosum avii | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|------|---|---|---|-----|
| Scutellario columnae-Ostryetum carpinifoliae seslerietosum nitidae | | | | | | |
| Scutellario columnae-Ostryetum carpinifoliae violetosum reichenbachianae | | | | | | |
| Lamiastro galeobdoli-Ostryetum carpinifoliae | | | | | | |
| Aceri obtusati-Quercetum cerridis aceretosum obtusati | | | | | | |
| Aceri obtusati-Quercetum cerridis fagetosum sylvaticae | | | | | | |
| Aceri obtusati-Quercetum cerridis pyretosum | | | | | | |
| Aceri obtusati-Quercetum cerridis serratuletosum tinctoriae | | | | | | |
| Peucedano cervariae-Quercetum pubescentis peucedanetosum cervariae | | | | | | |
| Peucedano cervariae-Quercetum pubescentis ruscetosum aculeati | | | | | | |
| Cytiso sessilifolii-Quercetum pubescentis quercetosum cerridis | | | | | | |
| Cytiso sessilifolii-Quercetum pubescentis | | | | | | |
| AVVENTIZIE NATURALIZZATE ARBOREE | 0 | 0,16 | 0 | 4 | 4 | III |
| Bosco deciduo a Robinia pseudoacacia L. e/o Ailanthus altissima (Miller) Swingle | | | | | | |
| RIMBOSCHIMENTI | 0 | 1,3 | 0 | 3 | 3 | III |
| Rimboschimento deciduo | | | | | | |
| Rimboschimento misto | | | | | | |
| Rimboschimento sempreverde | | | | | | |

Valenza geobotanica delle associazioni arbustive

La valenza geobotanica degli arbusteti è mediamente più scarsa di quella delle foreste; ciò è dovuto in parte allo scarso numero di specie segnalate nelle liste rosse ed in parte all'assenza nei paesaggi più minacciati. Va comunque considerata con attenzione la necessità di garantire nella gestione delle aree naturali la presenza di tutte le fasi successionali della vegetazione in particolare quando queste sono rappresentate da formazioni arbustive di buon valore geobotanico.

| | N° specie lista rossa | % | Qualità floristica | Diffusione | Valenza geobotanica | Classi di valenza geobotanica |
|---|-----------------------|------|--------------------|------------|---------------------|-------------------------------|
| VALENZA GEOBOTANICA MEDIA | | | | | | |
| Paesaggi vulnerabili | | | | | | |
| ARBUSTETI MEDITERRANEI | 1 | 0,16 | 2 | 4 | 6 | II |
| Chamaecytiso polytrichi-Ampelodesmetum mauritanici subass. juniperetosum oxycedri | | | | | | |
| Chamaecytiso polytrichi-Ampelodesmetum mauritanici | | | | | | |
| Coronillo valentinae-Ampelodesmetum mauritanici | | | | | | |
| ARBUSTETI COLLINARI ACIDOFILI/BRUGHIERE | 1 | 0,25 | 2 | 4 | 6 | II |

| | | | | | | | |
|---|---|------|---|---|---|-----|--|
| Junipero oxycedri-Ericetum arboreae | | | | | | | |
| Junipero communis-Pyracanthetum coccineae | | | | | | | |
| ARBUSTETI MONTANI | 1 | 0,05 | 2 | 4 | 6 | II | |
| Junipero oxycedri-Amelanchieretum ovalis | | | | | | | |
| Rhamno alpinae-Amelanchieretum ovalis | | | | | | | |
| Luzulo italicae-Vaccinietum myrtilli | | | | | | | |
| Paesaggi non vulnerabili | | | | | | | |
| ARBUSTETI SUBALPINI | 2 | 0 | 2 | 4 | 6 | II | |
| Carici kitaibeliana-Salicetum retusae | | | | | | | |
| Helianthemo grandiflori-Juniperetum alpinae | | | | | | | |
| VALENZA GEOBOTANICA BASSA | | | | | | | |
| Paesaggi vulnerabili | | | | | | | |
| ARBUSTETI E PREBOSCHI COLLINARI | 1 | 1,57 | 2 | 2 | 4 | III | |
| Roso sempervirentis-Cercidetum siliquastrum | | | | | | | |
| aggr. a Acer campestre e Ulmus minor | | | | | | | |
| Spartio juncei-Cytisetum sessilifolii subass. ligustretosum vulgaris | | | | | | | |
| Spartio juncei-Cytisetum sessilifolii | | | | | | | |
| aggr. a Cytisus scoparius | | | | | | | |
| Lonicero etruscae-Cornetum sanguineae | | | | | | | |
| aggr. a Cornus sanguinea | | | | | | | |
| Clematido-Rubetum ulmifolii subass. cornetosum sanguineae | | | | | | | |
| Clematido-Rubetum ulmifolii | | | | | | | |
| Cytiso sessilifolii-Crataegetum laevigatae subass. rosetosum arvensis | | | | | | | |
| Cytiso sessilifolii-Crataegetum laevigatae | | | | | | | |
| Lonicero etruscae-Prunetum mahaleb | | | | | | | |
| Roso arvensis-Prunetum spinosae | | | | | | | |
| aggr. a Prunus spinosa e Rosa canina | | | | | | | |
| aggr. a Prunus spinosa e Clematis vitalba | | | | | | | |
| Junipero oxycedri-Cotinetum coggygriae | | | | | | | |
| Arundinetum pliniana | | | | | | | |

Specie progettuali delle aree boschive

La fauna dei boschi è estremamente varia e risponde nella sua distribuzione sia alla composizione che alla struttura delle formazioni forestali. La gestione di questo sistema deve quindi tener conto della presenza effettiva e potenziale delle diverse specie per garantire, al di là della presenza delle varie tipologie vegetazionali, la

funzionalità ecologica del sistema. Prendere in considerazione le comunità faunistiche obbliga a guardare non solo alle singole patches ma anche, da un lato, a scendere di scala garantendo la presenza nel bosco di singoli elementi puntuali, e dall'altra ad allargare lo sguardo al contesto paesaggistico. Molte specie segnalate sono infatti legate a più ambienti per svolgere il proprio ciclo biologico sebbene, soprattutto per gli uccelli, le aree forestali siano essenziali essendo quello in cui viene costruito il nido. Particolarmente importanti sono le relazioni con le aree umide quelle con le praterie e più in generale con le aree aperte.

Nella tabella seguente sono segnalate le specie sulle quali costruire le strategie di gestione specificando per ognuna le unità ecosistemiche maggiormente frequentate. In quest' analisi è stato aggiunto un ulteriore elemento, non riportato nelle cartografie per le dimensioni medie al di sotto di quelle minime cartografabili, che sono le aree umide minori. Con esse ci riferiamo alle piccole pozze, ai ruscelli ed alle altre raccolte d'acqua presenti all'interno dei boschi che sono un ambiente essenziale soprattutto per gli anfibi. Le specie legate a più sistemi ambientali sono state segnalate con (*) nel caso dei corsi d'acqua e con (**) in quello delle praterie.

Come per gli altri sistemi ambientali sono state anche indicate le fasce bioclimatiche maggiormente in cui i singoli taxa sono più frequenti.

| Specie target | Bosco ripariale | Lecceta | Querceto deciduo | Bosco di carpino nero | Boschi misti di latifoglie | Castagneto | Faggeta | Bosco di conifere | Aree umide minori | Mesomediterraneo superiore | Mesotemperato inferiore variante submediterranea | Metemperato inferiore | Mesotemperato superiore | Supratemperato inferiore | Supratemperato superiore |
|------------------|-----------------|---------|------------------|-----------------------|----------------------------|------------|---------|-------------------|-------------------|----------------------------|--|-----------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Airone cenerino* | X | | | | | | | | | X | X | X | | | |
| Garzetta* | X | | | | | | | | | X | X | X | | | |
| Nitticora* | X | | | | | | | | | X | X | X | | | |
| Cervone | | X | X | | | | | | | | | X | X | | |
| Nibbio reale** | | | X | X | X | | | X | | | | | X | | |
| Astore | | | X | X | X | X | X | X | | | | | X | X | |
| Biancone** | | X | X | X | X | X | X | X | | | | | X | X | |
| Capriolo** | X | X | X | X | X | X | X | | | X | X | X | X | X | |
| Gatto selvatico | | X | X | X | X | X | X | | | | | | X | X | X |
| Lupo | | | X | X | X | X | X | X | | | | | X | X | |
| Orso bruno | | | X | X | X | X | X | | | | | | X | X | |
| Scoiattolo | X | X | X | X | X | X | X | X | | X | X | X | X | X | X |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Falco pecchiaiolo** | | | | X | X | | X | X | | X | | | X | | |
| Balia dal collare | | | | | | X | X | | | | | | X | X | X |
| Lui verde | | | | | | | X | | | | | | | X | X |
| Picchio rosso mezzano | | | | | | | X | | | | | | | X | X |
| Rampichino alpestre | | | | | | | X | | | | | | | | X |
| Rana appenninica | | | | | | | | | X | | | X | X | X | |
| Rana dalmatina | | | | | | | | | X | | | X | X | | |
| Rospo smeraldino | | | | | | | | | X | X | | X | | | |
| Salamandra pezzata | | | | | | | | | X | | | | X | X | |
| Salamandrina dagli occhiali | | | | | | | | | X | | | X | X | X | |
| Tritone crestato italiano | | | | | | | | | X | | X | X | X | X | |
| Tritone italiano | | | | | | | | | X | | | | X | | |
| Ululone appenninico | | | | | | | | | X | | | X | X | X | X |
| Altre specie | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pendolino | X | | | | | | | | | | | | | | |
| Usignolo di fiume | X | | | | | | | | | | | | | | |
| Ciuffolotto | | | | | | | X | | | | | | | | |
| Codirosso | | | | | | X | X | X | | | | | | | |
| Fiorrancino | | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | |
| Lui bianco | | | X | | | | | | | | | | | | |
| Occhiocotto | | X | X | | | | | | | | | | | | |
| Picchio muratore | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | |
| Picchio rosso maggiore | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | |
| Picchio rosso minore | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | |
| Picchio verde | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | |
| Pigliamosche | X | | X | | X | X | X | X | | | | | | | |
| Rampichino | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | |
| Rigogolo | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | |
| Torcicollo | X | X | X | | | | | | | | | | | | |
| Tordela | | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | |
| Tordo bottaccio | | | X | X | X | X | X | | | | | | | | |
| Zigolo giallo* | | | | | | | X | | | | | | | | |
| Zigolo muciatto | | | X | | | | | | | | | | | | |
| Crociere | | | | | | | | X | | | | | | | |

Specie progettuali delle formazioni arbustive

Gli arbusteti, strutturalmente più semplici dei boschi, esprimono una ricchezza specifica molto più scarsa di questi ultimi. Tuttavia ospitano diverse specie esclusive di grande interesse; per questa ragione, soprattutto nelle aree più calde della regione, potenzialmente adatte all'insediamento di specie mediterranee, la loro presenza va tutelata con attenzione.

| | Arbusteto deciduo | Arbusteto sempreverde | | Mesomediterraneo superiore | Mesotemperato inferiore variante submediterranea | Mesotemperato inferiore | Mesotemperato superiore | Supratemperato inferiore | Supratemperato superiore |
|-------------------------|-------------------|-----------------------|--|----------------------------|--|-------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Specie target | | | | | | | | | |
| Averla piccola | X | X | | X | X | X | X | X | X |
| Cervone | X | X | | X | X | X | X | | |
| Passera scopaiola | X | X | | | | | | | X |
| Tottavilla | X | X | | | | | X | X | |
| Averla capirossa | X | X | | X | X | | | | |
| Magnanina | | X | | X | X | X | | | |
| Sterpazzola di Sardegna | | X | | X | X | X | X | | |
| Altre specie | | | | | | | | | |
| Beccamoschino | X | X | | X | X | | | | |
| Canapino | X | X | | X | X | X | | | |
| Fanello | X | X | | | | | X | X | X |
| Occhiocotto | X | X | | X | X | | | | |
| Saltimpalo | X | X | | X | X | X | X | X | |
| Sterpazzola | X | X | | X | X | X | X | X | |
| Sterpazzolina | X | X | | X | X | X | X | | |
| Usignolo | X | X | | X | X | X | | | |
| Zigolo muciatto | X | X | | | | | X | X | X |

Prima di passare ad analizzare le criticità e definire obiettivi e misure di gestione, riteniamo opportuno fornire indicazioni circa le esigenze delle specie ornitiche rispetto al sito di nidificazione. Conoscere questa informazione, ovviamente fondamentale per valutare l'idoneità o meno di un'area ai singoli taxa, permetterà da un lato di comprendere meglio il significato delle criticità e dall'altro di indirizzare con più consapevolezza le misure di gestione. La disponibilità di siti in cui nidificare non esaurisce comunque le esigenze ecologiche da soddisfare per garantire la conservazione delle singole specie. Per gli scopi della REM sono state individuate cinque categorie:

Cavità: specie che depongono le uova all'interno di cavità nei tronchi esistenti o che scavano esse stesse. Queste ultime sono segnalate con (*). Sono i così detti *hole-nester*, indicatori molto importanti nella gestione forestale poiché dipendono dalla disponibilità di alberi molto grandi e/o secchi.

Alberi di grandi dimensioni: specie che depongono le uova in nidi realizzati

nella chioma di alberi di grandi dimensioni. Si tratta soprattutto di rapaci diurni, specie in genere di grande interesse conservazionistico. Spesso è sufficiente la presenza di pochi esemplari per consentire la nidificazione poiché per l'alimentazione utilizzano altri ambienti ed in particolare le praterie.

Chiome dello strato arboreo: specie che costruiscono il nido nella chioma degli alberi, anche se di dimensioni modeste. Sono i taxa più diffusi, in grado di insediarsi anche nei cedui.

Strato arbustivo: specie che costruiscono il nido nella chioma degli arbusti presenti nel sottobosco. Spesso sono piuttosto diffuse potendo insediarsi anche in contesti degradati e addirittura negli arbusteti.

Terreno: specie che costruiscono il nido direttamente sul terreno, sempre all'interno del bosco. Anche in questo caso, non dipendendo in genere dalla presenza di alberi di grandi dimensioni, si tratta spesso di specie ampiamente diffuse.

| | Cavità | Alberi di grandi dimensioni | Chiome strato arboreo | Strato arbustivo | Terreno |
|------------------------|--------|-----------------------------|-----------------------|------------------|---------|
| Airone cenerino | | X | | | |
| Garzetta | | | X | | |
| Nitticora | | | X | | |
| Nibbio reale | | X | | | |
| Astore | | X | | | |
| Biancone | | X | | | |
| Falco pecchiaiolo | | X | | | |
| Balia dal collare | X | | | | |
| Lui verde | | | | | |
| Picchio rosso mezzano | X | | | | |
| Rampichino alpestre | X | | | | |
| Altre specie | | | | | |
| Pendolino | | | X | | |
| Usignolo di fiume | | | | X | |
| Ciuffolotto | | | X | | |
| Codiroso | | X | | | |
| Fiorrancino | | | | | |
| Lui bianco | | | | | |
| Occhiocotto | | | | X | |
| Picchio muratore | X | | | | |
| Picchio rosso maggiore | X | | | | |
| Picchio rosso minore | X | | | | |

| | | | | | |
|-----------------|---|---|---|--|--|
| Picchio verde | X | | | | |
| Pigliamosche | | | | | |
| Rampichino | X | | | | |
| Rigogolo | | X | | | |
| Torcicollo | X | | | | |
| Tordela | | X | | | |
| Tordo bottaccio | | | | | |
| Zigolo giallo* | | | | | |
| Zigolo muciatto | | | | | |
| Crociere | | | X | | |

Obiettivi gestionali e criticità

La definizione di obiettivi gestionali per il sistema forestale non è semplice perché la varietà delle tipologie e dei contesti è tale da richiedere una pluralità di azioni in grado di dare risposte a questioni molto diverse.

In generale possiamo affermare che gli obiettivi della REM per il sistema forestale sono i seguenti:

Garantire un'adeguata presenza delle varie tipologie vegetazionali e delle dinamiche successionali che caratterizzano le serie. In particolare dovrà essere favorito, anche con interventi diretti, l'incremento della superficie delle formazioni di maggiore interesse conservazionistico, elencati nelle tabelle del valore geobotanico e degli Habitat di interesse comunitario, sempre senza interferire negativamente con la conservazioni di altri sistemi ambientali di elevato valore ed in particolare delle praterie.

Garantire un'adeguata varietà strutturale delle formazioni forestali che pur garantendo le varie forme di utilizzo selvicolturale lasci spazio anche all'evoluzione naturale non limitata tuttavia alle sole situazioni di scarsa convenienza economica. E' importante che sia consentito, in alcune aree, il libero sviluppo anche a tipologie forestali che per le loro caratteristiche meglio si prestano ad un utilizzo produttivo.

Garantire un'adeguata presenza e tutela di elementi importanti per la fauna (alberi di grandi dimensioni, legno morto, raccolte d'acqua, ecc.) anche all'interno delle aree utilizzate a scopo produttivo. Questo permetterebbe una migliore

integrazione tra finalità produttive e finalità naturalistiche favorendo un approccio multifunzionale non solo a scala comprensoriale ma anche di singola particella.

Garantire la continuità ecologica delle formazioni forestali tutelando e ove necessario rafforzando i sistemi di continuità individuati dalla REM con particolare attenzione agli obiettivi delle singole Unità Ecologico Funzionali.

Nell'ambito dell'attuale situazione del sistema forestale regionale possono essere individuate le seguenti criticità gestionali in rapporto alle zocosenosi. Per ognuna di esse viene indicato su quale risorsa faunistica si esercitano soprattutto gli effetti negativi.

| | Erpetofauna | Rapaci diurni | Piciformi | Passeriformi | Micromammiferi | Mesoteriofauna | Ardeidi |
|---|-------------|---------------|-----------|--------------|----------------|----------------|---------|
| Formazioni forestali | | | | | | | |
| Rimozione degli alberi morti o marcescenti. La presenza di materiale legnoso morto o marcescente è un aspetto fondamentale per la fauna e la flora creando nicchie ecologiche sfruttate da numerose specie che oggi sono invece rare. La sua scomparsa incide in particolare sulla disponibilità di siti rifugio/riproduzione e di risorse trofiche. La risorsa è peraltro poco o nulla sostituibile per cui in sua assenza scompaiono anche i taxa ad essa legata. | X | | X | X | X | X | |
| Ripulitura del sottobosco. La diversità delle biocenosi e di quelle forestali in particolare è fortemente condizionata dalla diversità della struttura verticale. Per questa ragione la ripulitura del sottobosco è da ritenersi in genere un'operazione non opportuna se si vuole garantire la presenza di comunità ben strutturate. | X | | X | X | X | X | |
| Abbandono dei castagneti da frutto. I castagneti da frutto, per la loro struttura caratterizzata da grandi alberi e sottobosco nullo, sono una tipologia forestale molto particolare per le Marche ed ospita alcune specie di grandissimo valore conservazionistico come la Balia dal collare. In generale poi l'abbondanza di cavità favorisce l'insediamento di popolazioni abbondanti di picchi e di altre specie che nidificano nelle cavità degli alberi. L'abbandono della coltivazione innesca fenomeni evolutivi che portano ad una trasformazione della struttura del bosco che perde gran parte delle sue caratteristiche peculiari. | | | X | X | | | |
| Captazione dei tratti di reticolo idrografico forestale. La captazione delle sorgenti riduce drasticamente la disponibilità d'acqua portando spesso al prosciugamento delle piccoli corsi d'acqua che attraversano le aree boscate e che svolgono un ruolo fondamentale come sito riproduttivo per gli anfibi ma più in generale contribuiscono a migliorare la qualità ecologica per un gran numero di specie. | X | | | | X | X | |
| Scomparsa e degrado dei boschi planiziali e ripariali. Queste tipologie forestali sono attualmente molto scarse nelle Marche a causa del disboscamento a fini agricoli a cui sono stati sottoposti nel passato. Anche le fasce ripariali, più o meno continue lungo i corsi d'acqua, sono spesso ridotte in spessore e strutturalmente degradata per il disturbo a cui sono sottoposti. Queste formazioni ospitano comunità molto differenti da quelle dei boschi collinari e montani per cui la loro assenza non è compensabile dall'incremento delle superfici forestali di altro tipo | X | | | | | | X |
| Assenza di nuclei di alberi di grandi dimensioni e con crescita indefinita. Gli alberi di grandi dimensioni sono un elemento essenziale per garantire una buona qualità biologica degli ecosistemi forestali. Essi infatti offrono opportunità di nidificazione e riproduzione a molte specie tra cui i rapaci forestali (astore, sparviere, biancone ecc.). In una corretta gestione non è | | X | X | X | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| sempre necessario che intere particelle abbiano una struttura di questo tipo ma può risultare più utile avere numerosi piccoli nuclei diffusi nel territorio. | | | | | | | |
| Rimozione di ruderi e muretti a secco. La presenza di manufatti tradizionali nelle aree forestali non deve essere vista necessariamente come un fattore negativo, Al contrario la presenza di muretti a secco o altre murature ricche di cavità ed anfratti, contribuisce ad arricchire con nuove opportunità ecologiche l'ecosistema. La scomparsa di queste strutture o la loro manutenzione con tecniche costruttive non tradizionali è quindi un aspetto negativo che localmente può avere effetti significativi. | X | | | | X | X | |
| Distruzione di zone umide. Le piccole aree umide presenti all'interno delle aree forestali sono un elemento di grande importanza per qualità complessiva dell'ecosistema ospitando specie faunistiche e floristiche altrimenti assenti. La loro distruzione può avvenire sia direttamente, attraverso ad esempio il passaggio con mezzi meccanici o indirettamente alterando le condizioni ecologiche, come avviene ad esempio con l'incremento improvviso dell'apporto di luce provocato dalla ceduazione degli alberi circostanti. | X | | | | | | X |
| Pascolo eccessivo in bosco. La diffusione del pascolo all'interno delle aree forestali, se da un lato rappresenta un importante utilizzo della risorsa, contribuendo ad una diversificazione funzionale e quindi strutturale nel bosco con evidenti vantaggi per la biodiversità, dall'altro, se non adeguatamente gestita in rapporto ai tempi e soprattutto ai carichi, può provocare un'alterazione negativa dell'ecosistema con una progressiva perdita locale di biodiversità. | X | | | X | X | | |
| Tempi di gestione. I tempi di intervento sono un fattore fondamentale per evitare che l'inevitabile disturbo prodotto dagli interventi selvicolturali possa avere effetti negativi significativi sulla biocenosi. In particolare sono sensibili i periodi riproduttivi che per la maggior parte delle specie coincidono con la primavera. | X | X | X | X | X | X | X |
| Formazioni arbustive | | | | | | | |
| Evoluzione naturale. Gli arbusteti sono, tranne poche eccezioni, una fase di transizione verso le formazioni forestali e per questo tendono, in tempi più o meno rapidi, ad evolvere in questa direzione. Questo comporta ovviamente la scomparsa delle cenosi tipiche sostituite da quelle forestali. | X | | | X | X | X | |
| Distruzione diretta. Gli arbusteti, soprattutto nelle aree agricole, sono soggetti a varie forme di pressione legata ad esempio alle arature, all'uso come discarica illegale di materiali vari, o semplicemente ad interventi di "pulizia". Tutti hanno come conseguenza la perdita di qualità degli habitat sino ai casi più estremi di completa scomparsa delle biocenosi tipiche. | X | | | X | X | X | |

Misure di gestione

La definizione di misure di gestione per il sistema forestale richiede una lettura a più livelli che garantisca il raggiungimento degli obiettivi definiti. Per questa ragione abbiamo voluto suddividerli in tre categorie di cui la prima fa riferimento all'assetto generale dei comprensori, il secondo invece alle caratteristiche delle singole particelle e l'ultimo infine alla gestione di tutti quegli aspetti non legati al "legno" che tuttavia sono importanti per la biodiversità. Le indicazioni sono state in prima battuta collegate alle risorse faunistiche; successivamente viene fornita una scala di priorità rispetto alle unità ecosistemiche.

Siamo tuttavia consapevoli che la gestione forestale è un argomento molto complesso che coinvolge interessi e competenze differenti che solo attraverso un

confronto aperto e continuo possono giungere alla definizione di misure puntuali in grado di garantire nel rispetto delle varie esigenze il raggiungimento dei differenti obiettivi. Per questa ragione abbiamo scelto di impostare la proposta della REM per il sistema forestale nella forma di indicazione di obiettivi puntuali più che di proposta normativa. L'apparente genericità vuole essere quindi un contributo alla definizione linee di gestione condivise; quelle che presentiamo possono in qualche modo essere considerate le esigenze della biodiversità regionale, così come sono emerse durante l'elaborazione del progetto, che la REM pone sul tavolo della discussione.

| | Erpetofauna | Rapaci diurni | Piciformi | Passeriformi | Micromammiferi | Mesoteriofauna | Ardeidi* |
|---|-------------|---------------|-----------|--------------|----------------|----------------|----------|
| Formazioni forestali | | | | | | | |
| Misure a livello di comprensorio | | | | | | | |
| Favorire la presenza concomitante di più tipologie strutturali | | X | X | X | | | |
| Favorire l'evoluzione naturale di parte delle superfici e la loro disetaneità nelle aree dominate dal governo a ceduo | | X | X | X | | | X |
| Conservazione dei nuclei e dei complessi forestali maturi e di maggior stabilità temporale | X | X | X | X | X | X | X |
| Conservazione delle radure | | | | | | | |
| Conservazione delle fasce di mantello | X | | X | X | X | X | X |
| Tutelare le aree ai margini altitudinali superiori della vegetazione arborea | | | | X | | | |
| Incremento della presenza di boschi planiziali e ripariali | X | | X | X | X | | X |
| Incremento della presenza di boschi puri o misti di conifere autoctone (in particolare Pino mugo e Abete bianco) | | X | | X | | | |
| Misure a livello di particella | | | | | | | |
| Mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti | X | | X | X | X | X | X |
| Mantenimento di gruppi di piante ad accrescimento indefinito | | | | | | | |
| Favorire la presenza di specie accessorie | | | | | | | |
| Favorire la presenza di esemplari di conifere autoctone | | | | | | | |
| Evitare la ripulitura del sottobosco su superfici estese | X | | X | | X | X | |
| Controllo del carico di bestiame all'interno dei boschi, soprattutto in riferimento ai suini | | | X | | | | |
| Mantenimento di un'adeguata copertura arborea permanente intorno ai corsi d'acqua e alle aree umide minori | X | | | | X | | |
| Mantenimento di un adeguato numero di esemplari arborei con edera | | | X | | X | | |
| Misure su elementi accessori | | | | | | | |
| Ripristino e creazione ex novo di stagni, maceri, pozze di abbeverata e fossi | X | | | | | | |
| Tutela e ripristino, con tecniche tradizionali delle opere di terrazzamento e dei muretti a secco | X | | | | X | | |
| Mantenimento di cataste di legna deperiente come rifugio per la fauna minore | X | | X | X | X | | |
| Formazioni arbustive | | | | | | | |
| Evoluzione naturale. Contrasto, anche con interventi diretti, quando coinvolge aree con prateria puntando ad un mantenimento delle formazioni erbacee. | X | | | X | X | X | |
| Evoluzione naturale. Contrasto, anche con interventi diretti, dell'evoluzione verso le formazioni forestali nel caso di associazioni di interesse comunitario o valore geobotanico | X | | | X | X | X | |
| Evoluzione naturale. Mantenimento di una frazione significativa di aree arbustive nelle aree incolte in contesti agricoli intervenendo per bloccare l'evoluzione verso le formazioni forestali | X | | | X | X | X | |
| Distruzione diretta. Consentire la distruzione diretta solo nell'ambito di progetti di gestione del mosaico ecologico ed in funzione delle biocenosi | | | | | | | |

effettivamente presenti localmente

Nella seguente matrice viene definita la priorità delle singole misure di gestione per tipologia di unità ecosistemica. In questo modo si vogliono fornire indicazioni in grado di permettere la valutazione dell'urgenza delle singole azioni suggerite rispetto alle diverse formazioni forestali.

| | Bosco ripariale | Lecceta | Querceto deciduo | Bosco di carpino nero | Boschi misti di latifoglie | Castagneto | Faggeta | Bosco di conifere |
|---|-----------------|---------|------------------|-----------------------|----------------------------|------------|---------|-------------------|
| Misure a livello di comprensorio | | | | | | | | |
| Favorire la presenza concomitante di più tipologie strutturali | | X | X | X | X | | | |
| Favorire l'evoluzione naturale di parte delle superfici e la loro disetaneità nelle aree dominate dal governo a ceduo | | X | X | X | X | | X | |
| Conservazione dei nuclei e dei complessi forestali maturi e di maggior stabilità temporale | | X | X | X | X | | X | |
| Conservazione delle radure | | | | | X | X | X | X |
| Conservazione delle fasce di mantello | | X | X | X | X | X | X | X |
| Tutelare le aree ai margini altitudinali superiori della vegetazione arborea | | | | | | X | | X |
| Incremento della presenza di boschi planiziali e ripariali | X | | | | | | | |
| Incremento della presenza di boschi puri o misti di conifere autoctone (in particolare Pino mugo e Abete bianco) | | | | | | X | | X |
| Misure a livello di particella | | | | | | | | |
| Mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Mantenere un adeguata presenza di materiale legno deperiente sul terreno come ceppaie (o.5 m da terra) o tronchi e rami (> 10 cm di diametro) | X | X | X | X | X | X | X | |
| Mantenimento di gruppi di piante ad accrescimento indefinito | | X | X | X | X | | | |
| Favorire la presenza di specie accessorie | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Favorire la presenza di esemplari di conifere autoctone | | | | | | X | | X |
| Evitare la ripulitura del sottobosco su superfici estese | | | X | X | X | | | |
| Controllo del carico di bestiame all'interno dei boschi, soprattutto in riferimento ai suini | | X | X | X | X | X | X | |
| Mantenimento di un'adeguata copertura arborea permanente intorno ai corsi d'acqua e alle aree umide minori | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Mantenimento di un adeguato numero di esemplari arborei con edera | | | X | | | | | |
| Misure su elementi accessori | | | | | | | | |
| Ripristino e creazione ex novo di stagni, maceri, pozze di abbeverata e fossi | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Tutela e ripristino, con tecniche tradizionali delle opere di terrazzamento e dei muretti a secco | | X | | | | X | X | X |

| | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mantenimento di cataste di legna deperiente come rifugio per la fauna minore | X | X | X | X | X | X | X | X |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|

4.1.7. SISTEMA DEI LITORALE MARINO

Le aree litoranee sono probabilmente il sistema ambientale che ha subito nel recente passato le maggiori trasformazioni tanto che, se escludiamo i pochi tratti di coste alte, l'urbanizzazione è quasi senza soluzioni di continuità. Questa pressione diffusa, legata sia all'espansione degli insediamenti che al proliferare degli stabilimenti balneari, ha prodotto una sostanziale scomparsa delle aree con vegetazione naturale che ormai si presentano come frammenti in cui le fitocenosi sono strutturalmente semplificate. Le dimensioni ridotte delle unità ecosistemiche fa sì che solo in pochi casi esse siano rilevabili cartograficamente alla scala di lavoro della REM.

Rispetto alle formazioni vegetazionali rilevate nella Carta della Vegetazione solo quelle nella tabella allegata sono ascrivibili a questo sistema ambientale. Oltre ad esse compongono il sistema tutte le aree di spiaggia, anche sfruttate turisticamente, prive quindi di vegetazione naturale o con *patches* di vegetazione di dimensioni inferiori al limite minimo rilevabile.

| Unità ecosistemiche | Formazioni vegetazionali |
|---------------------|---|
| Greti e spiagge | Vegetazione psammofila di <i>Cakile maritima</i> o di <i>Salsola kali</i> (<i>Salsolo kali-Cakiletum maritimae</i>) Vegetazione psammofila (<i>Raphano maritimi-Glaucetum flavi</i>) Vegetazione psammofila di <i>Crithmum maritimum</i> (Aggr. a <i>Crithmum maritimum</i>) Prateria aperta discontinua di <i>Brassica oleracea</i> L. ssp. <i>Robertiana</i> (<i>Reichardio maritimae-Brassicetum robertianae</i>) Vegetazione psammofila di <i>Agropyron junceum</i> (Aggr. ad <i>Agropyron junceum</i>) |

La gestione del sistema ambientale dei litorali è ovviamente condizionata dalla estrema frammentazione delle aree naturali. Tuttavia proprio la rarefazione a cui sono andate incontro le formazioni vegetali delle spiagge, e con esse la fauna che vi insedia, fa sì che tutti i tratti ancora parzialmente integri siano di grande interesse conservazionistico e per questo meritevoli di particolari attenzioni nell'ambito della REM. Per questo sistema è quindi quasi pleonastico indicare le priorità di intervento

poiché potremmo dire che sono tutte le aree con vegetazione naturale e tutte le tipologie di fitocenosi o i siti di nidificazione delle specie faunistiche target. Per omogeneità con gli altri sistemi di seguito elenchiamo gli elementi di pregio suddividendoli in Habitat di interesse comunitario (All. I dir. 92/43/CEE), formazioni vegetazionali di elevata valenza geobotanica (QC 2.5) e specie progettuali.

Habitat di interesse comunitario

| Litorali marini | | |
|-----------------|---|---|
| 1210 | Vegetazione annua delle linee di deposito marine | Salsolo Kali-Cakiletum maritimae Costa & Mansanet 1981 subass. xanthetosum italici (Pignatti 1953) Gehu & Scoppola 1994 Salsolo Kali-Cakiletum maritimae Costa & Mansanet 1981 |
| 1220 | Vegetazione perenne dei banchi ghiaiosi | Aggr. a Crithmum maritimum Raphano maritimi-Glaucetum flavi Biondi et al. 1992 |
| 1240 | Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con Limonium spp. endemici | Reichardio maritimae-Brassicetum robertianae Biondi 1982 |
| 2110 | Dune mobili embrionali | Aggr. ad Agropyron junceum |

Valenza geobotanica

| | N° specie lista rossa | % | Qualità floristica | Diffusione | Valenza geobotanica | Classi di valenza geobotanica |
|--|-----------------------|------|--------------------|------------|---------------------|-------------------------------|
| VALENZA GEOBOTANICA ELEVATA | | | | | | |
| Paesaggi minacciati | | | | | | |
| SABBIE LITORANEE E RETRODUNALI | 41 | 0,01 | 4 | 4 | 8 | I |
| Salsolo kali-Cakiletum maritimae | | | | | | |
| Paesaggi non vulnerabili | | | | | | |
| RUPI LITORANEE | 4 | 0 | 3 | 4 | 7 | I |
| Reichardio maritimae-Brassicetum robertianae | | | | | | |
| Matthiolo incanae-Brassicetum robertianae | | | | | | |

Specie progettuali delle aree di litorale

L'unica specie target (QC 3.2).legata a questo sistema ambientale è il fratino, che nidifica con poche coppie in alcuni tratti di litorale sabbioso; ad esso abbiamo aggiunto il gabbiano reale, che seppur molto abbondante, in realtà nidifica in regione solo presso il promontorio del Conero e a queste poche coppie ci riferiamo quando lo indichiamo che specie su cui tarare i progetti e gli interventi.

Oltre a ciò abbiamo voluto anche alcune specie che seppure non trattate nella REM poiché utilizzano l'ambiente marino, che non era tra gli oggetti del progetto, ci permettono di lanciare alcuni spunti per evidenziare la necessità di affrontare in modo integrato la gestione del "sistema mare". La trattazione non vuole quindi essere esaustiva ma piuttosto evidenziare la necessità, per completare la gestione della biodiversità regionale, di guardare, con la stessa logica di sistema che la REM ha applicato agli ambienti terrestri, agli ecosistemi marini.

| Specie target | Coste basse | Coste alte | Acque libere | | Mesomediterraneo superiore | Mesotemperato inferiore variante submediterranea |
|------------------------------|-------------|------------|--------------|--|----------------------------|--|
| Fratino | X | | | | X | X |
| Altre specie | | | | | | |
| Gabbiano reale | | X | X | | X | X |
| Avifauna acquatica svernante | X | X | X | | | |
| Tartarughe marine | X | | X | | | |
| Cetacei | | | X | | | |

Obiettivi gestionali e criticità

Come già detto l'obbiettivo gestionale per il sistema ambientale dei litorali è piuttosto semplice da definire ma molto più complesso da raggiungere. Esso può infatti essere sintetizzato in invertire la tendenza alla scomparsa delle aree con vegetazione naturale. Questo implica quindi sia il contrasto ai fattori che determinano l'alterazione e la scomparsa delle cenosi naturali che l'attivazione di misure grado di riqualificare quei contesti in cui l'azione antropica non abbia irrimediabilmente

compromesso le possibilità di recupero dei sistemi naturali.

Nella seguente matrice sono descritti i principali fattori di minaccia ed indicate le risorse biologiche su cui possono agire in modo più significativo.

| | Vegetazione | Fratino | Gabbiano reale | Avifauna acquatica svernante | Tartarughe marine | Cetacei |
|---|-------------|---------|----------------|------------------------------|-------------------|---------|
| Espansione insediamenti turistici. Seppur già quasi completamente urbanizzato, continuano ad essere approvati, in tutta la regione, progetti per nuovi stabilimenti balneari tanto che non è difficile prevedere in tempi rapidi la scomparsa quasi totale di tratti non antropizzati, almeno lungo le coste basse. La presenza di insediamenti turistici provoca, oltre alla distruzione diretta dell'habitat, l'attivazione di una serie di fattori di pressione, come le attività di manutenzione e l'incremento della fruizione, che nel loro complesso provocano, almeno nel periodo estivo, la totale "sterilizzazione" del litorale. | X | X | | | | |
| Manutenzione aree fruizione turistica. La manutenzione delle spiagge, sia attrezzate che libere, è un'attività fortemente richiesta dai cittadini che tuttavia viene praticata in modo grossolano senza porre la minima attenzione alla necessità di mantenere quei piccoli elementi naturali che non interferiscono minimamente con la possibilità di fruizione turistica ma che invece arricchiscono considerevolmente la biodiversità dei litorali. La ripulitura completa della vegetazione e dei detriti legnosi rende sostanzialmente inospitali le spiagge alla maggior parte delle specie, soprattutto in periodo riproduttivo. | X | X | | | | |
| Fruizione turistica. La fruizione turistica delle spiagge, che si concentra tra la primavera e l'estate, coincide con il periodo della riproduzione delle specie ornitiche - in particolare del fratino - e per questo rappresentare un fattore di minaccia notevole potendo portare alla distruzione delle covate. In particolare sono assolutamente negativi l'accesso all'arenile con mezzi fuoristrada e la presenza di cani non al guinzaglio che per ragioni diverse provocano un elevato livello di disturbo. | X | X | X | | | |
| Ripascimenti. La pratica dei ripascimenti è sempre più diffusa come intervento per rimediare temporaneamente al problema dell'erosione costiera. In questo contesto non vogliamo trattare degli effetti complessivi di questa tipologia di azione ma semplicemente valutare gli effetti sulla biodiversità ed in particolare su quella terrestre. E' del tutto evidente che portare una grande quantità di inerti sulla spiaggia, distribuirli in modo più o meno uniforme utilizzando grandi mezzi meccanici e farlo a ridosso della stagione balneare, cioè in pieno periodo riproduttivo per gli uccelli, spesso con cadenza quasi annuale, comporta la sostanziale impossibilità per le biocenosi di insediarsi in modo stabile. A ciò va aggiunto che effetti simili si registrano anche nei fondali immediatamente contigui alle aree in cui è stato effettuato il ripascimento. | X | X | | X | | |

| | Vegetazione | Fratino | Gabbiano reale | Avifauna acquatica svernante | Tartarughe marine | Cetacei |
|--|-------------|---------|----------------|------------------------------|-------------------|---------|
| <p>Barriere frangiflutti. Analogamente a quanto fatto per i ripascimenti anche in questo caso non intendiamo affrontare tutti gli aspetti legati alla realizzazione delle barriere frangiflutti, tema che va ben oltre gli scopi della REM.</p> <p>In generale queste strutture aumentano la biodiversità delle aree costiere in cui vengono realizzate permettendo l'insediamento di specie tipiche, ad esempio, dei fondali rocciosi, altrimenti molto rare nelle Marche. Questo ha un effetto positivo su molte specie ornitiche ittiofaghe (cormorano, svasso piccolo, ecc.) che spesso si concentrano intorno ad esse per l'alimentazione.</p> | | | | + | | |
| <p>Pesca professionale. L'attività di pesca sta attraversando una profonda crisi legata anche alla riduzione degli stock disponibili, provocata tra l'altro da una pressione eccessiva. Questa situazione non può non avere effetti negativi anche sulla fauna marina che si trova priva di risorse trofiche. Il fenomeno è particolarmente grave, per i taxa di cui ci interessiamo, quando la pesca si concentra in prossimità della riva depauperando i fondali accessibili alle specie ornitiche ittiofaghe. A ciò vanno aggiunte le catture accidentali che possono provocare danni significativi su specie di per se rare come ad esempio quelle delle tartarughe marine.</p> | | | | X | X | X |
| <p>Attività nautiche. Tralasciando il traffico navale, le cui pressioni sulla biodiversità sono noti e incidono in modo profondo sulle cenosi marine, aspetto tuttavia non trattato dalla REM che si è occupata solo degli ecosistemi terrestri, i vogliamo brevemente accennare alle pressioni esercitate dalle attività diportistiche che si svolgono a ridosso della costa. Gli effetti principali sono legate al disturbo che può essere particolarmente significativo in alcune aree in cui si registrano concentrazioni di mezzi a motore come lungo la costa del Conero e quella del San Bartolo. Sono anche possibili ferimenti accidentali di specie marine provocati dalle eliche dei mezzi più veloci.</p> | | | X | X | X | X |

Misure di gestione

Sulla base degli obiettivi e delle criticità sopra descritte possono essere indicate le seguenti misure di gestione che dovranno essere applicate nelle aree di litorale. Viste le ridotte dimensioni dei siti con caratteri ancora naturali è comunque essenziale avviare politiche di programmazione dell'utilizzo turistico delle spiagge che favoriscano l'espansione delle fitocenosi naturali.

| | |
|--|--|
| | Misure di gestione |
| Espansione insediamenti turistici | <ul style="list-style-type: none"> • Divieto di realizzazione di nuovi stabilimenti balneari nelle aree di litorale ancora libere • Riqualificazione dei tratti di litorale ancora non urbanizzate o con siti dismessi ricreando nuove aree con vegetazione naturale. |
| Manutenzione aree fruizione turistica | <ul style="list-style-type: none"> • Divieto di eliminazione della vegetazione naturale nelle aree prive di stabilimenti balneari • Divieto di eliminazione dei residui legnosi spiaggiati nelle aree prive di stabilimenti balneari |
| Fruizione turistica | <ul style="list-style-type: none"> • Divieto di accesso alle spiagge con mezzi a motore esclusi quelli di servizio • Divieto di lasciare i cani liberi, nelle aree prive di stabilimenti balneari, nel periodo di nidificazione del fraterno (1 marzo – 31 agosto) • Divieto di accesso sia a piedi che a cavallo nelle aree di nidificazione del fraterno durante la stagione riproduttiva (1 marzo – 31 agosto) |
| Ripascimenti | <ul style="list-style-type: none"> • Divieto di distruzione delle aree con vegetazione delle dune marittime. • Divieto di effettuare ripascimenti nelle aree potenzialmente idonee alla nidificazione del fraterno attuando nel contempo tipologie di intervento per contrastare l'erosione che non comportino azioni dirette sulla spiaggia |
| Pesca professionale | <ul style="list-style-type: none"> • Promozione di tecniche e modalità di pesca compatibili con la conservazione della fauna marina |
| Attività nautiche | <ul style="list-style-type: none"> • Regolamentazione dell'attività nautica a motore nelle aree con concentrazioni di specie ornitiche marine svernanti. |

4.1.8. SISTEMA DELLE AREE RUPESTRI

Le aree rupestri rappresentano in alcune porzioni del territorio regionale un elemento di grande importanza per la biodiversità. Il cuore di questo sistema si sviluppa nei rilievi calcarei ma non sono rare nemmeno in quelli marnosi arenacei e, fatto interessante lungo il versante adriatico, alcune sono di tipo litoraneo.

Questa diversità geologica si riflette anche nella varietà dei contesti in cui sono collocate; così alcune sono poste ad alta quota (oltre i 1800 m s.l.m.) altre inserite in paesaggi sostanzialmente forestali, altre ancora fronteggiano i rilievi collinari con i loro coltivi altre infine si sviluppano lungo la costa o presso aree urbane.

Il contesto incide fortemente soprattutto sulle specie faunistiche presenti poiché spesso le aree rupestri rappresentano luoghi sicuri in cui nidificare ma poi le altre attività, in particolare quelle trofiche avvengono in altri ambienti. Per questa ragione molte delle specie segnalate in quest'ambiente sono indicate tra quelle target anche in altri, soprattutto le praterie, propria per segnalare la necessità di una gestione integrata.

La natura "verticale" di questo sistema ambientale ne rende praticamente impossibile il rilievo cartografico alla scala utilizzata per la REM per cui non sono state individuate Unità ecosistemiche appartenenti ad esso.

Una caratteristica di questo sistema ambientale è la sua natura puntiforme. In questo caso non è possibile i classici criteri delle reti ecologiche di superficie dei nodi o di continuità spaziale poiché le pareti rocciose sono inevitabilmente "piccole" ed "isolate" almeno alla scala regionale. Il criterio che riteniamo possa guidare la gestione è quindi quello del numero di siti; più sono numerosi i siti idonei alle specie target maggiori sono le probabilità che le popolazioni possano sopravvivere e che ci sia continuità funzionale tra gli stessi. L'obiettivo gestionale generale è quindi il mantenimento del maggior numero possibile di siti in condizioni adatte all'insediamento delle specie target; in questo modo si favorisce la presenza di popolazioni numerose riducendo il rischio di estinzione.

I progetti riguardanti questi ambienti dovranno porre particolare attenzione ai

seguenti obiettivi

Habitat di interesse comunitario

La Carta della vegetazione 1:50.000 redatta per la REM segnala un solo Habitat inquadrabile in questo sistema. In realtà, come detto ciò è dovuto alla difficoltà di rilevare questi ambienti alla scala da noi utilizzata. Negli approfondimenti che verranno svolti per l’attuazione della REM a scala locale e/o per la redazione di piani di gestione dovrà essere verificata l’eventuale presenza di altre tipologie di Habitat

| | | |
|------|--|--|
| | Pareti rocciose con vegetazione casmofitica | |
| 8210 | Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica | Saxifrago australis-Trisetetum bertolonii Biondi & Ballelli 1982 |

Valenza geobotanica

La valenza geobotanica permette di individuare altre formazioni vegetali di rilevante interesse. Va notato come copertura percentuale rispetto al totale regionale e numero di specie nella lista rossa siano i due fattori che ne determinano il valore elevato mentre la loro vulnerabilità alla pressione antropica sia nulla.

| | | N° specie lista rossa | % | Qualità floristica | Diffusione | Valenza geobotanica | Classi di valenza geobotanica |
|---|--|-----------------------|------|--------------------|------------|---------------------|-------------------------------|
| VALENZA GEOBOTANICA ELEVATA | | | | | | | |
| Paesaggi non vulnerabili | | | | | | | |
| RUPI LITORANEE | | 4 | 0 | 3 | 4 | 7 | I |
| Reichardio maritimae-Brassicetum robertianae Matthiolo incanae-Brassicetum robertianae | | | | | | | |
| RUPI COLLINARI E MONTANE CALCAREE | | 22 | 0,01 | 4 | 4 | 8 | I |
| Saxifrago australis-Trisetetum bertolonii | | | | | | | |
| RUPI SUBALPINE E ALPINE (> 1800 M) | | 4 | | 3 | 4 | 7 | I |

Fauna

Le specie legate alle aree rupestri non sono numerose ma sono tutte di grande interesse conservazionistico e per questo necessitano di una grande attenzione. Va segnalato che il quadro sin qui delienato presenta una grave carenza conoscitiva legata ai chirotteri. Per questo gruppo, al quale appartengono numerose specie di grande interesse conservazionistico, le informazioni a livello regionale sono molto scarse e fanno riferimento a poche aree particolari. Per una corretta gestione degli ambienti ipogei è necessario incrementare le conoscenze almeno individuando i principali siti frequentati da questo gruppo.

| | Aree rupestri | Ambienti ipogei | | Mesomediterraneo superiore | Mesotemperato inferiore variante submediterranea | Metemperato inferiore | Mesotemperato superiore | Supratemperato inferiore | Supratemperato superiore | Orotemperato | Criotemperato |
|----------------------|---------------|-----------------|--|----------------------------|--|-----------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------|---------------|
| Aquila reale | X | | | | | | X | X | X | | |
| Camoscio appenninico | X | | | | | | | | X | X | X |
| Coturnice | X | | | | | | | X | X | X | |
| Fringuello alpino | X | | | | | | | | | X | X |
| Geotritone italiano | X | X | | | | | X | X | | | |
| Gracchio alpino | X | | | | | | | | X | X | X |
| Gracchio corallino | X | | | | | | X | | X | X | X |
| Gruccione* | X | | | X | X | X | X | | | | |
| Gufo reale | X | | | | | | X | | | | |
| Lanario | X | | | X | | | X | | | | |
| Pellegrino | X | | | X | | | X | | | | |
| Picchio muraiolo | X | | | | | | | X | X | | |
| Rondone maggiore | X | | | X | X | X | X | | | | |
| Rondone pallido | X | | | X | | | | | | | |
| Sordone | X | | | | | | | | | X | X |
| <i>Chirotteri</i> | X | X | | X | X | X | X | X | | | |
| Altre specie | | | | | | | | | | | |
| Codirossone | X | | | | | | | | | | |
| Passero solitario | X | | | | | | | | | | |

* solo pareti di arenaria o comunque di materiale fragile in cui scava il nido

Interferenze

Le interferenze sono state valutate raggruppando le specie in gruppi funzionalmente omogenei. Allo stato attuale nelle Marche possono essere individuate le seguenti.

| | Vegetazione | Rapaci diurni e notturni | Altre specie ornitiche | Camoscio appenninico | Chiroteri |
|--|-------------|--------------------------|------------------------|----------------------|-----------|
| Attività estrattive. Le attività estrattive hanno ovviamente un impatto molto elevato sulle biocenosi poiché provocano la scomparsa fisica delle comunità presenti. Su alcuni taxa, in particolare i rapaci possono avere effetti negativi anche ad una certa distanza a causa del disturbo. | X | X | X | | X |
| “Manutenzione” delle pareti | | | | | |
| Aposposizione di reti paramassi. Nella gestione del rischio prodotta dalla caduta massi è sempre più diffuso l'uso delle reti paramassi stese direttamente sulle pareti. Questa pratica è estremamente dannosa poiché provoca la distruzione della vegetazione, soprattutto nella fase di messa in opera, e riduce drasticamente, sino ad annullarla, la possibilità per la fauna di accedere alla parete | X | X | X | X | X |
| Bonifica delle pareti e disgaggio massi. La bonifica con disgaggio è un'altra tecnica usata per ridurre il rischio legato alla caduta massi. E' sicuramente preferibile al precedente poiché non provoca sostanziali modifiche alle pareti ma è certamente una fonte significativa di disturbo in particolare durante la stagione riproduttiva. | | X | | | |
| Attività di valorizzazione e fruizione | | | | | |
| Arrampicata sportiva. L'attività di arrampicata, nelle sue diverse forme, porta il disturbo antropico direttamente sulle pareti con conseguenze che possono essere molto significative nel caso di specie sensibili come i rapaci ed il Camoscio appenninico. In particolare va posta attenzione alle piccole pareti a quote medio basse dove possono insediarsi specie di grande importanza come il Lanario. | | X | | X | |
| Attività speleologica. L'attività speleologica può provocare disturbo ed alterazione permanente degli ambienti ipogei con ovvie conseguenze sulle specie legati a quest'ambiente | | | | | X |
| Fruizione turistica. La fruizione turistica provoca disturbo che può avere conseguenze molto significative nel caso coinvolga specie sensibili durante fasi critiche del loro ciclo biologico. Particolarmente pericolosa è la fruizione turistica delle cavità ipogee dato che oltre al disturbo provoca la trasformazione fisica dell'ambiente alterando i caratteri chimico-fisici dell'ecosistema. | | X | | X | X |
| Illuminazione delle pareti. L'illuminazione notturna delle pareti è un fenomeno che ha avuto una certa diffusione negli anni passati. Il suo unico scopo è quello di “valorizzare” l'area che però in questo modo rischia di perdere la sua fauna che è fortemente disturbata da questa pratica. | | X | X | X | X |

Misure di gestione

Le interferenze evidenziate al punto precedente possono essere affrontate con le seguenti misure di gestione. Come per altri sistemi sono state individuate azioni dirette e azioni indirette. Nel caso delle aree rupestri la tipologia di interferenze emerse, legate in larga parte all'uso antropico diretto, rende complesso fornire indicazioni puntuali senza confrontarsi con i singoli contesti sociali locali e senza un maggior dettaglio nella definizione del valore per le biodiversità dei singoli siti. Per questo riteniamo essenziale avviare, in particolare nei nodi, processi partecipativi in grado di portare ad una gestione condivisa delle aree.

| | Azioni dirette | Azioni indirette |
|--|--|---|
| Attività estrattive | | Creazione di nicchie e cavità artificiali, idonee alla nidificazione dei rapaci diurni e notturni, nelle pareti verticali prodotte dall'attività estrattiva |
| "Manutenzione" delle pareti | | |
| Apposizione di reti paramassi. | Divieto di utilizzo sulle pareti di altezza superiore a 15 m | |
| Bonifica delle pareti e disgaggio massi | Divieto di effettuare i lavori tra il 15 febbraio ed il 30 giugno (da estendere sino al 15 agosto nei siti in cui è presente l'aquila reale) | |
| Attività di valorizzazione e fruizione | | |
| Arrampicata sportiva. | Divieto nel periodo 15 febbraio ed il 30 giugno (da estendere sino al 15 agosto nei siti in cui è presente l'aquila reale) Redazione di protocolli di gestione per singole aree da realizzare con le associazioni in cui, tra l'altro, individuare i siti in cui applicare i divieti. Divieto di realizzazione di nuove palestre di roccia se non a seguito di valutazione d'incidenza e/o valutazione d'impatto ambientale. | |
| Attività speleologica. | Mappaggio delle cavità utilizzate dai chiroteri. Redazione di protocolli di gestione per singole aree da realizzare con le associazioni in cui, tra l'altro, individuare i siti in cui applicare specifiche regolamentazione | |
| Fruizione turistica. | Divieto di valorizzazione turistica di nuovi complessi ipogei se non a seguito di valutazione d'incidenza e/o valutazione d'impatto ambientale. | |
| Illuminazione delle pareti. | Divieto assoluto | |

4.2. MISURE DI GESTIONE PER SPECIE

La gestione delle specie faunistiche è stata collegata strettamente a quella dei sistemi ambientali da esse frequentati. Tuttavia riteniamo utile fornire alcune indicazioni sulle principali misure da adottare per la tutela almeno delle specie di interesse comunitario. Anche in questo caso abbiamo voluto mantenere la centralità dei sistemi ambientali suddividendo sulla base di essi le misure. Sono state indicate anche le altre specie target per le quali valgono gli stessi suggerimenti gestionali evidenziando, se del caso, le integrazioni necessarie per renderle più efficienti.

Non è stato invece ritenuto necessario proporre misure di gestione per i singoli Habitat della direttiva 92/43/CEE poiché esse sono contenute nella parte relativa ai sistemi ambientali (Cap 4.1).

| Albanella minore | |
|---|--|
| Sistema ambientale delle praterie | L'albanella minore utilizza le praterie e le formazioni erbacee naturali in genere soprattutto per l'alimentazione. Di particolare importanza è la presenza durante i mesi di luglio ed agosto di numerosi esemplari in fase pre riproduttiva che si alimentano nei pascoli montani. Per la gestione delle UE appartenenti a questo Sistema ambientale in funzione dell'albanella minore devono essere applicate le seguenti misure: <ol style="list-style-type: none"> 1. Conservazione delle formazioni secondarie ed in particolare delle praterie chiuse continue. |
| Sistema ambientale degli agroecosistemi | Le aree agricole sono il sistema ambientale più importante per la piccola popolazione di questa specie che nidifica nelle Marche. Per questa ragione la gestione delle varie UE che compongono questo sistema è essenziale per la sua conservazione. In particolare sono da attuare le seguenti misure: <ol style="list-style-type: none"> 1. Conservazione delle aree con vegetazione erbacea naturale contrastando l'evoluzione verso gli arbusteti. 2. Divieto di taglio della vegetazione erbacea ed arbustiva tra il 1 aprile e il 15 agosto. 3. Monitoraggio, in collaborazione con gli agricoltori, dei nodi e delle UEF in cui si riproduce la specie per verificare l'eventuale nidificazione all'interno dei seminativi. 4. Tutela dei nidi all'interno dei seminativi lasciando una area di 10 x 10 m non raccolta intorno al nido. 5. Creazione di fasce inerbite nelle aree coltivate |
| Altro | Per la tutela della specie sono da applicare le seguenti ulteriori misure di gestione: <ol style="list-style-type: none"> 1. Divieto del taglio dei canneti tra il 1 aprile e il 15 agosto. La specie può nidificare anche nei canneti ai margini delle aree umide. Questa situazione nelle Marche è piuttosto rara ma non può essere esclusa 2. La specie è sensibile al rischio di elettrocuzione per cui è |

| | |
|---|---|
| | opportuna la messa in sicurezza delle linee elettriche nelle aree in cui essa nidifica. |
| Altre specie per le quali possono essere applicate le stesse misure | Albanella reale. Questa specie occupa, durante la stagione invernale, le stesse aree utilizzate dalla congenere in periodo riproduttivo. Le misure indicate, tranne quelle per la protezione dei nidi, sono applicabili per questa specie. |

| Aquila reale | |
|---|---|
| Sistema ambientale delle praterie | L'aquila reale utilizza le praterie montane, sia primarie che secondarie, per l'alimentazione. Per la gestione delle UE appartenenti a questo Sistema ambientale in funzione dell'albanella minore devono essere applicate le seguenti misure: <ol style="list-style-type: none"> 1. Conservazione delle formazioni secondarie 2. Gestione delle specie preda (in particolare lepre) in particolare controllando il braccnoggio. A questo scopo può essere opportuna la regolamentazione del traffico notturno nelle strade vicinali di accesso alle praterie. |
| Sistema ambientale delle aree rupestri | Le aree rupestri sono, allo stato attuale, l'unica tipologia di sito di nidificazione della specie nelle Marche. Per questa ragione la loro tutela è essenziale per la conservazione dell'aquila reale. A questo scopo possono essere indicate le seguenti misure di gestione: <ol style="list-style-type: none"> 1. Divieto di attività alpinistica nei siti di nidificazione dal 1 gennaio al 15 agosto. 2. Divieto di accesso a meno di 500 m dai nidi attivi nel periodo 1 marzo – 15 agosto. 3. Divieto di attività di messa in sicurezza delle pareti rocciose nel periodo 1 marzo – 15 agosto. 4. Divieto di utilizzo delle reti paramassi nei siti in cui nidifica la specie. |
| Altro | Per la tutela della specie sono da applicare le seguenti ulteriori misure di gestione: <ol style="list-style-type: none"> 1. La specie è sensibile al rischio di elettrocuzione per cui è opportuna la messa in sicurezza delle linee elettriche nelle aree in cui essa nidifica. 2. Creazione di una rete diffusa di carnai per incrementare la disponibilità di risorse trofiche soprattutto in periodo invernale. 3. Attività di vigilanza sia per ridurre le uccisioni illegali che per evitare l'utilizzo di bocconi avvelenati. 4. Valutazione attenta della realizzazioni di impianti eolici nelle aree frequentate dalla specie |
| Altre specie per le quali possono essere applicate le stesse misure | Gufo reale. Molte delle misure indicate per l'aquila reale possono essere considerate positive anche per il gufo reale, la cui distribuzione nelle Marche è tuttavia ancora insufficientemente nota. L'unica accortezza da utilizzare nei siti in cui è presente questa specie è di anticipare le date dei divieti al periodo 1 gennaio – 30 giugno |

| Averla piccola | |
|-----------------------------------|--|
| Sistema ambientale delle praterie | La frazione insediata nelle praterie montane, in particolare quelle mesofile, è attualmente la porzione più importante della popolazione regionale. Per la sua tutela debbono essere attuate le seguenti misure di gestione: <ol style="list-style-type: none"> 1. Conservazione delle praterie secondarie, in particolare chiuse |

| | |
|---|---|
| | <p>lasciando comunque una percentuale di copertura arbustiva (ottimale 30%) sotto forma di nuclei medio – grandi (1 – 4 m di altezza). Sono da preferire le specie di latifoglie.</p> <p>2. Conservazione dei prati falciabili.</p> |
| Sistema ambientale degli agroecosistemi i | <p>La specie era in passato diffusa nelle aree agricole; oggi la frazione di popolazione insediata in questo sistema ambientale è invece molto ridotta e concentrata soprattutto nelle residue aree coltivate di media ed alta collina in cui la pressione delle coltivazioni è minore. Per invertire il trend in atto possono essere adottate le seguenti misure di gestione:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Favorire la diffusione dell'agricoltura biologica 2. Incrementare la presenza di siepi nelle aree agricole basso collinari e di fondovalle 3. Creazione di fasce inerbite nelle aree coltivate 4. Mantenere inerbite le interfile nei vigneti e nei frutteti |
| Altro | |
| Altre specie per le quali possono essere applicate le stesse misure | <p>Averla capirossa. La specie è diffusa in maniera piuttosto sporadica nelle aree basso collinari della regione. Le misure per il sistema degli agroecosistemi possono essere considerate utili anche per lei.</p> |

| Cavaliere d'Italia | |
|---|---|
| Sistema dei corsi d'acqua aree umide | <p>La specie ha una diffusione limitata a poche aree umide artificiali, sebbene la rapida con cui utilizza le opportunità che si creano dimostra un forte potenziale di incremento della popolazione. Per favorire la sua diffusione possono essere attuate le seguenti misure di gestione:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Creazione di nuove aree umide con caratteristiche idonee alla specie (isolotti ed acque basse con altezza max 20 cm) 2. Tutela della aree in cui è presente la specie in particolare evitando disturbi nel periodo riproduttivo (1 aprile – 31 agosto) 3. Obbligo di permanenza delle acque per tutto l'anno negli appostamenti fissi di caccia (guazzi) |
| Altro | |
| Altre specie per le quali possono essere applicate le stesse misure | <p>Avocetta. La specie, nelle Marche, è molto più rara del cavaliere d'Italia ma ha esigenze ecologiche paragonabili per cui le misure indicate sono favorevoli anche ad essa.</p> |

| Balia dal collare | |
|---|---|
| Sistema ambientale delle foreste | <p>La balia dal collare, nelle Marche, è una specie piuttosto rara, concentrata soprattutto sui Monti della Laga dove trova con maggior facilità boschi maturi con alberi di grandi dimensioni indispensabili per la sua nidificazione. Per favorire la sua conservazione, anche ampliando la distribuzione possono essere adottate le seguenti misure di gestione:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Riqualficazione dei complessi forestali incrementando i tratti di faggeta con struttura ad alto fusto 2. Riqualficazione delle particelle di faggeta incrementando la presenza di alberi maturi. 3. Conservazione dei castagneti da frutto |
| Altro | |
| Altre specie per le quali possono essere applicate le stesse misure | <p>Picchio rosso mezzano. La specie nelle Marche è rarissima e per favorirne la diffusione possono essere adottate le misure indicate per la balia dal collare accentuando ancor di più la presenza di alberi maturi e di esemplari morti e/o marcescenti</p> |

| | |
|--|--|
| | Lui verde La specie è più diffusa delle precedenti; le misure indicate sono comunque utili anche per essa |
|--|--|

| Biancone | |
|---|---|
| Sistema ambientale delle praterie | La specie utilizza le praterie e le aree aperte in genere per l'attività trofica. Qui infatti può catturare i serpenti che compongono la parte più consistente della sua alimentazione. Per la sua conservazione questo sistema ambientale è quindi essenziale quanto e forse più di quello forestale in cui nidifica. Per la gestione di questa specie possono essere attuate le seguenti misure di gestione: <ol style="list-style-type: none"> 1. Conservazione delle aree con vegetazione erbacea naturale contrastando l'evoluzione verso gli arbusteti. Una certa copertura di cespugli deve comunque essere lasciata. 2. Tutela delle aree di mantello nelle fasce di contatto bosco – pascolo. |
| Sistema ambientale delle foreste | I boschi vengono utilizzati dal biancone esclusivamente per collocare il nido. Per questa ragione le misure di gestione debbono garantire la disponibilità di alberi idonei e l'assenza di disturbo nella delicata fase della riproduzione. A questo scopo possono essere indicate le seguenti misure di gestione: <ol style="list-style-type: none"> 1. Presenza di un congruo numero di esemplari arborei con struttura ad alto fusto (diametro minimo a petto d'uomo 40 cm) nei boschi ed in particolare nelle leccete. Gli esemplari dovrebbero preferibilmente essere di essenze sempreverdi. 2. Divieto di interventi forestali nelle aree occupate dalla specie nel periodo 1 marzo – 30 agosto 3. Tutela degli alberi in cui sono presenti nidi anche non utilizzati di recente. |
| Altro | Per la tutela della specie sono da applicare le seguenti ulteriori misure di gestione: <ol style="list-style-type: none"> 1. La specie è sensibile al rischio di elettrocuzione per cui è opportuna la messa in sicurezza delle linee elettriche nelle aree in cui essa nidifica. 2. Valutazione attenta della realizzazioni di impianti eolici nelle aree frequentate dalla specie |
| Altre specie per le quali possono essere applicate le stesse misure | Falco pecchiaiolo. Pur avendo un'ecologia decisamente differente da quella del biancone anche il falco pecchiaiolo nidifica in bosco e si alimenta nelle aree aperte. Per questa ragione le indicazioni fornite per il primo possono essere estese anche al secondo. Per il falco pecchiaiolo tuttavia è opportuno incrementare, oltre al numero di alberi di dimensioni adeguate, anche la superficie forestale complessivamente ad alto fusto. |

| Calandro | |
|--|--|
| Sistema ambientale delle praterie | Il calandro frequenta le praterie sia primarie che soprattutto secondarie con una certa preferenza per quelle aperte. La sua tutela è quindi strettamente legata a quella di questo habitat. Le misure di gestione da adottare sono le seguenti: <ol style="list-style-type: none"> 1. Conservazione delle aree con vegetazione erbacea naturale contrastando l'evoluzione verso gli arbusteti. Una certa copertura di cespugli deve comunque essere lasciata |
| Altro | |
| Altre specie per le quali possono essere | Calandrella. Questa specie è presente nelle Marche con poche coppie distribuite in alcune aree di prateria a bassa quota e in aree agricole di |

| | |
|----------------------------|--|
| applicare le stesse misure | fondovalle e basso collinari. Per la sua frammentarietà e per la mancanza di un quadro chiaro dei fattori che ne determinano la presenza è complesso stabilire una strategia di gestione organica. La tutela delle formazioni erbacee aperte, indicata per il calandro, è comunque certamente utile anche ad essa soprattutto se applicata nelle aree più basse. Particolare attenzione va anche posta alla conservazione delle aree agricole lungo i fondovalle e la costa dove essa potrebbe insediarsi. |
|----------------------------|--|

| Camoscio appenninico | |
|---|---|
| Sistema ambientale delle praterie | La specie è presente in regione solo all'interno del Parco Nazionale dei Monti Sibillini dove è in corso un progetto di reintroduzione. Per la sua gestione attuale si rimanda al Piano d'azione redatto dall'ISPRA (ex INFS) nel 2001 ed alle misure di gestione adottate dal Parco. Viste le caratteristiche ecologiche della specie non è ipotizzabile una sua diffusione al di fuori dei Sibillini. Di seguito sono comunque indicate le principali misure di gestione da adottare: <ol style="list-style-type: none"> 1. Controllo della fruizione nei siti in cui è presente la specie 2. Preclusione del pascolo nelle praterie primarie frequentate dalla specie o in sub ordine il controllo dello stato sanitario dei greggi portati al pascolo per ridurre il rischio di trasmissione di epizoozie da parte del bestiame domestico |
| Sistema ambientale delle aree rupestri | 1. Controllo della fruizione nei siti in cui è presente la specie |
| Altro | |
| Altre specie per le quali possono essere applicate le stesse misure | |

| Cervone | |
|---|---|
| Sistema ambientale delle praterie | La specie, poco comune nelle Marche, frequenta le praterie, gli arbusteti ed i boschi radi nelle zone più calde della regione. Per la sua tutela possono essere attuate le seguenti misure di gestione: <ol style="list-style-type: none"> 1. Conservazione delle formazioni erbacee naturali e seminaturali anche di piccole dimensioni, in particolare in prossimità delle aree forestali. 2. Tutela delle aree di mantello ai margini tra praterie e boschi. |
| Sistema ambientale delle foreste | 1. Tutela delle formazioni forestali termofile 2. Tutela del mosaico boschi – arbusteti – aree aperte nei contesti di media e bassa collina |
| Altro | Per questa specie, come per gran parte dei rettili e degli anfibi regionali, è importante un forte controllo delle uccisioni anche attraverso l'emanazione di una legge sulla fauna minore. |
| Altre specie per le quali possono essere applicate le stesse misure | |

| Fratino | |
|--|---|
| Sistema ambientale dei litorali marini | La tutela della specie è strettamente legata alla gestione delle aree litoranee. Per la sua conservazione possono essere adottate le seguenti misure di gestione: |

| | |
|---|---|
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Conservazione e riqualificazione delle residue aree in cui è presente la specie anche attraverso il divieto di rimozione del legname spiaggiato 2. Creazione di nuove aree di litorale con vegetazione naturale delle dune marittime |
| Altro | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tutela attiva di siti di nidificazione attraverso la realizzazione di strutture in grado di proteggere i nidi dal calpestio 2. Divieto di accesso alle spiagge con mezzi meccanici (esclusi i mezzi di servizio) almeno nel periodo 1 marzo – 31 agosto 3. Divieto di lasciar liberi i cani nelle aree utilizzate dalla specie per la riproduzione nel periodo 1 marzo – 31 agosto |
| Altre specie per le quali possono essere applicate le stesse misure | Le misure indicate sono utili per tutte le specie che frequentano gli arenili. |

| Gracchio corallino | |
|---|---|
| Sistema ambientale delle praterie | La specie si alimenta nelle praterie montane, in particolare quelle chiuse con altezza della vegetazione erbacea contenuta (< 5 cm). Per la sua tutela sono quindi necessarie le seguenti misure di gestione: <ol style="list-style-type: none"> 1. Conservazione delle praterie secondarie attraverso la permanenza delle attività zootecniche per controllare lo sviluppo eccessivo della vegetazione erbacea. |
| Sistema ambientale delle aree rupestri | Le aree rupestri sono il sito di nidificazione scelto dalla specie. Per la sua conservazione è quindi necessario: <ol style="list-style-type: none"> 1. Regolamentazione delle attività alpinistiche nei siti di nidificazione |
| Altro | <ol style="list-style-type: none"> 1. Conservazione delle aree agricole montane utilizzate dalla specie, per l'alimentazione, durante la stagione invernale. |
| Altre specie per le quali possono essere applicate le stesse misure | Gracchio alpino. Il gracchio alpino, pur condividendo in parte le stesse esigenze ecologiche del congenere, nelle Marche ha una distribuzione molto più limitata. In generale le misure indicate possono essere comunque considerate positivamente anche per esso. |

| Lanario | |
|--|--|
| Sistema ambientale delle praterie | La specie è stata oggetto di in apposito Piano d'azione redatto dell'ISPRA (ex INFS) nel 2007. Ad esso si rimanda per la definizione dettagliata delle misure di gestione da adottare. Di seguito saranno elencate solo le principali riferite alla realtà marchigiana. <ol style="list-style-type: none"> 1. Conservazione delle praterie secondarie in particolare quelle a quote medio basse. |
| Sistema ambientale delle aree rupestri | <ol style="list-style-type: none"> 1. Divieto di attività alpinistica nei siti di nidificazione dal 1 febbraio al 30 giugno. 2. Divieto di accesso a meno di 500 m dai nidi attivi nel periodo 1 febbraio al 30 giugno. 3. Divieto di attività di messa in sicurezza delle pareti rocciose nel periodo 1 febbraio al 30 giugno. 4. Divieto di utilizzo delle reti paramassi nei siti in cui nidifica la specie. 5. Creazione di nidi artificiali nelle cave dismesse che presentino fronti verticali continui di almeno 20 m di altezza |
| Altro | Per la tutela della specie sono da applicare le seguenti ulteriori misure di gestione: <ol style="list-style-type: none"> 1. La specie è sensibile al rischio di elettrocuzione per cui è |

| | |
|---|---|
| | <p>opportuna la messa in sicurezza delle linee elettriche nelle aree in cui essa nidifica.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Valutazione attenta della realizzazioni di impianti eolici nelle aree frequentate dalla specie 3. Messa in opera di cassette nido sui tralicci dell'alta e altissima tensione in aree in cui non siano presenti pareti rocciose naturali 4. Va favorita la diffusione dell'agricoltura biologica o a basso impatto nelle aree coltivate intorno ai siti di nidificazione. |
| Altre specie per le quali possono essere applicate le stesse misure | Pellegrino. Le misure indicate possono essere considerate valide anche per il pellegrino, specie molto più diffusa. |

| Lupo | |
|---|---|
| Sistema ambientale delle foreste | <p>Il lupo è stato oggetto di un apposito piano d'azione redatto dall'ISPRA (ex INFS) nel 2002. Ad esso si rimanda per un descrizione di dettaglio delle misure necessarie alla conservazione della specie. Di seguito vengono sintetizzate quelle di maggior importanza per il contesto regionale:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Garantire la continuità ecologica in particolare all'interno del Sistema "Dorsale appenninica" e nelle aree di contatto tra questo il i sistemi di connessione di interesse regionale. 2. Incremento delle superfici boschive ad evoluzione naturale in particolare nelle aree più sensibili per la specie. (tane, rendez-vous sites, ecc) |
| Altro | <p>Per la tutela della specie sono necessarie anche le seguenti ulteriori misure di gestione:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Controllo del bracconaggio, in particolare quello indirizzato al cinghiale, che, attraverso l'uso di lacci, provoca una significativa mortalità anche nella popolazione regionale di lupo. 2. Attività di vigilanza per ridurre l'utilizzo di bocconi avvelenati 3. Razionalizzazione della gestione degli indennizzi per i danni al bestiame limitandoli solo a quelli causati dal lupo o da altre specie selvatiche ed incrementando la qualità dei controlli e 4. Favorire la diffusione di interventi ed accorgimenti volti a prevenire i danni al patrimonio zootecnico collegandoli anche alla concessione degli indennizzi 5. Controllo del fenomeno del randagismo e dei cani vaganti in particolare nelle aree montane. |
| Altre specie per le quali possono essere applicate le stesse misure | |

| Martin pescatore | |
|---|--|
| Sistema ambientale dei corsi d'acqua e delle aree umide | <p>La specie frequenta esclusivamente il tratto medio e basso dei corsi d'acqua per cui la sua tutela dipende interamente dalla gestione di questo sistema ambientale. Per la sua conservazione possono essere attuate le seguenti misure:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conservazione delle dinamiche fluviali naturali per garantire la presenza di argini in erosione che permettano la nidificazione in pareti verticali 2. Tutela della fauna ittica in particolare evitando la distruzione ed omogeneizzazione sistematica dei greti fluviali e il disseccamento |

| | |
|---|--|
| | estivo dei corsi d'acqua per prelievi eccessivi. 3. Divieto di taglio contemporanea della vegetazione ripariale su entrambe le sponde dei corsi d'acqua |
| Altro | |
| Altre specie per le quali possono essere applicate le stesse misure | Topino - Gruccione. Le misure indicate, in particolare quelle per la tutela degli argini in erosione, sono positive per tutte le specie che scavano il nido nelle pareti verticali. |

| Moretta tabaccata | |
|---|---|
| Sistema ambientale dei corsi d'acqua e delle aree umide | La specie è oggetto di un apposito Piano d'azione redatto dall'ISPRA (ex INFS) nel 2007; ad esso si rimanda per la descrizione puntuale delle azioni di tutela da intraprendere. Allo stato attuale nella regione la specie ha nidificato, seppur in modo discontinuo, solo nel Nodo MC3 "Porto Potenza Picena". Di seguito saranno elencate quelle più rilevanti per le Marche. <ol style="list-style-type: none"> 1. Incremento del livello di tutela del Nodo MC3, attualmente solo Oasi di Protezione della Fauna, individuandola almeno come ZPS 2. Riqualificazione dei bacini lacustri artificiali presenti in regione (in particolare quelli originati da attività estrattive) favorendo in particolare la diffusione della vegetazione ripariale ad elofite. 3. Divieto di utilizzo dei pallini di piombo almeno negli appostamenti fissi in aree umide. 4. Divieto di attività nautiche nelle aree in cui nidifica la specie, almeno nel periodo riproduttivo cioè 1 aprile – 31 agosto |
| Altro | Per la tutela della specie sono da applicare le seguenti ulteriori misure di gestione: <ol style="list-style-type: none"> 1. La specie è sensibile al rischio di elettrocuzione per cui è opportuna la messa in sicurezza delle linee elettriche nelle aree in cui essa nidifica. |
| Altre specie per le quali possono essere applicate le stesse misure | Le misure hanno effetti positivi per tutte le specie di anseriformi |

| Nibbio reale | |
|----------------------------------|--|
| Sistema ambientale delle foreste | La presenza della specie in regione è attualmente legata esclusivamente ad un progetto di reintroduzione in corso presso il Parco Gola della Rossa e di Frasassi. I boschi vengono utilizzati dal nibbio reale esclusivamente per collocare il nido. Per questa ragione le misure di gestione debbono garantire la disponibilità di alberi idonei e l'assenza di disturbo nella delicata fase della riproduzione. A questo scopo possono essere indicate le seguenti misure di gestione: <ol style="list-style-type: none"> 1. Presenza di un congruo numero di esemplari arborei con struttura ad alto fusto (diametro minimo a petto d'uomo 40 cm) nei boschi. 2. Divieto di interventi forestali nelle aree occupate dalla specie nel periodo 1 marzo – 31 luglio 3. Tutela degli alberi in cui sono presenti nidi anche non utilizzati di recente. |
| Altro | Per la tutela della specie sono da applicare le seguenti ulteriori misure di |

| | |
|---|---|
| | <p>gestione:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Creazione di altri nuclei nidificanti in particolare nella aree collinari delle province di Macerata, Fermo ed Ascoli Piceno. 2. La specie è sensibile al rischio di elettrocuzione per cui è opportuna la messa in sicurezza delle linee elettriche nelle aree in cui essa nidifica. 3. Valutazione attenta della realizzazioni di impianti eolici nelle aree frequentate dalla specie 4. Creazione di una rete diffusa di carnai per incrementare la disponibilità di risorse trofiche. 5. Attività di vigilanza per ridurre l'utilizzo di bocconi avvelenati |
| Altre specie per le quali possono essere applicate le stesse misure | |

| Nitticora | |
|---|--|
| Sistema ambientale dei corsi d'acqua e delle aree umide | <p>La specie, che nel recente passato ha mostrato chiari segni di incremento della popolazioni nidificante richiede per la sua tutela delle seguenti misure di gestione:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tutela delle colonie esistenti. 2. Creazione di nuove aree con vegetazione forestale ripariale in situazione protette (aree allagate o circondate dalle acque), in particolare sfruttando le cave dismesse lungo i fondovalle principali. 3. Tutela della fauna ittica in particolare evitando la distruzione ed omogeneizzazione sistematica dei greti fluviali e il disseccamento estivo dei corsi d'acqua per prelievi eccessivi. |
| Altro | <p>Per la tutela della specie sono da applicare le seguenti ulteriori misure di gestione:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La specie è sensibile al rischio di elettrocuzione per cui è opportuna la messa in sicurezza delle linee elettriche nelle aree in cui essa nidifica. |
| Altre specie per le quali possono essere applicate le stesse misure | Garzetta ed altri ardeidi coloniali. Le misure indicate possono essere considerate positivamente per tutti gli ardeidi coloniali, la cui diffusione è in incremento nelle Marche |

| Orso bruno | |
|----------------------------------|---|
| Sistema ambientale delle foreste | <p>La specie è stata oggetto di un Piano d'Azione per la Tutela dell'Orso Bruno Marsicano (PATOM) promosso dal Ministero per l'Ambiente nel 2009, a cui ha aderito anche la Regione Marche, ed al quale si rimanda per la descrizione dettagliata delle azioni di tutela. Allo stato attuale la sua presenza nel territorio regionale è ancora discontinua e limitata ai soli Monti Sibillini e Monti della Laga. Vista comunque l'importanza della specie è opportuno attivare, nella aree potenzialmente interessate dal suo insediamento, tutte le misure di gestione necessarie. In sintesi, viste le caratteristiche degli ecosistemi regionali, le principali sono le seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Garantire la continuità ecologica in particolare all'interno del Sistema "Dorsale appenninica" e nelle aree di contatto tra questo il i sistemi di connessione di interesse regionale 2. Incremento delle superfici boschive ad evoluzione naturale in particolare nelle aree più sensibili per la specie. (tane) |

| | |
|---|--|
| | 3. Interventi di gestione forestale che favoriscano la disponibilità di faggiolate e ghiande e di frutti del sottobosco anche mantenendo aperte le radure esistenti |
| Altro | <ol style="list-style-type: none"> 1. Riduzione o divieto della caccia al cinghiale in braccata nelle aree frequentate dalla specie 2. Controllo del bracconaggio, in particolare quello indirizzato al cinghiale, che, attraverso l'uso di lacci, può provoca una significativa mortalità nella popolazione della specie. 3. Attività di vigilanza per ridurre l'utilizzo di bocconi avvelenati 4. Regolamentazione dell'utilizzo delle strade secondarie nelle aree frequentate dalla specie 5. Inserimento della specie tra quelle per le quali vengono concessi indennizzi dei danni alle attività agricole e zootecniche |
| Altre specie per le quali possono essere applicate le stesse misure | |

| Ortolano | |
|---|--|
| Sistema ambientale delle praterie | <p>L'ortolano è una specie che utilizza sia le praterie secondarie che gli agroecosistemi; sebbene in questo ultimi sia molto più abbondante e diffuso la tutela delle coppie insediate nelle formazioni erbacee naturali è essenziale per la sua tutela. A questo scopo possono essere attuate le seguenti misure di gestione:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conservazione delle praterie secondarie, in particolare chiuse lasciando comunque una certa presenza di arbustiva ed alberi. 2. Conservazione dei prati falciabili |
| Sistema ambientale degli agroecosistemi | <p>La specie in regione è piuttosto frequente nella aree coltivate, anche intensivamente. Per tutelare questa frazione essenziale della popolazione è opportuno:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Favorire la diffusione dell'agricoltura biologica 2. Incrementare la presenza di siepi nelle aree agricole basso collinari e di fondovalle 3. Incrementare la presenza di alberi nelle aree agricole basso collinari e di fondovalle 4. Creazione di fasce inerbite nelle aree coltivate |
| Altro | |
| Altre specie per le quali possono essere applicate le stesse misure | |

| Salamandrina dagli occhiali | |
|------------------------------------|---|
| Sistema ambientale delle foreste | <p>La specie frequenta le aree forestali in cui siano presenti ruscelli o pozze d'acqua adatte alla riproduzione. Per la sua tutela sono opportune le seguenti misure di gestione:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Permanenza costante della copertura arborea intorno ai ruscelli e alle aree umide minori 2. Divieto di interventi di manomissione ai ruscelli e alle aree umide minori all'interno o ai margini delle aree boscate |
| Altro | La specie utilizza per la riproduzione anche strutture artificiali come |

| | |
|---|---|
| | <p>abbeveratoi e fontanili per cui è importante mettere in atto misure volte alla loro gestione. In sintesi esse possono essere le seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Divieto di attività di manutenzione di fontanili e altre raccolte d'acqua artificiali nel periodo di riproduzione della specie (1 gennaio – 30 settembre) 2. Divieto di immissione di specie ittiche nei torrenti e ruscelli montani in cui non siano presenti naturalmente popolazioni di pesci. 3. Divieto di captazioni di sorgenti montane che alimentano corsi d'acqua utilizzate dalla specie. 4. Interventi di riqualificazione dei fontanili ed abbeveratoi esistenti per favorire l'ingresso e l'uscita degli esemplari 5. Adozione, nella costruzione di nuovi fontanili ed abbeveratoi, di accorgimenti per favorire l'ingresso e l'uscita degli esemplari |
| Altre specie per le quali possono essere applicate le stesse misure | Le misure indicate hanno effetti positivi su tutti gli anfibi ed in particolare su quelli legati alle aree forestali come Salamandra pezzata, Rana dalmatina e Rana appenninica |

| Succiacapre | |
|---|---|
| Sistema ambientale delle praterie | <p>Le aree aperte sono utilizzate dalla specie per l'alimentazione, se ricche di arbusti ed alberi, per la nidificazione. Per la tutela del succiacapre possono quindi essere adottate le seguenti misure di gestione:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conservazione delle praterie secondarie lasciando comunque una certa presenza di arbustiva ed alberi. 2. Conservazione dei prati falciabili. |
| Sistema ambientale delle foreste | <p>I boschi radi ed i cespuglietti sono l'habitat di nidificazione preferito dalla specie. Per la sua conservazione sono quindi opportune le seguenti misure di gestione:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conservazione delle radure, anche di piccole dimensioni, all'interno delle formazioni forestali. 2. Potenziamento delle aree di mantello ai margini tra praterie e boschi |
| Altro | |
| Altre specie per le quali possono essere applicate le stesse misure | |

| Tarabusino | |
|--|---|
| Sistema dei corsi d'acqua e delle aree umide | <p>La specie nidifica nei canneti lungo le sponde dei corsi d'acqua e delle aree umide. Per questa ragione nelle Marche la specie è piuttosto rara e localizzata. Per la sua conservazione possono essere attuate le seguenti misure di gestione:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Riqualificare le aree umide esistenti ed i corsi d'acqua, nei tratti lentic, favorendo l'incremento delle formazioni ad elofite. 2. Creazione di nuove aree umide prevedendo la presenza di tratti significativi di canneto. 3. Divieto di taglio dei canneti nel periodo 15 aprile – 31 agosto 4. Divieto del taglio completo e contemporaneo dei canneti di un medesimo sito. |
| Altro | Per la tutela della specie possono essere adottate le seguenti ulteriori |

| | |
|---|---|
| | <p>misure</p> <p>1. Controllo delle popolazione di nutria</p> |
| Altre specie per le quali possono essere applicate le stesse misure | Le misure indicate favoriscono tutte le specie che utilizzano i canneti sia in periodo riproduttivo che durante lo svernamento. Tra queste da segnalare il Forapaglie castagnolo |

| Tottavilla | |
|---|---|
| Sistema ambientale delle praterie | <p>La specie frequenta le praterie con arbusti ed alberi a quote medio basse. Per la sua tutela possono essere adottate le seguenti misure di gestione:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conservazione delle praterie secondarie a quote medio basse (< 1200 m) lasciando comunque una certa presenza di arbusti ed alberi. 2. Conservazione delle radure, anche di piccole dimensioni, all'interno delle formazioni forestali. 3. Potenziamento delle aree di mantello ai margini tra praterie e boschi in particolare favorendo la presenza di alberi sparsi |
| Altro | |
| Altre specie per le quali possono essere applicate le stesse misure | Le stesse misure, applicate a quote superiori, possono essere favorevoli anche ad altre specie di prateria ed in particolare allo Zigolo giallo . |

| Tritone crestato italiano | |
|---|--|
| Sistema ambientale dei corsi d'acqua e delle aree umide | <p>La specie è ampiamente diffusa e si può incontrare in raccolte d'acqua naturali e non collocate sostanzialmente in tutte le tipologie ambientali. Per questa ragione le misure di gestione suggerite debbono essere applicate su tutto il territorio regionale.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Divieto di attività di manutenzione di fontanili e altre raccolte d'acqua artificiali nel periodo di riproduzione della specie (1 gennaio – 30 settembre); negli altri periodi va comunque previsto il controllo del materiale asportato per verificare l'eventuale presenza di esemplari che fossero ancora in acqua 2. Divieto di immissione di specie ittiche nelle raccolte d'acqua potenzialmente idonee alla specie. 3. Divieto di prosciugamento completo delle raccolte d'acqua utilizzabili dalla specie. 4. Interventi di riqualificazione dei fontanili ed abbeveratoi esistenti per favorire l'ingresso e l'uscita degli esemplari 5. Adozione, nella costruzione di nuovi fontanili ed abbeveratoi, di accorgimenti per favorire l'ingresso e l'uscita degli esemplari. 6. Mantenimento nelle aree circostanti le raccolte d'acque di fasce inerbite in grado di svolgere la funzione di collegamento ecologico con le aree forestali circostanti. 7. Creazione nelle aree circostanti le raccolte d'acqua di aree rifugio costituite, ad esempio, da cataste di legna. |
| Altro | |
| Altre specie per le quali possono essere applicate le stesse misure | Le misure indicate ha effetti positivi su tutte le specie di anfibii ed in particolare per l' Ululone appenninico |

| Vipera dell'Orsini | |
|---|---|
| Sistema ambientale delle praterie | <p>La specie frequenta principalmente le praterie primarie e le quote più elevate (> 1400 m s.l.m.) di quelle secondarie. La Vipera di Orsini è presente solo nei Monti della Laga e nei Monti Sibillini. Per la sua tutela possono essere adottate le seguenti misure di gestione:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Controllo dell'attività di pascolo nelle praterie primarie 2. Conservazione delle praterie secondarie oltre i 1400 m di favorendo comunque una certa presenza di ginepro nano (<i>Juniperus comminis saxatile</i>) |
| Altro | <ol style="list-style-type: none"> 1. Attività di informazione presso i frequentatori delle aree montane per far conoscere la specie e le differenze con la vipera comune 2. Forte controllo delle uccisioni anche attraverso l'emanazione di una legge sulla fauna minore 3. Controllo del traffico veicolare lungo le strade che giungono a quote superiori a 1400 m. |
| Altre specie per le quali possono essere applicate le stesse misure | |

| Chiroterri | |
|--|---|
| <p>La carenza di informazioni puntuali impedisce di delineare un quadro di dettaglio della presenza dei varie specie di chiroterri presenti nella regione. Riteniamo comunque importante fornire alcune indicazioni su misure di carattere generale da attuare nei sistemi ambientali utilizzati da questo gruppo sistematico.</p> | |
| Sistema ambientale delle aree rupestri | <p>In questo sistema sono comprese anche le cavità ipogee che sono l'habitat più importante per la maggior parte dei chiroterri. Per la loro conservazione possono essere adottate le seguenti misure di gestione:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Censimento dei siti di riproduzione e svernamento 2. Controllo delle attività speleologiche imponendo sia limiti temporali che alle attrezzature utilizzabili nei siti in cui sono presenti concentrazioni significative di chiroterri 3. Redazione della valutazioni d'incidenza per tutti i progetti di valorizzazione turistica delle cavità ipogee. |
| Sistema ambientale degli insediamenti | <p>Gli edifici sono un habitat di grande importanza che sostituisce per molte specie gli ambienti naturali. Le attività di manutenzione e le moderne tecniche edilizie stanno riducendo drasticamente la possibili di utilizzo da parte dei chiroterri. Per contrastare questo fenomeno, che viene estesamente trattato dal volume "Linee guida per la conservazione dei chiroterri negli edifici" redatto dal Ministero dell'Ambiente nel 2008 al quale si rimanda per il dettaglio delle misure. Di seguito vengono sintetizzate le misure principali che sono esposte con maggior puntualità nel capitolo 4.1.1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Redazione di relazioni tecniche sulla presenza di chiroterri nel caso di interventi di manutenzione degli edifici storici. 2. Adozione di accorgimenti per permettere la presenza delle colonie di chiroterri negli edifici restaurati 3. Promozione dell'adozione di accorgimenti per favorire l'insediamento dei chiroterri negli edifici di nuova costruzione. |
| Sistema ambientale delle foreste | <p>Nei boschi i pipistrelli sono legati alla presenza di alberi vetusti che offrono siti di rifugio. Per la loro tutela, in questo sistema ambientale, possono essere attuate le seguenti misure di gestione:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tutela degli esemplari arborei maturi, anche isolati, in particolare |

| | |
|---|--|
| | <p>quando ricchi di cavità</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Incremento degli esemplari arborei con struttura ad alto fusto nei boschi 3. Incremento delle superfici forestali con struttura ad alto fusto in particolare nelle aree collinari e di fondovalle |
| Altro | <ol style="list-style-type: none"> 1. Favorire la diffusione dell'agricoltura biologica o a basso impatto 2. Controllare la diffusione dell'illuminazione artificiale nelle aree naturali e in generale vietare l'utilizzo di tipologie di fonti luminose particolarmente impattanti sulle specie 3. Valutazione attenta della realizzazioni di impianti eolici nelle aree frequentate dalla specie |
| Altre specie per le quali possono essere applicate le stesse misure | |

5. OBIETTIVI PER SISTEMI TERRITORIALI

La rete ecologica, per sua natura, deve confrontarsi con la varietà delle caratteristiche dei sistemi ambientali determinata dalla diversità dei contesti territoriali. Per questa ragione una strategia basata solo sulla tipologia delle risorse non può essere efficace per garantire la funzionalità della REM. A questo scopo è stato introdotto il concetto di Unità Ecologico Funzionale (UEF) che permette di declinare gli obiettivi complessivi del progetto rispetto alle caratteristiche locali assegnando ad ogni territorio un ruolo nell'ambito del progetto di rete.

5.1. OBIETTIVI PER IL SISTEMA REGIONALE

Durante la redazione della REM è emersa la necessità di individuare un livello progettuale intermedio tra l'intera regione e le UEF. Abbiamo quindi deciso, prendendo spunto dalle elaborazioni in corso per il PPR, di indicare, per i singoli sistemi ambientali, obiettivi e strategie per le diverse tipologie di contesti paesistico-ambientali in cui può essere suddivisa la regione. Questi vanno a costituire gli Obiettivi per il sistema regionale che si pongono in posizione intermedia tra quelli generali per i sistemi ambientali (Cap. 4) e quelli per le UEF (Cap. 5.2).

Per maggior chiarezza e omogeneità le indicazioni gestionali, sia per il Sistema regionale che per le UEF sono state fornite individuando delle categorie di intervento di cui viene fornita una descrizione nel seguente glossario. Per l'attuazione puntuale si dovrà far riferimento alle misure di gestione indicate per i Sistemi ambientali (Capitolo 4).

| | |
|--------------------------------------|--|
| Glossario degli obiettivi gestionali | |
| Nodi e connessioni | |
| Rafforzare | Il rafforzamento prevede l'incremento dei collegamenti ecologici in ambiti già collegati ecologicamente; esso può avvenire con interventi sulle unità ecosistemiche naturali esistenti, sia potenziandole che riqualificandole |

| | |
|--|--|
| | (per migliorarne la funzionalità rispetto alle continuità ecologiche) che aumentando la permeabilità della matrice agricola, degli insediamenti o delle infrastrutture. |
| Ricucire | La ricucitura fa riferimento alla necessità di collegare sistemi di connessione attraverso la creazione di nuove aree naturali in contesti a scarsa o nulla biopermeabilità. |
| Collegamenti ecologici | Con il termine collegamenti ecologici, se non diversamente specificato, si intendono le connessioni tra unità ecosistemiche naturali. |
| Tessuto ecologico – Sistemi ambientali | |
| Tutelare | Adozione di misure passive per evitare il degrado o la scomparsa dell'unità ecosistemica |
| Conservare | Adozione di misure attive per garantire lo stato di conservazione attuale dell'unità ecosistemica |
| Riqualificare | Adozione di misure attive per migliorare lo stato di conservazione delle unità ecosistemiche senza prevedere necessariamente sostanziali aumenti di superficie dello stato attuale |
| Potenziare | Adozione di misure attive per migliorare lo stato di conservazione delle unità ecosistemiche anche incrementandone sostanzialmente la superficie |
| Creare | Adozione di misure attive per ricostituire, in ambiti da cui sono scomparse, aree con le unità ecosistemiche in oggetto. |
| Definizioni relative ai rapporti spaziali tra elementi e UEF usate nell'analisi SWOT | |
| Prossimità | L'area è posta a breve distanza dall'UEF ma senza contatto fisico |
| Contiguità | L'area è a contatto dell'UEF |

Nella seguente matrice sono indicati obiettivi e strategie generali per i diversi contesti paesistico-ambientali individuati. Per una loro più facile applicazione ogni UEF è stata assegnata ad una specifica tipologia. L'unica eccezione è la Fascia litoranea che non caratterizza mai da sola una unità; essa quindi va, di volta in volta, individuata tenendo conto che comprende la stretta fascia di pianura tra il mare e i primi rilievi.

L'elenco delle UEF con l'indicazione del contesto di appartenenza è fornito al termine del capitolo

| Sistema ambientale REM | Obiettivo | Strategia |
|---------------------------|-----------|-----------|
|---------------------------|-----------|-----------|

| | | |
|----------------------------|------------------|--|
| Fascia litoranea | | |
| Litorale | Creazione | Riqualificazione delle aree industriali dismesse prossime alle spiagge Ricostituzione di lembi di vegetazione dunale attraverso l'utilizzo di aree abbandonate contigue alla linea di battigia |
| Agroecosistemi | Riqualificazione | Mantenimento delle aree coltivate che interrompono la continuità degli insediamenti Incremento delle disponibilità di fasce erbacee gestite secondo le esigenze della gestione faunistica Incremento degli elementi lineari arborei ed arbustivi naturali o seminaturali Favorire la diffusione di pratiche agricole con minor impatto sulla biodiversità compresa quella biologica |
| Praterie | Conservazione | Contrasto delle dinamiche di evoluzione naturale Contrasto dell'utilizzo a fini insediativi |
| Foreste | Creazione | Favorire l'espansione delle aree boschive ed arbustive Indirizzare in questi contesti gli investimenti per misure di compensazione Favorire la creazione di boschi periurbani con caratteri naturali |
| Corsi d'acqua e aree umide | Riqualificazione | Favorire la riqualificazione ambientale delle foci fluviali Favorire la riqualificazione ambientale delle aree umide di origine artificiale (cave dismesse, laghi irrigui, ecc.) |
| Insedimenti | Riqualificazione | Gestione delle espansioni razionalizzando il consumo di suolo. Rinaturalizzazione delle fasce di contatto tra gli insediamenti e i coltivi attraverso l'uso dei lembi di vegetazione disponibili Realizzazione del verde urbano finalizzato al rafforzamento delle connessioni tra le spine verdi interne alla città e gli spazi aperti extraurbani |
| Rilievi costieri | | |
| Litorale | Tutela | Salvaguardare le aree litoranee non ancora trasformate dallo sfruttamento turistico evitando di alterare la composizione e granulometria dei materiali. Riqualificare gli insediamenti presenti riducendone l'impatto sull'ecosistema |
| Agroecosistemi | Conservazione | Favorire la presenza delle attività agricole Favorire la diffusione di pratiche agricole con minor impatto sulla biodiversità compresa quella biologica |
| Praterie | Conservazione | Contrasto delle dinamiche di evoluzione naturale Contrasto dell'utilizzo a fini insediativi |
| Foreste | Riqualificazione | Favorire la diversità strutturale a livello territoriale Favorire la diversità strutturale a livello di singola particella Favorire una corretta gestione delle aree di contatto tra boschi e coltivi |

| | | |
|----------------------------|------------------|--|
| | | |
| Corsi d'acqua e aree umide | Riqualificazione | Mantenimento dei piccoli ruscelli in ambito forestale Tutela e manutenzione, secondo criteri naturalistici, di fontanili, pozze e altre aree umide minori |
| Insedimenti | Riqualificazione | Riorganizzazione dei collegamenti ecologici tra espansioni recenti e territorio rurale |
| Pianura | | |
| Agroecosistemi | Riqualificazione | Mantenimento delle aree coltivate che interrompono la continuità degli insediamenti Incremento delle disponibilità di fasce erbacee gestite secondo le esigenze della gestione faunistica Incremento degli elementi lineari arborei ed arbustivi naturali o seminaturali Favorire la diffusione di pratiche agricole con minor impatto sulla biodiversità compresa quella biologica |
| Praterie | Conservazione | Contrasto delle dinamiche di evoluzione naturale Contrasto dell'utilizzo a fini insediativi |
| Foreste | Potenziamento | Ampliamento delle fasce ripariali Creazione di nuove aree con vegetazione forestale planiziale |
| Corsi d'acqua e aree umide | Potenziamento | Ampliamento delle fasce ripariali Tutela delle dinamiche fluviali Creazione, anche attraverso il recupero di aree dismesse, di nuove aree umide. Favorire una corretta gestione dei prelievi a scopo industriale ed irriguo |
| Insedimenti | Riqualificazione | Contrasto al fenomeno di saldatura tra gli insediamenti Incremento della realizzazione di varchi nella città, aperti e concatenati con la rete ecologica Ampliamento e rafforzamento delle spine verdi di penetrazione nel tessuto insediato |
| Bassa collina | | |
| Agroecosistemi | Riqualificazione | Incremento delle disponibilità di fasce erbacea gestite secondo le esigenze della fauna Incremento degli elementi lineari arborei ed arbustivi naturali o seminaturali Favorire la diffusione di pratiche agricole con minor impatto sulla biodiversità compresa quella biologica Favorire una gestione anche a fini naturalistici dei laghi irrigui |
| Praterie | Conservazione | Contrasto delle dinamiche di evoluzione naturale Contrasto dell'utilizzo a fini insediativi |
| Foreste | Potenziamento | Favorire l'espansione delle aree boschive ed arbustive Favorire una corretta gestione delle aree di contatto tra boschi e coltivi Incrementare l'ampiezza delle fasce ripariali |
| Corsi d'acqua e aree | Riqualificare | Favorire una corretta gestione dei prelievi a scopo |

| | | |
|----------------------------|------------------|---|
| umide | | irriguo Favorire una gestione anche a fini naturalistici dei laghi irrigui Incrementare l'ampiezza delle fasce ripariali |
| Insedimenti | Riqualificare | Riorganizzazione dei collegamenti ecologici tra espansioni recenti e territorio rurale |
| Media collina | | |
| Agroecosistemi | Riqualificazione | Incremento delle disponibilità di fasce erbacee gestite secondo le esigenze della gestione faunistica Incremento degli elementi lineari arborei ed arbustivi naturali o seminaturali Favorire la diffusione di pratiche agricole con minor impatto sulla biodiversità compresa quella biologica Favorire una gestione anche a fini naturalistici dei laghi irrigui |
| Praterie | Conservazione | Contrasto delle dinamiche di evoluzione naturale Contrasto dell'utilizzo a fini insediativi |
| Foreste | Potenziamento | Favorire l'espansione delle aree boschive ed arbustive Favorire una corretta gestione delle aree di contatto tra boschi e coltivi |
| Corsi d'acqua e aree umide | Riqualificazione | Favorire una gestione anche a fini naturalistici dei laghi irrigui Incrementare l'ampiezza delle fasce ripariali |
| Insedimenti | Riqualificazione | Riorganizzazione dei collegamenti ecologici tra espansioni recenti e territorio rurale Promuovere la gestione delle attività di manutenzione degli edifici storici secondo criteri naturalistici |
| Alta collina | | |
| Agroecosistemi | Conservazione | Favorire pratiche di gestione idonee alla difesa del suolo Favorire l'attuazione delle rotazioni agronomiche Favorire la permanenza o il ritorno della zootecnia |
| Praterie | Conservazione | Contrasto delle dinamiche di evoluzione naturale Favore la permanenza o l'incremento del pascolo brado |
| Foreste | Riqualificazione | Favorire la diversità strutturale a livello territoriale Favorire la diversità strutturale a livello di singola particella |
| Corsi d'acqua e aree umide | Conservazione | Mantenimento dei piccoli ruscelli in ambito forestale Tutela e manutenzione, secondo criteri naturalistici, di fontanili, pozze e altre aree umide minori |
| Insedimenti | Conservazione | Promuovere la gestione delle attività di manutenzione degli edifici storici secondo criteri naturalistici |
| Montagna | | |
| Agroecosistemi | Conservazione | Favorire la permanenza delle attività agricole |
| Praterie | Conservazione | Contrasto delle dinamiche di evoluzione naturale Favore la permanenza o l'incremento del pascolo brado Favorire la tutela delle formazioni primarie |

| | | |
|----------------------------|------------------|--|
| Foreste | Riqualificazione | Favorire la diversità strutturale a livello territoriale Favorire la diversità strutturale a livello di singola particella Favorire la tutela delle fasce forestali al limite della vegetazione arborea Favorire l'espansione della fascia degli arbusti contorti |
| Corsi d'acqua e aree umide | Conservazione | Mantenimento dei piccoli ruscelli in ambito forestale Tutela e manutenzione, secondo criteri naturalistici, di fontanili, pozze e altre aree umide minori |
| Insedimenti | Riqualificazione | Favorire la riqualificazione delle espansioni turistiche recenti riducendone l'impatto sui sistemi ambientali |

| Contesto | UEF |
|------------------|---|
| Rilievi costieri | 1 - Monte San Bartolo |
| Rilievi costieri | 20 - Monte Conero |
| Rilievi costieri | 82 - Ancona |
| Pianura | 73 - Fondovalle del Foglia tra Montecalvo in Foglia e Pesaro |
| Pianura | 74 - Fondovalle del Metauro tra Canavaccio (Urbino) e Fano |
| Pianura | 75 - Fondovalle del Cesano |
| Pianura | 76 - Fondovalle dell'Esino da Serra San Quirico a Falconara |
| Pianura | 77 - Fondovalle del Musone |
| Pianura | 78 - Fondovalle del Potenza tra San Severino Marche e Porto Recanati |
| Pianura | 79 - Fondovalle del Chienti tra Tolentino e Civitanova Marche |
| Pianura | 80 - Fondovalle del Tenna tra Servigiano e Porto sant'Elpidio |
| Pianura | 81 - Fondovalle del Tronto tra Ascoli Piceno e San Benedetto del Tronto |
| Bassa collina | 12 - Colline costiere tra Metauro e Misa |
| Bassa collina | 16 - Colline costiere di Senigallia |
| Bassa collina | 17 - Fascia basso collinare tra Musone e Potenza |
| Bassa collina | 21 - Colline tra Tavullia e Gradara |
| Bassa collina | 24 - Colline costiere tra Musone e Potenza |
| Bassa collina | 25 - Fascia basso collinare tra Potenza e Chienti |
| Bassa collina | 29 - Colline costiere tra Potenza e Chienti |
| Bassa collina | 3 - Colline tra Santa Maria Nuova e Osimo |
| Bassa collina | 32 - Fascia basso collinare tra Cesano ed Esino |
| Bassa collina | 38 - Colline costiere di Fermo |
| Bassa collina | 40 - Media e bassa valle dell'Aso |
| Bassa collina | 41 - Fascia basso collinare del bacino del Tronto |
| Bassa collina | 43 - Colline costiere di Ripatransone |
| Bassa collina | 44 - Colline costiere di San Benedetto del Tronto |
| Bassa collina | 45 - Fascia basso collinare e costiera tra Chienti e Tenna |
| Bassa collina | 46 - Fascia basso collinare del Menocchia e del Tesino |
| Bassa collina | 6 - Colline costiere del bacino dell'Arzilla |
| Media collina | 11 - Colline di Cagli |
| Media collina | 13 - Fascia medio collinare tra Metauro e Cesano |
| Media collina | 14 - Colline tra Fossombrone e Pergola |
| Media collina | 15 - Colline di Pergola |

| | |
|---------------|---|
| Media collina | 18 - Fascia medio collinare tra Cesano ed Esino |
| Media collina | 19 - Fascia alto collinare tra San Severino Marche e San Ginesio |
| Media collina | 2 - Colline tra Tenna ed Aso |
| Media collina | 22 - Colline tra Cupramontana e Santa Maria Nuova |
| Media collina | 23 - Colline tra Esino e Cingoli |
| Media collina | 26 - Colline di Cingoli e Treia |
| Media collina | 28 - Colline tra Apiro e San Severino Marche |
| Media collina | 31 - Fascia medio collinare tra Potenza e Chienti |
| Media collina | 33 - Fascia medio collinare del bacino dell'Ete Morto |
| Media collina | 34 - Aree collinari del bacino del Fiastra |
| Media collina | 35 - Colline tra Ete Morto e Tenna |
| Media collina | 37 - Fascia alto collinare tra Misa ed Esino |
| Media collina | 4 - Medio ed alto bacino del Foglia |
| Media collina | 48 - Colline di Folignano e Maltignano |
| Media collina | 61 - Sinclinale Sassoferrato - Fabriano |
| Media collina | 62 - Sinclinale Fabriano - Camerino |
| Media collina | 7 - Fascia medio collinare tra Metauro e Foglia |
| Media collina | 9 - Colline dell'alto bacino del Metauro tra Fermignano, Acqualagna e Sant'Angelo in Vado |
| Alta collina | 30 - Colline tra Montecalvo in Foglia e l'alto bacino del Conca |
| Alta collina | 36 - Fascia alto collinare tra Tenna e Tesino |
| Alta collina | 42 - Alto bacino dell'Aso |
| Alta collina | 47 - Monte dell'Ascensione |
| Alta collina | 51 - Rilievi minori tra Sant'Angelo in Vado e Cagli |
| Alta collina | 56 - Rilievi di Arcevia |
| Alta collina | 63 - Sinclinale Camerino - Sibillini |
| Alta collina | 68 - Dorsale di Cingoli |
| Alta collina | 69 - Fascia alto collinare tra Fiastra e Tenna |
| Alta collina | 8 - Monti delle Cesane |
| Montagna | 10 - Monti del Furlo |
| Montagna | 27 - Dorsale Monte Fema Monte Cardosa |
| Montagna | 39 - Conche interne tra Colfiorito ed il Nera |
| Montagna | 49 - Rilievi tra il Fluvione e il Tronto |
| Montagna | 5 - Carpegna |
| Montagna | 50 - Alto bacino del Metauro |
| Montagna | 52 - Massiccio del Nerone |
| Montagna | 53 - Monte Petrano |
| Montagna | 54 - Serre di Burano |
| Montagna | 55 - Massiccio del Catria |
| Montagna | 57 - Gole della Rossa e do Frasassi |
| Montagna | 58 - Massiccio del San Vicino |
| Montagna | 59 - Monte Letegge - Monte d'Aria |
| Montagna | 60 - Monte Fiegni - Pizzo di Meta |
| Montagna | 64 - Monte Cucco |
| Montagna | 65 - Appennino fabrianese tra il Giano ed il Potenza |
| Montagna | 66 - Monte Pennino - Montelago |
| Montagna | 67 - Rilievi tra il Chienti e il Nera |
| Montagna | 70 - Altopiano di Macereto |

| | |
|----------|---------------------------------------|
| Montagna | 71 - Dorsale principale dei Sibillini |
| Montagna | 72 - Monti della Laga |

5.2. OBIETTIVI PER UNITÀ ECOLOGICO FUNZIONALE

Le Unità Ecologico Funzionali (UEF) forniscono una chiave di lettura locale delle caratteristiche del sistema biologico e permettono di valutare struttura, criticità e opportunità della REM ad una scala territoriale idonea all'attuazione della rete negli strumenti di governo degli enti locali.

La descrizione delle singole UEF è riportata nell'Allegato 2, qui vengono riportati esclusivamente gli obiettivi e l'analisi SWOT di ognuna di esse. Queste informazioni evidenziando le opportunità e le criticità di ogni UEF debbono essere considerate come il punto di partenza per l'attuazione della REM nelle singole aree.

Gli obiettivi sono stati organizzati fornendo innanzi tutto una breve descrizione delle caratteristiche dell'UEF e del ruolo che essa è chiamata a svolgere nel progetto della REM. Sulla base di questo è stato individuato l'*obiettivo gestionale generale* che sinteticamente indica verso quale direzione deve muoversi, nel suo complesso, l'attuazione della REM nell'area. A questo punto vengono indicati gli *obiettivi specifici minimi*, da perseguire per raggiungere l'obiettivo gestionale generale. Si tratta di indicazioni più o meno puntuali che, conformemente all'impalcatura complessiva della REM sono stati suddivisi in obiettivi per *Nodi e connessioni* e obiettivi per il *Tessuto ecologico*. I primi indicano su quali parti dei sistemi di connessione occorre agire, i secondi danno indicazioni sugli interventi da effettuare nei singoli sistemi ambientali. Va sottolineato che gli obiettivi fanno riferimento al progetto di REM, quindi non debbono essere considerati esaustivi soprattutto rispetto alle esigenze di gestione dei nodi; la REM non vuole né può sostituirsi ai piani di gestione che debbono essere redatti ad una scala di maggior dettaglio. La REM deve però diventare uno degli obiettivi di cui tener conto nella gestione dei nodi.

5.2.1. UEF 1. MONTE SAN BARTOLO

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|---|
| Area urbana di Gabicce – Cattolica al margine settentrionale Area urbana di Pesaro al margine meridionale Barriera infrastrutturale della SS 16 lungo tutto il margine occidentale Elevata densità di linee elettriche | Sistema di connessione locale concentrato nella porzione orientale dell'UEF e molto isolato Aree forestali frammentate ed isolate. Formazioni erbacee molto ridotte e isolate |
| Opportunità | Punti di forza |
| Superficie quasi completamente all'interno del Parco Regionale Monte San Bartolo | Complesso di nodi (forestale – rupicolo – umide) “San Bartolo – Ardizio” Sistema di connessione locale “Monte San Bartolo” Presenza negli agroecosistemi dell'Averla piccola. Presenza del Pellegrino Presenza del Succiacapre Presenza del Cervone e del Rospo smeraldino |

| Obiettivi gestionali |
|--|
| <p>La presenza del Parco Regionale del Monte San Bartolo è l'elemento intorno cui costruire la gestione dell'UEF. La criticità più evidente è l'isolamento del complesso di nodi “San Bartolo – Ardizio” rispetto agli altri nodi della REM che indebolisce le potenzialità dell'UEF. Nel dattaggio possono essere individuati i seguenti obiettivi:</p> <p>Nodi e connessioni:</p> <p>Rafforzare le connessioni ecologiche tra il sistema locale “San Bartolo” e quello di interesse regionale “Montefeltro” nell'area meridionale dell'UEF.</p> <p>Favorire la permeabilità della SS 16 e delle aree ad essa circostanti, in particolare tra Siligata e Colombarone, per rafforzare i collegamenti ecologici le stepping stones intorno a Granarola.</p> <p>Tessuto ecologico:</p> <p>Tutelare la fascia litoranea in particolare dall'alterazione delle granulometrie dei sedimenti e dall'eccessivo traffico di veicoli a motore soprattutto nel periodo invernale e delle migrazioni.</p> <p>Riqualificazione del sistema forestale finalizzato all'incremento della presenza di nuclei o esemplari d'altro fusto</p> <p>Tutela degli agroecosistemi favorendo la permanenza delle pratiche agrarie condotte in modo sostenibile e il rafforzamento del reticolo di elementi lineari e puntuali che, soprattutto lungo il versante occidentale dell'UEF, debbono svolgere una funzione di arricchimento della biodiversità delle aree agricole e favorire la permeabilità biologica.</p> <p>Conservazione del sistema praterie – arbusteti che deve essere mantenuto, anche attraverso interventi diretti, in equilibrio dinamico in modo da garantire la presenza di entrambe le tipologie di unità ecosistemiche.</p> |

5.2.2. UEF 2. COLLINE TRA TAVULLIA E GRADARA

| Minacce | Punti di debolezza |
|--|---|
| <p>Espansione insediativa dei nuclei di Gradara e Tavullia e relative frazioni</p> <p>Elevata sensibilità allo sviluppo insediativo</p> <p>Discontinuità prodotta dal fascio infrastrutturale A14 – Ferrovia Adriatica</p> <p>Ipotesi progettuale di “Adeguamento della SS 16”</p> <p>Discarica in località Ca' Asprete.</p> | <p>Assenza di sistemi di connessione</p> <p>Assenza di connessioni con le UEF circostanti</p> <p>Vegetazione naturale estremamente scarsa e frammentata (small patches)</p> |
| Opportunità | Punti di forza |
| | <p>Presenza marginale del Complesso di Nodi San Bartolo - Ardizio</p> <p>Sistema di stepping stones tra Borgo Santa Maria, Monteluro. Pirano e Tavullia</p> <p>Sistema di stepping stones tra Fanano, Gradara. Granarola e Boncio.</p> <p>Presenza dell'Albanella minore</p> <p>Presenza almeno occasionale del Lupo</p> <p>Presenza possibile negli agroecosistemi dell'Averla piccola</p> <p>Presenza della Rana dalmatina, del Rospo smeraldino e del Tritone crestato italiano</p> <p>Presenza del Geco verrucoso e del Geco comune</p> |

| Obiettivi gestionali |
|---|
| <p>L'UEF è tra le poche non toccate da Sistemi di connessione di interesse regionale ne interessate da Sistemi di interesse locale. Questo è il frutto di un paesaggio largamente dominato delle colture con presenza del tutto residuale delle formazioni naturali. L'obiettivo generale è quindi quello di ricostruire un sistema di connessione interno avendo anche cura di rafforza le connessioni con il fondovalle del Foglia e con il San Bartolo per rafforzare la REM nel suo complesso. A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici:</p> <p>Nodi e connessioni:</p> <p>Favorire la permeabilità del sistema infrastrutturale A14 – Ferrovia Adriatica per consentire la connessione del Complesso di Nodi San Bartolo – Ardizio alle colline retrostanti</p> <p>Ricucire il sistema di stepping stones tra Borgo Santa Maria, Monteluro. Pirano e Tavullia favorendo la connessione con la fascia ripariale del Foglia</p> <p>Tessuto ecologico:</p> <p>Riqualificazione degli agroecosistemi in particolare tutelando ed incrementando gli elementi naturali e seminaturali (siepi, filari ecc.) e conservando le aree potenzialmente idonee all'insediamento dell'albanella minore.</p> <p>Riqualificare le aree boschive residue favorendo la presenza di esemplari ad alto fusto.</p> |

5.2.3. UEF 3. COLLINE TRA MONTECALVO IN FOGLIA E L'ALTO BACINO DEL CONCA

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|--|
| Discarica località Cà Mascio Ipotesi PTC PU di adeguamento SP 3bis "Fogliense" | Evoluzione naturale delle aree arbustive e di prateria |
| Opportunità | Punti di forza |
| | Complesso di nodi "Media valle del Foglia" (forestale – praterie – rupicolo) Nodo forestale "Boschi della Selva Grossa" (AF) Complesso di nodi "Parco del Sasso Simone e Simoncello" (forestale – praterie - rupicolo) al margine sud occidentale Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro" Mosaico diversificato con sistema naturale ben connesso Presenza dell'Albanella minore (nidificante) Presenza del Pellegrino Presenza nelle praterie della Tottavilla, e dell'Averla piccola Presenza negli agroecosistemi dell'Averla piccola e dell'Ortolano Presenza dell'Ululone appenninico e del Tritone crestato Presenza del Geotritone italiano |

| Obiettivi gestionali |
|---|
| <p>L'UEF è caratterizzata dalla presenza del Complesso di nodi "Media valle del Foglia" che si caratterizza per il mosaico ecologico molto diversificato e la varietà di ambienti e specie presenti. Queste caratteristiche pongono la tutela delle diverse tipologie ambientali, spesso legate dalla presenza concomitante di diversi stadi della medesima serie vegetazionale come l'obiettivo gestionale generale da perseguire. Nel dettaglio possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici:</p> <p>Nodi e connessioni: Conservazione delle aree di nidificazione dell'albanella minore. Rafforzamento delle connessioni ecologiche tra il Complesso di nodi "Media valle del Foglia" e il Complesso di nodi "Parco Sasso Simone e Simoncello" in particolare nell'area tra Macerata Feltria e Monte Cerignone.</p> <p>Tessuto ecologico: Riqualificare i sistemi forestali presenti nell'UEF Riqualificare le aree coltivate Conservare le residue aree di praterie in particolare all'interno del Complesso di nodi "Media valle del</p> |

Foglia” e nelle aree di Pugliano e Valle di Sant’Anastasio

5.2.4. UEF 4. MEDIO ED ALTO BACINO DEL FOGLIA

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|--|
| <p>Espansione insediativa del nucleo di Urbino verso Gadana e Ospedaletto</p> <p>Saldatura del nuclei di Lunano, Piandimeleto e Belforte all'Isauro lungo la SP 3bis "Fogliense"</p> <p>Ipotesi progettuale infrastruttura stradale "Pedemontana"</p> <p>Ipotesi PTC PU di adeguamento SP 3bis "Fogliense"</p> <p>Ipotesi PTC PU di adeguamento SP 9 "Urbinate Feltresca"</p> | <p>Cenosi forestali semplificate rispetto alle potenzialità per l'utilizzo selvicolturale non sempre appropriato</p> |
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Fascia continua di aree a rischio di esondazione (PAI)lungo il Foglia</p> <p>In prossimità presente il Parco Regionale "Sasso Simone e Simoncello"</p> | <p>Complesso di nodi Parco Sasso Simone e Simoncello (forestale – praterie – rupicolo) ai margini nord occidentali</p> <p>Complesso di nodi "Media valle del Foglia" (forestale – praterie – rupicolo) ai margini nord orientali</p> <p>Sistema di connessione di interesse regionale Montefeltro che innerva tutta l'UEF collegandola ampiamente con le UEF circostanti</p> <p>Presenza del Gatto selvatico e del Lupo</p> <p>Presenza negli agroecosistemi dell'Averla piccola e dell'Ortolano</p> <p>Presenza dell'Albanella minore (nidificazione non confermata di recente)</p> <p>Presenza del Ianario</p> |

Obiettivi gestionali

L'UEF rappresenta uno snodo importante nella REM ponendosi da un lato tra il Sistema "Dorsale appenninica" (a sud) ed il Parco del Sasso Simone e Simoncello (a nord) lungo la direttrice montana e dall'altro configurandosi come l'area di contatto tra Dorsale appenninica e Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro" lungo la direttrice ovest – est. Per quest ragione l'obiettivo da perseguire è, pur nella tutela del mosaico ambientale, il rafforzamento delle continuità naturali. In dettaglio risultano particolarmente importanti i seguenti obiettivi specifici:

Nodi e connessioni:

Rafforzare i sistemi di connessione in particolare tra Belforte all'Isauro, Piandimeleto e Lunano e tra Urbino e Schieti

Valutare ed eventualmente mitigare gli impatti potenziali delle ipotesi di nuove infrastrutture sulle continuità ecologiche.

Tessuto ecologico:
Riqualificare i sistemi forestali presenti nell'UEF
Conservare le aree coltivate

5.2.5. UEF 5. CARPEGNA

| Minacce | Punti di debolezza |
|--|---|
| <p>Ipotesi progettuale infrastruttura stradale "Pedemontana"</p> <p>Marginalità delle aziende agricole</p> <p>Stazioni sciistiche di "Villagrande di Montecopiolo" e "Eremo di Monte Carpegna"</p> | <p>Ridotte dimensioni delle formazioni erbacee naturali e seminaturali</p> <p>Cenosi forestali semplificate rispetto alle potenzialità per l'utilizzo selvicolturale non sempre appropriato</p> |
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Presenza del Parco Regionale "Sasso Simone e Simoncello"</p> <p>Foresta demaniale "Monte Carpegna"</p> <p>Demanio militare "Carpegna"</p> | <p>Complesso di nodi "Parco del Sasso Simone e Simoncello" (forestale – praterie - rupicolo)</p> <p>Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro"</p> <p>Continuità ecologica con Appennino toscano – romagnolo</p> <p>Elevata connessione degli elementi del sistema naturale</p> <p>Presenza del Lupo e del Gatto selvatico</p> <p>Presenza negli agroecosistemi dell'Ortolano e dell'Averla piccola</p> <p>Presenza nelle aree di prateria del Calandro, dell'Averla piccola e della Tottavilla</p> <p>Presenza di una ricca comunità di anfibi comprendente tra gli altri Rana appenninica, Rana dalmatina, Salamandra pezzata, Salamandrina dagli occhiali, Ululone appenninico, Tritone crestato italiano e Geotritone italiano</p> <p>Presenza del Biancone (nidificazione da confermare) e del Falco pecchiaiolo</p> <p>Presenza possibile nelle aree forestali della Balia dal Collare</p> <p>Presenza del Succiacapre</p> |

Obiettivi gestionali

L'UEF è caratterizzata dalla presenza del Parco Naturale del Sasso Simone e Simoncello il cui Complesso di nodi è essenziale sia per garantire la continuità ecologica della regione con l'Appennino tosco – romagnolo che per fungere da serbatoio di biodiversità per le medie e basse valli del Conca e del Foglia. L'obiettivo è quindi quello di garantire la conservazione ed ove necessario la riqualificazione delle unità ecosistemiche presenti per favorire funzione di nodo della REM dell'area. In dattaglio i principali obiettivi da perseguire sono:

Nodi e connessioni:

Rafforzamento delle connessioni ecologiche nell'area di Mercato Vecchio (Pietrarubbia) e nell'area San Sisto – Frontino.

Tessuto ecologico:

Conservazione e ove necessario riqualificazione delle praterie secondarie in particolare di Monte Carpegna e di Monte Cassinelle.

Riqualificazione dei sistemi forestali presenti ed in particolare dei rimboschimenti di conifere del Monte Carpegna

Conservazione le aree coltivate residue, in particolare dei prati stabili.

Riqualificare o potenziare il sistema delle aree umidi minori.

5.2.6. UEF 6 COLLINE COSTIERE DEL BACINO DELL'ARZILLA

| Minacce | Punti di debolezza |
|--|--|
| Sviluppo insediativo di Pesaro verso sud lungo la SP 60 "Sanatorio – Candelara" Sviluppo insediativo dei nuclei lungo la SP 45 "Carignano" Pressione antropica lungo la SS 16 Barriera infrastrutturale dell'autostrada A14 Progetto "Adeguamento SS 16" | Porzione occidentale dell'UEF con scarsissima presenza di vegetazione naturale Mancanza di collegamento tra i sistemi di connessione locali e quelli di interesse regionale. Sistema naturale caratterizzata da aree di piccole dimensioni (small patches) |
| Opportunità | Punti di forza |
| Fascia continua di aree a rischio di esondazione (PAI)lungo il torrente Arzilla Fascia continua di aree a rischio di esondazione (PAI) nel bacino del Genica Aree a rischio frana (PAI P4 e P3) presso l'Ardizio, Carignano e Villagrande (Mombaroccio) Aree inedificate individuate dal Piano Regionale Difesa della Costa tra Pesaro e Fano | Complesso di nodi (forestale – rupicolo – umide) "San Bartolo – Ardizio" Nodo forestale "Corso dell'Arzilla" (SIC) Sistema di connessione locale "Torrente Arzilla" Sistema di connessione locale "Litorale tra Fano e Pesaro" Sistema di connessione locale "Novilara" Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro" che penetra, per un breve tratto, lungo l'Arzilla. Sistema di connessione locale "Torrente Arzilla" e Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro" molto vicini presso Pian di Dondola (Mombaroccio) Sistema di stepping stones tra Pesaro, Candelara, |

| | |
|--|--|
| | <p>Novilara e Roncosambaccio</p> <p>Sistema di stepping stones tra Arzilla, Fano e Cuccurano.</p> <p>Presenza del Pellegrino</p> <p>Presenza dell'Albanella minore (nidificazione recente da confermare)</p> <p>Presenza negli agroecosistemi dell'Averla piccola</p> <p>Presenza del Geco verrucoso e del Geco comune</p> <p>Presenza del Rospo smeraldino e della Rana dalmatina</p> |
|--|--|

Obiettivi gestionali

L'UEF è caratterizzata dalla presenza di due nodi, Complesso "San Bartolo – Ardizio" e "Corso dell'Arzilla" collocati nella porzione orientale dell'area, isolati rispetto ai sistemi di connessione di interesse regionale ed immersi in un tessuto ecologico dai caratteri marcatamente antropici. L'obiettivo generale è quindi quello di un miglioramento complessivo dell'UEF che permetta di ricucire i collegamenti ecologici, sia in senso est – ovest che nord – sud, riducendo l'isolamento dei nodi. In questo senso gli obiettivi specifici minimi sono i seguenti:

Nodi e connessioni:

Ricucitura e rafforzamento delle connessioni ecologiche lungo il corso dell'Arzilla, anche sfruttando le aree a rischio di esondazione, in particolare presso Cattabrighe.

Ricucitura di un sistema di collegamenti ecologici trasversale dal Foglia al Metauro sfruttando il sistema di connessione locale "Novilara", le stepping stones tra Pesaro, Candelara, Novilara e Roncosambaccio e tra Arzilla, Fano e Cuccurano.

Tessuto ecologico:

Potenziare le formazioni forestali in particolare quelle ripariali lungo l'Arzilla.

Riqualificare gli agroecosistemi sia per favorire la presenza dell'Averla piccola e dell'Albanella minore che, più in generale, per favorire una maggiore permeabilità ecologica della matrice agricola.

Conservare, riqualificare, potenziare e se del caso restaurare aree con vegetazione costiera e delle dune,

5.2.7. UEF 7. FASCIA MEDIO COLLINARE TRA FOGLIA E METAURO

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|--|
| Espansione degli insediamenti lungo la ex SS 423 "Urbinate" | Indebolimento del Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro" tra Petriano, Isola del Piano e Montefelcino |
| Ipotesi PTC PU di adeguamento dell'ex SS 423 "Urbinate" | Indebolimento del Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro" lungo il versante sinistro della valle del Metauro |
| Ipotesi PTC PU di adeguamento della SP 58 "Petriano-Scotaneto" | |
| Opportunità | Punti di forza |
| Fascia continua di aree a rischio di esondazione (PAI)lungo il torrente Arzilla | Complesso nodi (forestale) "Mombarroccio e Beato Sante" |
| Fascia continua di aree a rischio di esondazione (PAI)lungo il torrente Apsa | Nodo forestale "Monte di Colbordolo" (OPF) |
| | Complesso di nodi "Media valle del Foglia" (forestale) |

| | |
|--|---|
| | <p>– praterie – rupicolo) ai margini nord occidentali</p> <p>Sistema di connessione di interesse regionale “Montefeltro” che innerva buona parte dell'UEF</p> <p>Sistema di connessione locale “Fosso del Brasco”</p> <p>Presenza almeno occasionale del Lupo</p> <p>Presenza dell'Albanella minore</p> <p>Presenza negli agroecosistemi dell'Averla piccola e dell'Ortolano</p> <p>Presenza del Ululone appenninico, della Rana appenninica, del Rospo smeraldino e del Tritone crestato italiano</p> <p>Presenza della Tottavilla</p> |
|--|---|

| Obiettivi gestionali |
|--|
| <p>L'UEF, caratterizzata da un paesaggio agrario con presenza significativa di elementi naturali svolge una duplice funzione, di cerniera tra le vallate del Foglia e del Metauro e di avamposto verso est per il sistema di connessione di interesse regionale “Montefeltro”, come dimostrato ad esempio dalla presenza, almeno occasionale, del Lupo. In questo senso l'obiettivo generale non può che essere, nella tutela complessiva del mosaico ecologico, il rafforzamento dei sistemi di connessione. In particolare possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:</p> <p>Nodi e connessioni:</p> <p>Rafforzamento delle connessioni ecologiche tra il Complesso di nodi “Mombaroccio e Beato Sante” e “Media valle del Foglia”</p> <p>Ricucitura e rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale “Montefeltro” tra Petriano, Isola del Piano e Montefelcino per migliorare il collegamento ecologico del Complesso di nodi “Mombaroccio e Beato Sante” con i Monti delle Cesane</p> <p>Ricucitura dei collegamenti ecologici tra il Complesso di nodi “Mombaroccio e Beato Sante” e il fondovalle del Metauro in particolare nell'area tra Tavernelle e Saltara.</p> <p>Ricucitura e rafforzamento delle connessioni ecologiche verso est per favorire la collegamento ecologico con l'UEF 6 “Colline costiere del bacino dell'Arzilla”</p> <p>Tessuto ecologico:</p> <p>Riqualificazione delle formazioni forestali.</p> <p>Riqualificazione degli agroecosistemi per favorire in particolare la presenza dell'Averla piccola, dell'Ortolano e dell'Albanella minore.</p> <p>Conservare e riqualificare le aree di prateria in particolare per tutelare la Tottavilla.</p> <p>Conservare, riqualificare e potenziare il sistema delle aree umide minori in particolare per tutelare l'Ululone appenninico.</p> |

5.2.8. UEF 8. MONTI DELLE CESANE

| Minacce | Punti di debolezza |
|----------------|--|
| | Connessioni deboli con l'UEF “Monti del Furlo” |

| | <p>nell'attraversamento dell'UEF "Fondovalle del Metauro tra Canavaccio (Urbino) e Fano"</p> <p>Aree forestali ampiamente rappresentate da rimboschimenti di conifere</p> |
|---|---|
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Presenza della Foresta Demaniale "Le Cesane"</p> | <p>Nodo forestale "Gli Scopi" (AF)</p> <p>Nodo forestale "Fontanelle" (AF)</p> <p>Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro" copre tutta l'UEF</p> <p>Vegetazione forestale concentrata in un unico blocco principale che comunque penetra le aree agricole</p> <p>Posizione strategica di raccordo tra i monti del Furlo e le aree collinari</p> <p>Presenza del Lupo (da confermare se stabile)</p> <p>Presenza negli agroecosistemi dell'Averla piccola e dell'Ortolano</p> <p>Presenza della Tottavilla</p> <p>Presenza del Tritone crestato italiano e della Rana appenninica</p> |

| Obiettivi gestionali |
|---|
| <p>L'UEF Monti delle Cesane svolge una funzione molto importante nell'ambito del settore settentrionale della REM configurandosi come cerniera tra la dorsale appenninica, qui dai monti del Furlo, e le aree collinari poste ad oriente di essa. In questo senso l'obiettivo generale è quindi quello di un rafforzamento generale del tessuto ecologico per mettere i diversi sistemi ambientali nelle condizioni di svolgere al meglio le proprie funzioni. A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Ricucitura e Rafforzamento delle connessioni ecologiche con il Complesso di nodi "Riserva del Furlo"</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Riqualificazione delle formazioni boschive, in particolare i rimboschimenti di conifere, sia per stabilizzare la presenza del Lupo che per incrementare le popolazioni delle specie forestali più esigenti.</p> <p>Riqualificazione degli agroecosistemi per favorire in particolare la presenza dell'Averla piccola, dell'Ortolano e dell'Albanella minore.</p> <p>Conservare e riqualificare le aree di prateria in particolare per tutelare la Tottavilla.</p> |

5.2.9. UEF 9. COLLINE DELL'ALTO BACINO DEL METAURO

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|---|
| <p>Nucleo di Acqualagna e suo sviluppo insediativo lungo la SP 55 "Fangacci" che occlude le connessioni con le UEF "Monti del Furlo" e "Colline di Cagli"</p> | <p>Indebolimento delle connessioni lungo l'allineamento Fermignano - San Silvestro - Petriccio</p> <p>Debolezza delle connessioni tra Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro" e</p> |

| <p>Barriera infrastrutturale della SS 73bis “di Bocca Trabaria” Ipotesi progettuale SGC “Fano – Grosseto” Discarica attiva località Ca’ Lucio Percorso di discesa fluviale lungo il Metauro tra Urbania e Fermignano</p> | <p>Sistema Dorsale appenninica.</p> |
|---|--|
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Fascia continua di aree a rischio di esondazione (PAI)lungo il fiume Metauro ed il Candigliano</p> | <p>Complesso di nodi “Massiccio del Nerone” (forestale – praterie – rupestre) al margine sud occidentale che sfiora la UEF Complesso di nodi “Riserva del Furlo” (forestale – praterie – rupestre)al margine orientale che sfiora la UEF Nodo forestale “Alto Metauro” (OPF) parzialmente all'interno Sistema di connessione di interesse regionale “Montefeltro” che innerva tutta l'UEF Penetrazione del Sistema Dorsale appenninica nella porzione sud occidentale dell'UEF Buon livello di connessione con i complessi di nodi circostanti Presenza del Lupo Presenza dell'Averla piccola e dell'Albanella minore (da confermare la nidificazione recente) Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm mediamente buona</p> |

| Obiettivi gestionali |
|---|
| <p>Questa UEF svolge un ruolo molto delicato nell’ambito della porzione settentrionale della REM poiché in essa il Sistema di connessione di interesse regionale “Montefeltro” entra in contatto con il Sistema “Dorsale appenninica” in modo tuttavia piuttosto debole. L'obiettivo generale è quindi quello di potenziare questo collegamento che è di notevole importanza per tutto il sistema di connessioni della REM.</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u> Ricucitura e rafforzamento delle connessioni ecologiche con il Complesso di nodi “Massiccio del Nerone” in particolare lungo il versante destro della valle del Metauro tra Urbania e Fermignano. Rafforzamento delle connessioni ecologiche con il Complesso di nodi “Riserva del Furlo” lungo il fondovalle del Metauro nell’area di Fermignano.</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u> Riqualficazione delle formazioni boschive per incrementare le popolazioni delle specie forestali più esigenti. Riqualficazione degli agroecosistemi per favorire in particolare la presenza dell’Averla piccola, dell’Albanella minore. Riqualficazione del sistema ambientale del corso d’acqua del Metauro .</p> |

5.2.10. UEF 10. MONTI DEL FURLO

| Minacce | Punti di debolezza |
|--|--|
| <p>Abbandono delle attività agro-pastorali Attività di arrampicata e torrentismo nella gola Progetti di impianti eolici nelle aree di Monte San Lorenzo Linea elettrica MT all'interno della gola</p> | <p>Riduzione delle praterie per le dinamiche naturali in atto Biocenosi forestali relativamente impoverite rispetto alle potenzialità per le alterazioni strutturali provocate dall'uso della risorsa</p> |
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Presenza della Riserva Naturale Gola del Furlo Presenza della Foresta Demaniale "Furlo - Pietralata"</p> | <p>Complessi di nodi "Riserva del Furlo" (forestale – praterie – rupestre) Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro" copre tutta l'UEF Complesso rupestre di grande rilevanza "Gola del Furlo" Mosaico ecologico (bosco – coltivi) di notevole valore ecologico per le possibilità di connessione con la Dorsale appenninica nella porzione sud occidentale dell'UEF Presenza del Lupo Presenza nelle aree rupestri dell'Aquila reale, del Gufo reale, del Pellegrino, del Lanario, del Gracchio corralino (nidificazione non accertata) e del Rondone maggiore Presenza negli agroecosistemi e nelle praterie dell'Ortolano, dell'Averla piccola, dell'Albanella minore Presenza nelle praterie del Calandro e della Tottavilla Presenza del Luì verde Presenza del Succiacapre, del Falco pecchiaiolo e del Biancone Presenza della Rana appenninica, della Salamandrina dagli occhiali, del Geotritone italiano e del Tritone crestato italiano</p> |

| Obiettivi gestionali |
|--|
| <p>L'UEF è caratterizzata dalla presenza della Riserva Naturale del Furlo e dei nodi che ad essa fanno riferimento. Per la diversità di ambienti e per l'elevato numero di specie di grande valore conservazionistico presenti l'area è certamente tra le più importanti per la REM e rappresenta, per la sua collocazione ai margini nord orientali della dorsale appenninica calcarea, un fondamentale punto di contatto tra aree montane ed aree collinari. L'obiettivo da perseguire è quindi quello di esaltare le potenzialità del Complesso di nodi "Riserva del Furlo" e contestualmente garantire i collegamenti ecologici tra esso e da un lato il Sistema "Dorsale appenninica" e dall'altro con le aree collinari circostanti. Nel dettaglio gli obiettivi minimi da perseguire sono i seguenti:</p> <p>Nodi e connessioni:</p> <p>Rafforzamento delle connessioni ecologiche verso ovest per favorire il collegamento con i Complessi di Nodi "Massiccio del Catria" e "Massiccio del Nerone"</p> |

Rafforzamento delle connessioni ecologiche verso le aree collinari a nord e ad est ed in particolare i Monti delle Cesane.
 Rafforzamento ed eventuale ricucitura delle connessioni ecologiche verso sud per favorire il collegamento ecologico con il Complesso di nodi "Parco Gola della Rossa e di Frasassi".
 Tessuto ecologico:
 Tutela delle aree rupestri in particolare rispetto al possibile disturbo prodotto dalla fruizione turistica.
 Riqualificazione delle formazioni forestali
 Conservazione e riqualificazione delle aree di prateria in particolare nel Complesso di nodi "Riserva del Furlo"
 Riqualificazione della fascia fluviali del Candigliano

5.2.11. UEF 11 COLLINE DI CAGLI

| Minacce | Punti di debolezza |
|--|--|
| Possibile saldatura degli insediamenti che si sviluppano lungo l'asse della SP 3 "ex SS Flamina" | Debolezza delle connessioni tra Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro" e Sistema Dorsale appenninica. |
| Barriera infrastrutturale della SP 3 "ex SS Flamina" | Debolezza delle connessioni tra le porzioni dell'UEF rispettivamente a destra e sinistra del corso del Burano |
| Progetto infrastrutturale "Pedemontana" tratto Cagli – Sassoferrato | Debolezza delle connessioni con le UEF "Colline dell'alto bacino del Metauro tra Fermignano, Acqualagna e Sant'Angelo in Vado" e "Colline di Pergola" |
| Discarica attiva località Ca' Guglielmo | |
| Opportunità | Punti di forza |
| Fascia continua di aree a rischio di esondazione (PAI)lungo il fiume Burano e il Candigliano | Contiguità con i complessi di nodi "Massiccio del Nerone" e "Massiccio del'Catria" (entrambi forestale – praterie – rupestre) Sistema "Dorsale appenninica" che penetra in particolare la porzione nord occidentale Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro" che innerva tutta l'UEF e la collega all'UEF circostanti Collegamento forte con l'UEF "Monti del Furlo" Presenza del Lupo (da accertare l'insediamento stabile) Presenza dell'Averla piccola Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm mediamente buona |

| Obiettivi gestionali |
|--|
| L'UEF "Colline di Cagli", nell'ambito della REM svolge un importante funzione di collegamento tra i Complessi di nodi "Massiccio del Nerone" e del "Massiccio del Catria" da un lato e il Complesso "Riserva |

del Furlo” dall’altro. Più in generale in questa area vengono a contatto il Sistema “Dorsale appenninica” e il Sistema di connessione d’interesse regionale “Montefeltro”. Queste relazioni, fondamentali per la REM sono tuttavia relativamente deboli, per cui l’obiettivo generale da perseguire è il consolidamento delle connessioni ecologiche sia in direzione est – ovest che anche in quella nord – sud. A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:

Nodi e connessioni:

Rafforzamento delle connessioni ecologiche verso ovest per favorire il collegamento con i Complessi di Nodi “Massiccio del Catria” e “Massiccio del Nerone”

Rafforzamento delle connessioni ecologiche verso est per favorire il collegamento con il Complesso di Nodi “Riserva del Furlo”.

Rafforzamento ed eventuale ricucitura delle connessioni ecologiche in direzione nord -sud”.

Tessuto ecologico:

Riqualificazione degli agro ecosistemi in particolare per favorire la presenza dell’Averla piccola.

Riqualificazione delle formazioni forestali

Potenziamento delle formazioni ripariali

5.2.12. UEF 12 COLLINE COSTIERE TRA METAURO E MISA

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|---|
| Espansione verso l'interno del continuum insediativo lungo la SS 16 | Vegetazione naturale molto scarsa e estremamente frammentata |
| Espansione insediativa lungo la SP 124 “Marotta – Santa Vittoria” | Assenza di nuclei, in particolare lungo il litorale |
| Barriera infrastrutturale dell'autostrada A14 | Mancanza di collegamenti ecologici significativi con le UEF circostanti |
| Ipotesi progettuale “Adeguamento SS 16” | Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm mediamente scarsa |
| Discarica attiva Località Monte Schiantello | |
| Opportunità | Punti di forza |
| Aree inedificate individuate dal Piano Regionale Difesa della Costa concentrate soprattutto nella porzione settentrionale dell'UEF ed in connessione con quelle intorno alla foce del Metauro | Numerosi bacini irrigui nella porzione collinare dell'UEF |
| | Sistema di connessione locale “Fosso delle Caminate” lungo il margine con l'UEF “Fascia medio collinare tra Metauro e Cesano” |

Obiettivi gestionali

Questa UEF presenta una situazione estremamente impoverita in termini di ambienti naturali ed con una sistema di connessioni interne e verso l’esterno del tutto pressoché inesistente. L’obiettivo generale non può che essere una riqualificazione complessiva del tessuto ecologico che, sfruttando tutte le opportunità disponibili, comprese le aree residuali all’interno o ai margini dell’edificato, il verde pubblico e privato o le fasce di pertinenza della viabilità secondaria, porti ad un incremento del patrimonio biologico dell’UEF. Gli obiettivi specifici minimi da perseguire sono i seguenti:

Nodi e connessioni:

Rafforzamento della connessione ecologica del Sistema di connessione locale “Fosso delle Caminate”

Tessuto ecologico:
 Potenziale e restaurare aree con vegetazione costiera in particolare sfruttando le zone inedificate.
 Riquilibrare il paesaggio agrario incrementando la dotazione in elementi lineari e puntuali naturali e seminaturali.
 Riquilibrare il sistema delle aree umide sfruttando la discreta disponibilità di invasi a scopo irriguo.

5.2.13. UEF 13 FASCIA MEDIO COLLINARE TRA METAURO E CESANO

| Minacce | Punti di debolezza |
|--|---|
| Possibile saldatura dei nuclei di Piagge, San Giorgio di Pesaro e Orciano di Pesaro Ipotesi del PTC di PU di adeguamento delle SP 49 e SP 5 Discarica attiva Loc. Rafaneto | Mancanza di collegamento tra i sistemi locali e quello di interesse regionale "Montefeltro" Vegetazione naturale e sistemi di connessioni sottili e legati quasi esclusivamente al reticolo idrografico Connessioni deboli con le UEF circostanti Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm mediamente poco elevato |
| Opportunità | Punti di forza |
| | Penetrazione del Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro" in particolare nella porzione sud occidentale Sistema di connessione locale "Rio Vergineto" Sistema di connessione locale "Rio Grande" Sistema di connessione locale "Fosso delle Caminate" Sistema di stepping stones Isola di Fano, Barchi, Vergineto e l'UEF "Fondovalle del Metauro tra Canavaccio (Urbino) e Fano" Sistema di stepping stones lungo il confine con l'UEF "Fondovalle del Metauro tra Canavaccio (Urbino) e Fano" a valle di Montemaggiore al Metauro Numerosi bacini irrigui nella porzione orientale dell'UEF Presenza negli agroecosistemi dell'Albanella minore e dell'Averla piccola |

Obiettivi gestionali

L'UEF è caratterizzata da una trama del tessuto ecologico che permette di distinguere due comprensori che possono quasi essere considerati come sub ambiti e la cui linea di demarcazione va da Montemaggiore del Metauro a Monte Porzio. In generale l'unità è dominata dalle colture agrarie con la vegetazione naturale concentrata nella porzione più occidentale e quasi esclusivamente lungo il reticolo idrografico. In questa unità, caratterizzata come molte di quelle basso o medio collinari dall'assenza di nodi, l'obiettivo della REM deve essere il favorire la diffusione degli elementi di naturalità nel matrice agricola al fine di migliorarne la qualità ecologica e garantire la connessione con le UEF circostanti. Questo può essere raggiunto perseguendo i seguenti obiettivi minimi:

Nodi e connessioni:

Rafforzamento e ricucitura del Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro" nella porzione più interna dell'UEF in particolare incrementando il collegamento ecologico con il fondovalle del Metauro, attraverso il Sistema di connessione locale "Rio Vergineto" e le stepping stones intorno Sant'Ippolito, e con quello del Cesano attraverso le stepping stones a nord di San Lorenzo in Campo.

Rafforzamento delle connessione tra valle del Metauro e valle del Cesano attraverso nell'area di Orciano di Pesaro.

Ricucitura e potenziamento della trama delle connessioni nella porzione orientale dell'UEF sfruttando i sistemi di connessione locale e le stepping stones presenti.

Tessuto ecologico:

Riqualificazione degli agroecosistemi anche per favorire la presenza dell'albanella minore e dell'averla piccola e più in generale per incrementare l'IFm.

Potenziamento del sistema forestale in particolare nella porzione orientale dell'UEF

5.2.14. UEF 14 COLLINE TRA FOSSOMBRONE E PERGOLA

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|---|
| Progetti di impianti eolici nelle area Monte della Croce – Monte dell'Allodola. | |
| Opportunità | Punti di forza |
| In prossimità è presente la Riserva Naturale del Furlo | <p>Complessi di nodi "Riserva del Furlo" (forestale – praterie – rupestre) nell'UEF limitrofa e molto parzialmante all'interno</p> <p>Sistema di connessione di interesse regionale Montefeltro che comprende quasi tutta la vegetazione naturale e innerva l'intera UEF</p> <p>Buona connettività con le UEF circostanti "Monti del Furlo, "Colline di Pergola" e "Fondovalle del Metauro tra Canavaccio (Urbino) e Fano"</p> <p>Presenza negli agroecosistemi dell'Albanella minore e dell'Averla piccola</p> |

| Obiettivi gestionali |
|---|
| <p>L'UEF si configura come la classica area di transizione tra dorsale montana, in questo caso Monti del Furlo, e aree medio colinari. I sistemi di connessione, nella fattispecie quello "Montefeltro" pur essendo ancora solidi iniziano ad indebolirsi per la frammentazione delle formazioni naturali provocata dalla prevalenza spaziale delle aree coltivate. L'obiettivo generale è quindi quello di favorire l'insediamento stabile delle specie target garantendo contestualmente elevati livelli di connettività sia con le UEF a ovest, che fungono da serbatoio, che con quelle ad est verso le quali va favorita la dispersione.</p> <p>A questo fine sono individuati i seguenti obiettivi gestionali minimi:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzamento delle connessioni con l'UEF "Monti del Furlo", per favorire il collegamento ecologico con il</p> |

| |
|---|
| <p>Complesso di Nodi “Riserva del Furlo”.</p> <p>Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale “Montefeltro” per potenziare il collegamento ecologico con l’UEF “Fascia medio collinare tra Metauro e Cesano” in particolare</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Conservazione del sistema degli agroecosistemi per favorire il mantenimento dell’attuale mosaico ecologico</p> <p>Riqualificazione del sistema forestale</p> |
|---|

5.2.15. UEF 15 COLLINE DI PERGOLA

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|--|
| <p>Espansione insediative intorno a Pergola lungo la SP 426 “ex SS della Val Cesano e la SP 12 “Bellisio”</p> <p>Progetto infrastrutturale “Pedemontana” tratto Cagli – Sassoferrato</p> <p>Ipotesi del PTC di PU di adeguamento della viabilità esiste lungo le direttrici da Pergola per Cagli, Valle del Metauro, Valle del Cesano e Sassoferrato</p> <p>Progetti di impianti eolici nelle area Monte della Croce – Monte dell’Allodola.</p> | <p>Indebolimento delle connessioni interne al Sistema “Dorsale appenninica” nell’area di Serra Sant’Abbondio e di Cabernardi</p> <p>Collegamenti ecologici deboli tra Sistema “Dorsale appenninica” e Sistema di connessione di interesse regionale “Montefeltro”</p> <p>Collegamenti ecologici deboli con le UEF “Fascia medio collinare tra Cesano ed Esino” e “Fascia medio collinare tra Metauro e Cesano”</p> |
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Fascia continua di aree a rischio di esondazione (PAI)lungo i fiumi Cesano, Nevola e Cinisco</p> <p>Parte meridionale inserita parzialmente nella Fascia della Continuità naturalistica del PTC di Ancona (ATO E e F)</p> | <p>Complessi di nodi “Massiccio del’Catria” (forestale – praterie – rupestre) sfiora l’UEF</p> <p>Sistema Dorsale appenninico penetra nella porzione meridionale dell’UEF (Monte Lacano e Monte Rotondo)</p> <p>Sistema di connessione di interesse regionale “Montefeltro” permea la restante parte dell’UEF</p> <p>Sistema di connessione locale “Fiume Cesano presso Pergola”</p> <p>Vegetazione naturale in genere ben connessa e caratterizzata da patches di grandi dimensioni (large patches)</p> <p>Presenza del Lupo</p> <p>Presenza negli agroecosistemi dell’Averla piccola, dell’Ortolano e dell’Albanella minore (da confermare la nidificazione in tempi recenti)</p> <p>Presenza del Pellegrino</p> <p>Presenza del Tritone crestato italiano, della Rana dalmatina e della Rana appenninica.</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l’IFm buona</p> |

| Obiettivi gestionali |
|---|
| <p>L'UEF è collocata in posizione strategica rispetto ad almeno tre obiettivi generali della REM. Innanzi tutto, nella sua porzione centrale entrano in contatto il Sistema "Dorsale Appenninica", nella fattispecie la porzione che interessa il Parco Gola della Rossa e di Frasassi, con il Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro"; poi l'UEF svolge una funzione di connessione tra il Complesso di nodi "Riserva del Furlo" e quello "Parco della Gola della Rossa e di Frasassi" ed infine funge da serbatoio per le medie colline tra Metauro, Cesano ed Esino.</p> <p>Gli obiettivi da perseguire sono quindi molteplici ma possono essere riassunti nel rafforzamento complessivo dei sistemi di connessione che interessano questa UEF. Nel dettaglio possono essere individuati i seguenti obiettivi minimi:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzare la permeabilità ecologica interna al Sistema "Dorsale appenninica" nelle aree di Serra Sant'Abbondio" e di Ca' Bernardi.</p> <p>Rafforzare i collegamenti ecologici tra Sistema "Dorsale appenninica" e "Montefeltro" in particolare lungo la valle del Torrente Nevola tra Madonna del Piano e Percozzone e ricucendo quelli con il sistema di connessione di interesse locale "Fiume Cesano presso Pergola".</p> <p>Rafforzare i collegamenti ecologici con le UEF "Fascia medio collinare tra Metauro e Cesano" e "Fondovalle del Cesano"</p> <p>Rafforzare i collegamenti ecologici con l'UEF "Fascia medio collinare tra Cesano ed Esino" attraverso il Sistema di connessione d'interesse regionale "Bacino del Misa"</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Conservazione della trama del tessuto ecologico anche riqualificando gli agroecosistemi</p> <p>Riqualificazione del sistema ambientale forestale</p> |

5.2.16. UEF 16 COLLINE COSTIERE DI SENIGALLIA

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|---|
| <p>Espansione del nucleo di Senigallia in particolare verso occidente lungo la SP 360 "Arceviese", la SP 12 "Corinaldese" e la SP 2 "Sirolo – Senigallia"</p> <p>Espansione dei nuclei di Marzocca e Castellaro lungo la SP 12 "Castellaro – Marzocca"</p> <p>Saldatura dei nuclei di Senigallia e Marzocca lungo la SS 16</p> <p>Saldatura dei nuclei di Marina di Montemarciano e Montemarciano lungo la SP 2 "Sirolo – Senigallia"</p> <p>Barriera infrastrutturale dell'autostrada A14</p> <p>Progetto infrastrutturale "Adeguamento SS 16"</p> | <p>Vegetazione naturale molto scarsa e sostanzialmente limitata alle fasce ripariali dei due sistemi di connessione.</p> <p>Collegamenti ecologici con le UEF circostanti molto deboli in particolare in direzione nord - sud</p> <p>Spagge molto antropizzate</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm scarsa</p> |
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Fascia continua di aree a rischio di esondazione (PAI)lungo il fiume Misa</p> <p>Aree PAI (Rischio frana P3) in particolare presso Sant'Angelo e sul versante a ridosso della costa tra</p> | <p>Nodo forestale "San Gaudenzo – Senigallia" (OPF)</p> <p>Nodo forestale "Selva di Montedoro" (AF)</p> <p>Nodo per il litorale "Litorale Cesanella"</p> |

| | |
|--|--|
| <p>Senigallia e Marzocca Fascia della Continuità naturalistica del PTC di Ancona (ATO A1, A2, B1 e V2)</p> | <p>Nodo per il litorale "Litorale Marzocca" Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino del Misa" attraversa quasi tutta l'UEF Sistema di connessione locale "Fosso Rubiano" Piccolo sistema di stepping stones al confine con l'UEF "Fascia basso collinare tra Cesano ed Esino" alla testata dei Fossi "Ruspoli" e "di Sant'Antonio" Alcune stepping stones tra il nodo "San Gaudenzo – Senigallia" e il sistema di connessione locale "Fosso Rubiano" Presenza del Fratino Presenza negli agroecosistemi dell'Averla piccola e dell'Ortolano Presenza nelle aree urbanizzate del Geco verrucoso e del Geco comune</p> |
|--|--|

| Obiettivi gestionali |
|---|
| <p>L'UEF, pur presentando un tessuto ecologico chiaramente dominato dalle colture agrarie e soggetto ad una forte pressione insediativa, rispetto alle altre aree costiere circostanti presenta ancora alcuni elementi di interesse che possono permettere di ricostruire una trama connettiva in grado di svolgere una ruolo significativo. Particolarmente importante è poi la presenza di due nodi lungo il litorale in cui è segnalata la nidificazione del Fratino.</p> <p>Gli obiettivi generali sono la tutela e conservazione dei nodi presenti e ricucitura dei sistemi di connessioni; a questo scopo possono essere indicati i seguenti obiettivi minimi:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Tutelare e conservare i due nodi per il litorale favorendo ove possibile l'espansione della popolazione di Fratino attraverso la riqualificazione di altri tratti di spiaggia non ancora irrimediabilmente alterati.</p> <p>Ricucire i collegamenti ecologici interni all'UEF in particolare riconnettendo al Sistema di interesse regionale "Bacino del Misa" con il Sistema di connessione di interesse locale "Fosso Rubiano" attraverso il nodo "San Gaudenzo" e le altre stepping stones presenti.</p> <p>Ricucire i collegamento ecologici interni all'UEF in particolare riconnettendo il sistema Sistema di interesse regionale "Bacino del Misa" con il sistema di stepping stones alla testata dei Fossi "Ruspoli" e "di Sant'Antonio".</p> <p>Rafforzare il Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino del Misa".</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Potenziamento del sistema ambientale dei litorali in particolare per favorire la conservazione del Fratino e della vegetazione delle dune marittime.</p> <p>Riqualificazione del sistema ambientale degli agroecosistemi in particolare per favorire la presenza dell'averla piccola e dell'ortolano</p> <p>Potenziamento del sistema ambientale forestale in particolare nelle aree di fondovalle</p> <p>Potenziamento del sistema ambientale dei corsi d'acqua e delle aree umide migliorando la qualità dei numerosi laghi irrigui presenti.</p> |

5.2.17. UEF 17 FASCIA BASSO COLLINARE TRA CESANO ED ESINO

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|---|
| <p>Serie di nuclei allungati lungo la viabilità principale (Corinaldo, Ripe e frazioni, Ostra e frazioni, Morro d'Alba, San Marcello e Belvedere ostrense,) che tendono a formare una ragnatela diffusa</p> <p>Ipotesi del PTC di AN di adeguamento della SP 360 "Arceviense" a monte di Pianello (Ostra)</p> <p>Ipotesi dei PTC di AN e PU di adeguamento della SP 17 "dell'Acquasanta" presso Corinaldo</p> | <p>Vegetazione naturale molto scarsa e sostanzialmente limitata alle fasce ripariali dei due sistemi di connessione.</p> <p>Collegamenti ecologici con le UEF circostanti molto deboli in particolare in direzione nord - sud</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm scarsa</p> |
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Fascia continua di aree a rischio di esondazione (PAI)lungo il fiume Misa a valle di Pianello (Ostra) e lungo il fiume Nevola a valle di Corinaldo.</p> <p>Aree PAI (Rischio frana P3) in particolare presso Corinaldo e San Marcello</p> <p>Fascia della Continuità naturalistica del PTC di Ancona (ATO B1, B3 e V2) e marginalmente ATO C2</p> | <p>Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino del Misa" attraversa tutta l'UEF</p> <p>Sistema di connessione locale "Fosso Triponzio"</p> <p>Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino dell'Esino" penetra per un breve tratto nell'UEF attraverso il "Fosso Guardengo"</p> <p>Piccolo sistema di stepping stones tra Grottino e Bettollelle (Senigallia)</p> <p>Presenza negli agroecosistemi dell'Averla piccola e dell'Ortolano</p> <p>Presenza del Succiacapre</p> <p>Presenza nelle aree urbanizzate del Geco verrucoso</p> |

| Obiettivi gestionali |
|--|
| <p>L'UEF è caratterizzata da una scarsa presenza di elementi naturali concentrati quasi esclusivamente lungo il reticolo idrografico. Questo porta ad una bassissima connettività in senso nord – sud mentre in direzione est – ovest l'unico elemento significativo è il Sistema di interesse regionale "Bacino del Misa".</p> <p>L'obiettivo generale è quello di ridurre la frammentazione, migliorando il tessuto ecologico dell'UEF, per garantire un livello minimo di continuità ecologica sia tra le UEF "Fondovalle del Cesano" e "Fondovalle dell'Esino" che tra le UEF "Fascia medio collinare tra Cesano ed Esino" e "Colline costiere di Senigallia".</p> <p>A questo scopo possono essere indicati i seguenti obiettivi minimi:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzare il Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino del Misa".</p> <p>Ricucire i collegamenti ecologici interni all'UEF in particolare riconnettendo al Sistema di interesse regionale "Bacino del Misa" con il Sistema di connessione di interesse locale "Fosso Triponzio" attraverso il sistema di stepping stones presenti tra Grottino e Bettollelle,</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Riqualificazione del sistema ambientale degli agroecosistemi in particolare per favorire la presenza dell'averla piccola e dell'ortolano e, attraverso l'incremento degli elementi lineari naturali (siepi e filari), migliorare la sua permeabilità ecologica</p> <p>Potenziamento del sistema ambientale forestale in particolare nelle aree di fondovalle</p> |

5.2.18. UEF 18 FASCIA MEDIO COLLINARE TRA CESANO ED ESINO

| Minacce | Punti di debolezza |
|--|--|
| <p>Espansione insediativa dei nuclei di Osteria, Serra de' Conti e Montecarotto lungo la SP 11 "dei Castelli" ai confini con l'UEF "Fascia alto collinare tra Misa ed Esino"</p> <p>Discarica attiva in località San Vincenzo</p> <p>Discarica attiva in località Cornacchia</p> | <p>Sistema della vegetazione naturale limitata quasi esclusivamente alle fasce ripariali con struttura quindi dendritica molto allungata</p> <p>Collegamenti ecologici deboli tra i diversi sistemi presenti nell'UEF.</p> <p>Collegamenti ecologici interni all'UEF deboli in direzione nord - sud</p> |
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Aree PAI (Rischio frana P3) in particolare presso Ostra Vetere, Barbara e Montecarotto</p> <p>Fascia della Continuità naturalistica del PTC di Ancona (ATO B1, C1, C2, D1 e V2) e marginalmente ATO E e V3</p> | <p>Sistema "Dorsale appenninica" penetra nell'UEF lungo il Misa presso Serra de' Conti</p> <p>Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino del Misa" innerva buona parte dell'UEF con l'esclusione della porzione nel bacino dell'Esino</p> <p>Sistemi di connessione d'interesse locale "Fosso di Pontenuovo", "Fosso del Lupo" e "Torrente Granita" innervano la porzione nel bacino dell'Esino</p> <p>Presenza negli agroecosistemi dell'Averla piccola e dell'Ortolano</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm mediamente buona</p> |

| Obiettivi gestionali |
|---|
| <p>L'UEF presenta una struttura del tessuto ecologico e quindi dei sistemi di connessione molto interessante basata su una trama diffusa di elementi naturali sostanzialmente dipendente però dal solo reticolo idrografico. Questo garantisce un buon livello di permeabilità interna e in direzione est – ovest mentre molto più debole è quella da nord a sud.</p> <p>L'obiettivo generale è quello di potenziare questa permeabilità sia per favorire i collegamenti con le aree interne che per permettere contatti più forti con quelle a valle. Più nel dettaglio possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzare il Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino del Misa"</p> <p>Rafforzare il Sistema "Dorsale appenninica" lungo la valle del Misa presso Serra de' Conti</p> <p>Ricucire i collegamenti ecologici interni all'UEF in particolare riconnettendo al Sistema di interesse regionale "Bacino del Misa" con i Sistema di connessione di interesse locale "Fosso di Pontenuovo", "Fosso del Lupo" e "Torrente Granita".</p> <p>Ricucire i collegamenti ecologici interni all'UEF tra valle del Misa e del Nevola tra Ostra Vetere e Barbara.</p> <p>Ricucire i collegamenti ecologici con l'UEF "Fondovalle del Cesano"</p> |

Tessuto ecologico:

Riqualificazione del sistema ambientale degli agroecosistemi in particolare per favorire la presenza dell'averla piccola e dell'ortolano.

Potenziamento del sistema ambientale forestale in particolare nelle aree di fondovalle

5.2.19. UEF 19 FASCIA ALTO COLLINARE TRA MISA ED ESINO

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|---|
| Ipotesi del PTC di AN di adeguamento della viabilità nella valle del Misa a monte di Osteria (Serra de' Conti) | Connessioni relativamente deboli tra i Sistemi in particolare in direzione nord ed est Sistema Dorsale appenninica sottile e legato quasi esclusivamente alle formazioni ripariali che in genere hanno uno spessore limitato |
| Opportunità | Punti di forza |
| Contiguità con il Parco Regionale Gola della Rossa e di Frasassi Aree PAI (Rischio frana P2 e P3) in particolare lungo il versante nel bacino dell'Esino Fascia della Continuità naturalistica del PTC di Ancona (ATOD1 e V2) e marginalmente ATO E | Contiguità con il Complesso di nodi "Parco Gola della Rossa e di Frasassi" (forestali – praterie-rupestre) Sistema "Dorsale appenninica" innerva buona parte dell'UEF ad esclusione del versante nel bacino dell'Esino Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino dell'Esino" penetra nella parte meridionale dell'UEF intorno a Mergo Sistemi di connessione d'interesse locale "Montecarotto – Poggio San Marcello" e "Fosso di Rosara" nel bacino dell'Esino Sistema di stepping stones lungo il confine con l'UEF "Fondovalle dell'Esino da Serra San Quirico a Falconara" Stepping stones distribuite in posizioni strategiche all'interno dell'UEF Presenza negli agroecosistemi dell'Averla piccola e dell'Ortolano Presenza della Tottavilla Presenza della Rana dalmatina e della Salamandra pezzata Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm mediamente buona |

Obiettivi gestionali

Questa UEF caratterizzata da un tessuto ecologico sostanzialmente agricolo presenta comunque una trama diffusa di elementi naturali che danno luogo ad un sistema di connessioni ecologiche importante

per l'assetto generale della REM per almeno due funzioni rilevanti. La prima è legata alla prossimità con la dorsale montana, ed in particolare con il Complesso di nodi "Parco della Gola della Rossa e di Frasassi" che attraverso questa UEF può incidere positivamente con le aree collinari più a valle; la seconda si esplica attraverso la possibilità di collegamento tra il Sistema "Dorsale appenninica" e quello "Bacino dell'Esino" che innerva poi sino al mare questa porzione della provincia di Ancona.

L'obiettivo generale è il rafforzamento dei sistemi di connessione esistenti per garantire le due funzioni sopra descritte. In particolare possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici:

Nodi e connessioni:

Rafforzare il Sistema "Dorsale appenninica" lungo la valle del Misa

Rafforzare le connessioni tra i sistemi "Dorsale appenninica" e "Bacino dell'Esino" tra Avacelli, Mergo e Tassanare.

Rafforzare le connessioni tra i sistemi "Dorsale appenninica" e "Bacino dell'Esino" utilizzando i sistemi di interesse locale "Montecarotto – Poggio San Marcello" e "Fosso di Rosara"

Tessuto ecologico:

Riqualificazione del sistema ambientale degli agroecosistemi in particolare per favorire la presenza dell'averla piccola e dell'ortolano.

Riqualificazione del sistema ambientale degli agroecosistemi nella parte settentrionale dell'UEF incrementando la presenza di elementi lineari naturali per aumentare la permeabilità ecologica della matrice.

Riqualificazione del sistema ambientale forestale anche favorendo la permanenza delle unità ecosistemiche arbustive.

Tutela e conservazione delle residue aree di prateria presenti.

5.2.20. UEF 20 MONTE CONERO

| Minacce | Punti di debolezza |
|--|---|
| Espansione insediativa del ucleo di Ancona lungo il margine sttentrionale dell'UEF in particolare lungo la SP 1 "del Conero" Espansione insediativa tra il Coppo e Sirolo lungo la SP 2 "Sirolo – Senigallia" Espansione insediativa del "Villaggio Taunus" e di "Marcelli di Numana" Ipotesi del PTC di Ancona di adeguamento della viabilità Varano – SP 2 "Sirolo – Senigallia" Ipotesi del PTC di Ancona di adeguamento della SP 23 "Svarchi" Meta turistica di Portonovo | Vegetazione naturale concentrata quasi esclusivamente nel sistema "Monte Conero" Comunità forestali impoverite rispetto alle potenzialità per l'uso pregresso e per la presenza di ampi rimboschimenti Trasformazione delle praterie e degli arbusteti per le dinamiche evolutive naturali Sistemi di connessione collegati debolmente Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm mediamente scarsa |
| Opportunità | Punti di forza |
| Buona parte dell'UEF nel "Parco Regionale Monte Conero" Alcune aree demaniali sia regionali che militari Fascia della Continuità naturalistica del PTC di | Complesso di nodi "Parco del Conero" (forestale - prateria – rupicolo – aree umide) Il sistema di connessione locale "Monte Conero" interessa la parte centrale dell'UEF spingendosi |

| | |
|----------------------------|---|
| <p>Ancona (ATO B5 e R)</p> | <p>verso nord lungo la costa</p> <p>Il Sistema di connessione locale “Foce Musone e bacino dell’Aspio” sfiora l’UEF lungo il corso del Betelico</p> <p>Sistema di stepping stones tra il Coppo e il mare</p> <p>Sistema di stepping stones nelle aree collinari nel settore nord dell’UEF</p> <p>Presenza del Pellegrino, del Lanario, del Rondone maggiore e del Rondone pallido</p> <p>Presenza del Falco pecchiaiolo</p> <p>Presenza dell’Averla piccola e dell’Ortolano</p> <p>Presenza del Succiacapre</p> <p>Presenza della Rana appenninica, della Rana dalmatina, del Tritone crestato italiano e del Rospo smeraldino</p> <p>Presenza del Geco comune e del Geco verrucoso</p> |
|----------------------------|---|

Obiettivi gestionali

L’UEF Monte Conero è tra le più importanti dell’intera REM perché associa ad un elevato valore per la biodiversità, testimoniato dalla presenza del Parco del Conero e dall’omonimo complesso di nodi, un basso livello di connettività con la struttura principale della REM, il Sistema Dorsale appenninica; l’UEF non è in contatto diretto con nessun sistema di connessione di interesse regionale mentre al suo interno si sviluppa il più vasto e articolato dei sistemi di connessione di interesse locale individuati in regione.

L’obiettivo gestionale da perseguire è quindi quello di incrementare i collegamenti ecologici con le aree circostanti garantendo nel frattempo la funzionalità delle connessioni interne. A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi di dettaglio:

Nodi e connessioni:

Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse locale “Monte Conero” in particolare lungo il torrenti Betelico e Boranico per favorire il collegamento con l’UEF “Colline tra Santa Maria Nuova e Osimo”.

Ricucire i collegamenti ecologici tra il Sistema di connessione di interesse locale “Monte Conero” e le stepping stones presenti tra Varano, Montacuto ed Ancona.

Tessuto ecologico:

Conservazione e riqualificazione delle residue aree di prateria presenti

Tutela, conservazione e riqualificazione delle aree di litorale non ancora alterate irrimediabilmente

Riqualificare e potenziare il sistema delle aree umide ed in particolare i Laghi di Portonovo e le aree interessate dalla presenza della Rana appenninica.

Riqualificare il sistema forestale in particolare attraverso la gestione dei rimboschimenti di conifere.

Riqualificare il sistema degli agroecosistemi, in particolare nella porzione settentrionale dell’UEF, incrementando la presenza di elementi lineari naturali e seminaturali anche per favorire la permeabilità della matrice agricola.

5.2.21. UEF 21 COLLINE TRA SANTA MARIA NUOVA E OSIMO

| Minacce | Punti di debolezza |
|--|--|
| <p>Espansione insediativa lungo il fondovalle dell'Aspio</p> <p>Discontinuità prodotta dal fascio infrastrutturale A14 – SS 16 – Direttissima del Conerri - Ferrovia Adriatica</p> <p>Progetto infrastrutturale Adeguamento SS 16”</p> <p>Ipotesi del PTC di AN di adeguamento della SP 3 “Val Musone” da Villa san Paternano alla SS 16 lungo il confine con l'UEF “Fondovalle del Musone”</p> <p>Saldatura del sistema insediativo San Biagio – Osimo – Castelfidardo</p> <p>Sistema agricolo caratterizzato da colture intensive e scarsa presenza di tare aziendali.</p> | <p>Nodi e sistemi di connessione sostanzialmente isolati</p> <p>Struttura del sistema naturale caratterizzata da tessere di ridotte dimensioni (small patches)</p> <p>Ridotte dimensioni delle aree coltivate di fondovalle</p> <p>Ridotto spessore delle fasce ripariali</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm scarsa</p> |
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Presenza diffusa di siti estrattivi dismessi</p> <p>Aree PAI (Rischio esondazione R3 e R4) lungo l'Aspio</p> <p>Aree PAI (Rischio frana P2 e P3) in particolare presso Santa Maria Nuova, Colle Piacevole (AN) e Colle Ferro (AN)</p> <p>Presenza ai margini orientali del Parco del Conero</p> <p>Fascia della Continuità naturalistica del PTC di Ancona ATO B4 e marginalmente B5, V4 e U</p> | <p>Nodo forestale Selva di Castelfidardo (SIC)</p> <p>Nodo forestale San Paterniano-Santo Stefano (OPF)</p> <p>Nodo forestale Selva di Gallignano (OPF e AF)</p> <p>Immediatamente adiacente al Complesso di nodi del Parco del Conero</p> <p>Sistema di connessione locale “Foce Musone e bacino dell'Aspio”</p> <p>Sistema di connessione locale “Selva di Gallignano”</p> <p>Sistema di connessione locale “Fosso Nocella”</p> <p>Presenza di tratti residui di vegetazione naturale (stepping stones) in particolare tra Polverigi e Santa Maria Nuova e tra Offagna e San Biagio.</p> <p>Presenza nelle aree agricole dell'Ortolano e dell'Averla Piccola</p> <p>Presenza nelle aree coltivate di fondovalle della Cappellaccia e del Rospo smeraldino</p> <p>Reticolo idrografico ben sviluppato</p> |

| Obiettivi gestionali |
|---|
| <p>L'UEF svolge una funzione strategica nell'ambito della REM dato che è attraversata da esso che si deve cercare il modo di incrementare il collegamento ecologico dell'UEF “Monte Conero” con il resto del territorio regionale. A fronte di questa missione tuttavia l'UEF si caratterizza per l'assenza di un sistema di connessioni sufficientemente organico ma piuttosto dalla presenza di una serie stepping stones e sistemi locali tra loro non collegati.</p> <p>L'obiettivo generale è quindi l'incremento della connettività interna senza trascurare la necessità di collegare l'UEF ai sistemi di connessione di interesse regionale presenti nelle UEF circostanti. A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi di dettaglio:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Ricucire il sistema di connessioni interne incrementando il collegamento tra il Sistema di interesse locale “Foce Musone e bacino dell'Aspio” e “Selva di Gallignano” anche sfruttando le stepping stones tra Montesicuro Aspio.</p> <p>Ricucire il sistema di connessioni interne incrementando il collegamento tra il Sistema di interesse locale</p> |

“Foce Musone e bacino dell’Aspio” e quelli “Fiume Musone tra Staffolo e Osimo” e “Fosso Nocella” anche sfruttando le stepping stones tra Santa Maria Nuova, Polverigi e Offagna.

Tessuto ecologico:

Riqualificazione del sistema insediativo ed infrastrutturale tra Baraccola e Osimo Stazione incrementano la permeabilità biologica.

Riqualificazione del sistema degli agroecosistemi incrementando la presenza di elementi lineari naturali e seminaturali anche per favorire la permeabilità della matrice agricola. Questo obiettivo non va perseguito con molta cautela nelle aree pianeggianti a ridosso dell’UEF “Monte Conero” per non avere effetti negativi sulla Cappellaccia.

Potenziamento del sistema forestale.

5.2.22. UEF 22 COLLINE TRA CUPRAMONTANA E SANTA MARIA NUOVA

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|---|
| | Vegetazione naturale concentrata lungo il reticolo idrografico e per questo allungata (struttura dendritica) Collegamenti ecologici deboli tra i diversi rami laterali del Sistema di connessione di interesse regionale “Bacino dell’Esino” Collegamenti ecologici deboli tra il bacino dell’Esino e quello del Musone Trasformazione delle formazioni erbacee ed arbustive per le dinamiche evolutive naturali Idoneità faunistica espressa tramite l’IFm mediamente non troppo buona |
| Opportunità | Punti di forza |
| Aree PAI (Rischio frana P3) in prossimità di Staffolo Fascia della Continuità naturalistica del PTC di Ancona (ATO D2, C3 e V3) interessa buona parte dell’UEF | Sistema di connessione di interesse regionale “Bacino dell’Esino” innerva buona parte dell’UEF Alcuni diverticoli del Sistema di connessione locale “Fiume Musone tra Staffolo ed Osimo” entrano nell’UEF da sud Sistema di stepping stones intorno a Maiolati Spontini Sistema di stepping stones intorno a Coste (Staffolo) Presenza di diverse aree calanchive con formazioni erbacee ed arbustive nella parte occidentale dell’UEF Presenza dell’Albanella minore, dell’Averla piccola e dell’Ortolano |

Obiettivi gestionali

L'UEF, seppur chiaramente caratterizzata dalle aree agricole, presenta una trama di connessioni ecologiche, in gran parte legate al Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino", che la innerva per ampi tratti. Questo favorisce il suo ruolo di area di collegamento tra le UEF "Fondovalle dell'Esino tra Serra San Quirico e Falconara" e "Fondovalle del Musone". L'andamento nord-sud della maggior parte di questa trama rende invece meno efficiente la possibilità di contribuire all'espansione verso la costa della biodiversità.

L'obiettivo generale è quindi quello di incrementare i collegamenti tra i vari rami dei sistemi di connessione per rafforzare la trama nella direzione est – ovest. A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi di dettaglio:

Nodi e connessioni:

Rafforzare il collegamento ecologico tra i rami del Sistema di interesse regionale "Bacino dell'Esino" e le stepping stones tra Maiolati Spontini e Monte Roberto.

Rafforzare il collegamento ecologico tra i rami del Sistema di interesse regionale "Bacino dell'Esino" e le stepping stones presso Staffolo.

Rafforzare il collegamento ecologico tra il Sistema di interesse regionale "Bacino dell'Esino" e quello di interesse locale "Foce Musone e bacino dell'Aspio" in particolare nell'area di Santa Maria del Colle e di Fosso Umbricara.

Tessuto ecologico:

Riqualificazione del sistema degli agroecosistemi, in particolare nella porzione centro orientale dell'UEF, incrementando la presenza di elementi lineari naturali e seminaturali anche per favorire la permeabilità della matrice agricola.

Conservazione della vegetazione delle aree calanchive in particolare per tutelare l'Albanella minore.

Potenziamento del sistema forestale.

5.2.23. UEF 23 COLLINE TRA ESINO E CINGOLI

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|--|
| Sviluppo insediativo dei nuclei di Cingoli, Carcirole e Troviggiano lungo la SP 25 "Cingolana" che tendono a saldarsi | Vegetazione naturale allungata lungo il reticolo idrografico e quindi sostanzialmente limitata alle formazioni forestali ripariali |
| Sviluppo insediativo del nucleo Strada (Cingoli) lungo la SP 502 "di Cingoli" | Collegamenti deboli con il Sistema "Dorsale appenninica" |
| Sviluppo insediativo del nucleo di Cupramontana lungo la SP 11 "dei Castelli" | Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm mediamente non troppo buona |
| Opportunità | Punti di forza |
| Prossimità con il Parco Regionale Gola della Rossa e di Frasassi | Nodo forestale "Bosco dei monaci bianchi" (AF) |
| Aree PAI (Rischio frana P2 e P3) in prossimità di Cingoli, Cupramontana e Castellaro (Serra San Quirico) | In prossimità Complesso di nodi "Dorsale di Cingoli" (forestale – umide) |
| Alcune parti della UEF nella Fascia della Continuità naturalistica del PTC di Ancona (ATO D2) | In prossimità Complesso di nodi "Parco Gola della Rossa e di Frasassi" (forestale – prateria – rupicolo) |
| | Sistema "Dorsale appenninica" penetra nella porzione nord occidentale dell'UEF |
| | Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino dell'Esino" innerva la parte settentrionale |

| | |
|--|---|
| | <p>dell'UEF</p> <p>Sistema di connessione di interesse regionale “Dorsale di Cingoli – Potenza - Fiumicello” innerva la parte meridionale dell'UEF</p> <p>Sistemi di connessione locale “Alto bacino del Torrente Cesola” e “Torrente Acqualta” nella parte centrale dell'UEF</p> <p>Sistemi di connessione locale “Rio Murano” nella parte meridionale dell'UEF</p> <p>Alcune stepping stones in posizione strategica per rafforzare le connessioni ecologiche tra i diversi sistemi</p> <p>Possibile area di espansione del Lupo</p> <p>Presenza negli agroecosistemi dell'Averla piccola e dell'Ortolano</p> |
|--|---|

| Obiettivi gestionali |
|--|
| <p>L'UEF è caratterizzata dalla presenza di una trama piuttosto fitta di sistemi di connessione che afferiscono in parte al Sistema di interesse regionale “Bacino dell'Esino” ed in parte a quello “Dorsale di Cingoli – Fiumicello – Potenza”; la rete è completata da diversi sistemi locali. Il disegno è completato dalla presenza, nell'area nord occidentale, del Sistema “Dorsale appenninica”. L'UEF svolge quindi un ruolo importante nel collegamento tra le aree montane, qui rappresentate soprattutto dal Parco Gola della Rossa e di Frasassi e da Complesso di nodi “Dorsale di Cingoli”, e le aree collinari tra Esino e Potenza.</p> <p>L'obiettivo generale è quindi il potenziamento del sistema naturale al fine di favorire l'espansione, in particolare delle popolazioni delle specie foresta, verso la costa. A questo scopo possono essere indicati i seguenti obiettivi di dettaglio:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzamento delle connessioni ecologiche interne al Sistema “Dorsale appenninica” presso Sant'Elia.</p> <p>Rafforzamento delle connessioni ecologiche tra i Sistemi “Dorsale appenninica” e “Bacino dell'Esino” tra Sant'Elia, Castellaro e Sasso.</p> <p>Rafforzamento del Sistema di interesse regionale “Dorsale di Cingoli – Fiumicello – Potenza” nelle aree di contatto con l'UEF “Dorsale di Cingoli”</p> <p>Rafforzamento dei collegamenti ecologici tra i Sistemi “Dorsale di Cingoli – Fiumicello – Potenza” e “Bacino dell'Esino” tra Cupramontana ed il Fiume Musone anche ricucendo le relazioni ecologiche con i sistemi locali “Alto bacino del Torrente Cesola” e “Torrente Acqualta”</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Riqualificazione del sistema ambientale forestale</p> <p>Riqualificazione del sistema degli agroecosistemi</p> |

5.2.24. UEF 24 COLLINE COSTIERE TRA MUSONE E POTENZA

| | |
|----------------|---------------------------|
| Minacce | Punti di debolezza |
|----------------|---------------------------|

| <p>Espansione insediativa tra Loreto e Porto Recanati lungo la SS 16 e presso Montorso</p> <p>Espansione insediativa del nucleo di Loreto lungo la SS 77 "Val di Chienti"</p> <p>Discontinuità prodotta dal fascio infrastrutturale "Autostrada A14 – SS 16"</p> <p>Progetto infrastrutturale "Adeguamento SS 16"</p> <p>Progetto infrastrutturale "Mezzina"</p> | <p>Mosaico ecologico con scarsissima presenza di vegetazione naturale e densità elevata di urbanizzato</p> <p>Collegamenti ecologici molto deboli con le UEF circostanti</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm scarsa</p> |
|--|---|
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Alcune cave dimesse in località Montarice (Recanati)</p> <p>Aree a rischio di esondazione (PAI) lungo il tratto terminale del Potenza</p> <p>Aree PAI (Rischio frana P3) presso Loreto.</p> <p>Aree inedificate individuate dal Piano Regionale Difesa della Costa alla foce del Potenza e a nord tra Porto Recanati e Scossicci</p> | <p>Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli – Potenza – Fiumicello" entra nella porzione sud orientale dell'UEF presso la foce del Potenza.</p> <p>Presenza negli agroecosistemi dell'Averla piccola e dell'Ortolano</p> <p>Presenza del Geco comune</p> |

| Obiettivi gestionali |
|---|
| <p>Questa UEF, di estensione piuttosto limitata, è sostanzialmente priva di elementi naturali significativi e caratterizzata da una forte pressione insediativa ed infrastrutturale.</p> <p>Parlare di obiettivi per la REM, soprattutto in rapporto ai sistemi di connessione, è quindi molto difficile ma ciò nonostante è possibile immaginare un miglioramento del sistema ecologico nel suo complesso che valorizzi caratteri locali. In questo senso possono essere individuati solo i seguenti obiettivi di dettaglio:</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Riqualificazione degli agroecosistemi che aumentando la presenza di elementi lineari naturali e seminaturali favorisca anche la permeabilità ecologica e l'incremento dei collegamenti ecologici con i sistemi di connessione presenti nelle UEF circostanti ed in particolare con il "Fondovalle del Potenza tra San Severino Marche e Porto Recanati" e il "Fondovalle del Musone"</p> <p>Riqualificazione e potenziamento del sistema dei corsi d'acqua presso la foce del Fiume Potenza</p> |

5.2.25. UEF 25 FASCIA BASSO COLLINARE TRA MUSONE E POTENZA

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|--|
| <p>Espansione insediativa del nucleo di Recanati in particolare lungo al SP 77 "Val di Chienti"</p> <p>Espansione insediativa del nucleo di Filottrano lungo la SP 8 "Filottrano"</p> <p>Ipotesi del PTC di AN di adeguamento della viabilità tra Musone e Fiumicello a monte di Filottrano (al confine con l'UEF "Colline di Cingoli e Treia")</p> | <p>Vegetazione naturale scarsa e limitata alle fasce ripariali</p> <p>Collegamenti ecologici interni all'UEF deboli in particolare nella parte centro meridionale</p> <p>Collegamenti ecologici molto deboli con le UEF circostanti, in particolare con quelle "Fondovalle del Potenza tra San Severino Marche e Porto Recanati"</p> |

| | Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm mediamente scarsa |
|---|---|
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Aree a rischio di esondazione (PAI)lungo il tratto intermedio del Fiumicello</p> <p>Aree PAI (Rischio frana P3) presso Recanati</p> <p>Parte settentrionale dell'UEF nella Fascia della Continuità naturalistica del PTC di Ancona (ATO B6, C4 e V5)</p> | <p>Nodo forestale "Boschetti collinari presso il Fiume Musone" (AF)</p> <p>Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli – Potenza – Fiumicello" attraversa l'UEF lungo il Fiumicello</p> <p>Sistema di stepping stones tra Fiumicello e Musone ad est di Filottrano</p> <p>Presenza negli agroecosistemi dell'Averla piccola e dell'Ortolano</p> |

| Obiettivi gestionali |
|--|
| <p>L'UEF è dominata dalle colture agrarie con una significativa presenza di elementi naturali solo nella porzione nord occidentale tra il Fiumicello e il Musone dove è attraversata dal Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli – Fiumicello – Potenza".</p> <p>L'obiettivo generale in questo caso è l'incremento della connettività ecologica tra le UEF "Fondovalle del Potenza tra San Severino Marche e Porto Recanati" e il "Fondovalle del Musone". A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzamento del Sistema di interesse regionale "Dorsale di Cingoli – Fiumicello – Potenza" incrementando i collegamenti ecologici tra Fiumicello e Musone anche attraverso le stepping stone nelle aree tra Filottrano e Passatempo.</p> <p>Rafforzamento del Sistema di interesse regionale "Dorsale di Cingoli – Fiumicello – Potenza" nell'area del Fosso di Rivo</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Riqualificazione del sistema degli agroecosistemi incrementando la presenza di elementi lineari naturali e seminaturali per favorire l'incremento della permeabilità della matrice agricola.</p> <p>Potenziamento del sistema ambientale forestale in particolare lungo il reticolo idrografico.</p> |

5.2.26. UEF 26 COLLINE DI CINGOLI E TREIA

| Minacce | Punti di debolezza |
|--------------------|--|
| | <p>Vegetazione naturale scarsa e concentrata lungo il reticolo idrografico (struttura dendritica)</p> <p>Sistemi di connessione lineari e disconnessi, soprattutto nella parte meridionale e settentrionale dell'UEF</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm mediamente scarsa</p> |
| Opportunità | Punti di forza |

| | |
|--|---|
| <p>Buon numero di cave dismesse nella porzione centro occidentale dell'UEF</p> | <p>Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli – Potenza – Fiumicello" penetra nell'UEF e lungo il Fiumicello la attraversa</p> <p>Sistema di connessione locale "Rio Murano" condiviso con l'UEF "Colline tra Esino e Cingoli"</p> <p>Sistema di connessione locale "Torrente Monocchia a monte di Appignano"</p> <p>Sistema di stepping stones nella porzione settentrionale dell'UEF</p> <p>Alcune stepping stones nel versante meridionale</p> <p>Presenza negli agroecosistemi dell'Averla piccola, dell'Ortolano e dell'Albanella minore (nidificazione recente non accertata)</p> <p>Presenza non stabile del Lupo</p> |
|--|---|

| Obiettivi gestionali |
|--|
| <p>L'UEF, come molte nella fascia alto o medio collinare, è caratterizzata da un paesaggio sostanzialmente agrario solcato però da una serie di elementi di connessione, per la gran parte appartenenti al Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli – Potenza – Fiumicello", composti dalle fasce di vegetazione che bordano i corsi d'acqua. Questi costituiscono quindi dei veri e propri corridoi che l'attraversano completamente per penetrare poi nell'UEF "Fascia basso collinare tra Musone e Potenza" nella porzione settentrionale o nell'UEF "Fondovalle del Potenza da San Severino Marche a Porto Recanati" in quella sud. Nell'ambito della REM l'UEF svolge quindi un ruolo importante dovendo garantire le connessioni tra l'UEF "Dorsale di Cingoli", l'area montana più orientale nelle Marche centrali, e le fasce basso collinari e di fondovalle.</p> <p>L'obiettivo generale è quindi il rafforzamento di questa struttura incrementando i collegamenti in direzione nord – sud per aumentare la connettività tra i diversi rami presenti. A questo scopo sono individuabili i seguenti obiettivi specifici:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzamento del Sistema di interesse regionale "Dorsale di Cingoli – Fiumicello – Potenza" incrementando le connessioni con il sistema di interesse locale "Rio Murano".</p> <p>Rafforzamento del Sistema di interesse regionale "Dorsale di Cingoli – Fiumicello – Potenza" nell'area tra Treia e Chiesanuova.</p> <p>Rafforzamento del sistema di interesse locale "Torrente Monocchia a monte di Appignano".</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Riqualificazione del sistema degli agroecosistemi aumentando la presenza di elementi lineari naturali e seminaturali per favorire l'incremento della permeabilità della matrice agricola.</p> <p>Potenziamento del sistema forestale</p> <p>Tutela e conservazione delle aree residue di prateria per favorire la presenza dell'Albanella minore.</p> |

5.2.27. UEF 27 DORSALE DI CINGOLI

| | |
|----------------|---------------------------|
| Minacce | Punti di debolezza |
|----------------|---------------------------|

| <p>Attività estrattive nella valle del Torrente Rudielle Attività di arrampicata presso “Falesia di Cingoli (Valle Torrente Rudielle) Crossodromo “Tittoni” presso Cingoli</p> | <p>Comunità forestale indebolita rispetto alle potenzialità per l'uso della risorsa bosco Collegamento ecologico con il Sistema Dorsale appenninico (UEF “Massiccio del San Vicino”) indebolito nell'attraversamento dell'UEF “Colline tra Apiro e San Severino Marche” Aree con formazioni erbacee piccole e frammentate e posto al di fuori dei nodi, a rischio per le dinamiche evolutive naturali.</p> |
|--|---|
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Foresta demaniale di Cingoli Piccolo frammento della Foresta demaniale di San Severino</p> | <p>Complesso di nodi “Dorsale di Cingoli” (forestale – umide) Sistema di connessione di interesse regionale “Dorsale di Cingoli – Potenza – Fiumicello” copre la quasi totalità dell'UEF Nodo forestale “Fonte delle Bussare” (SIC) L'UEF è relativamente vicina (circa 5 km) al “Sistema Dorsale appenninica” Presenza del Lupo e del Gatto selvatico Presenza del Pellegrino e del Lanario (nidificazione non confermata di recente) Presenza dell'Averla piccola, dell'Ortolano, della Sterpazzola di Sardegna, del Succiacapre e della Tottavilla Presenza della Rana appenninica, del Geotritone italiano e del Tritone crestato italiano Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm molto buona</p> |

| Obiettivi gestionali |
|--|
| <p>Questa UEF svolge una funzione molto importante per la REM in questo settore della regione. Essa è infatti la più occidentale di quelle con matrice naturale e rappresenta quindi una sorta di “avamposto” verso la costa per molte specie soprattutto forestali e di prateria; lo svolgimento di questa funzione dipende tuttavia da tre aspetti differenti. Il primo ovviamente è il mantenimento di un'elevata qualità del tessuto ecologico interno all'UEF; il secondo è la permanenza di connessioni ecologiche efficienti con la dorsale marchigiana, qui rappresentata dal Monte San Vicino, che funge da serbatoio per quest'area comunque di dimensioni limitate. Il terzo è l'esistenza di sistemi di connessioni che permettano la diffusione verso valle delle specie presenti. Queste due ultimi aspetti sono tuttavia obiettivi da perseguire nelle UEF circostanti mentre il primo può essere considerato come l'obiettivo generale proprio dell'UEF “Dorsale di Cingoli”.</p> <p>Sulla base di ciò possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzamento del Sistema di interesse regionale “Dorsale di Cingoli – Fiumicello – Potenza” nell'area tra Cingoli ed Avenale per favorire le connessioni con l'UEF “Colline di Cingoli e Treia”.</p> <p>Rafforzamento del Sistema di interesse regionale “Dorsale di Cingoli – Fiumicello – Potenza” nell'area tra Castel Sant'Angelo e Gaglianvecchio per favorire le connessioni con l'UEF “Colline tra Apiro e San Severino Marche”.</p> |

| |
|---|
| <p>Tessuto ecologico: Riqualificazione del sistema forestale Tutela e conservazione delle residue aree di prateria Tutela e conservazione delle residue aree coltivate. Tutela delle aree rupestri presenti in particolare nella valle del Torrente Rudielle</p> |
|---|

5.2.28. UEF 28 COLLINE TRA APIRO E SAN SEVERINO MARCHE

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|---|
| | <p>Struttura del sistema naturale dendritica, legata quasi totalmente al solo reticolo idrografico. Limitati punti di contatto tra i Sistemi di connessione di interesse regionale e il Sistema "Dorsale appenninica". Mancanza di continuità tra i Sistemi di connessione di interesse regionale.</p> |
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Adiacente al Parco Regionale "Gola della Rossa e di Frasassi" e alla Riserva Naturale Regionale "Monte San Vicino – Monte Canfai".</p> | <p>Immediatamente adiacente ai Complessi di nodi "Monte San Vicino" e "Dorsale di Cingoli" Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello" Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino dell'Esino" Sistema di connessione locale "Fosso d'Argiano" Sistema di connessione locale "Torrente Intagliata" nella porzione sud occidentale che proviene dall'UEF "Massiccio del San Vicino" Contiguità con il Sistema della Dorsale appenninica" Elevata connettività tra gli elementi naturali. Presenza del Lupo e del Gatto selvatico Presenza negli agroecosistemi dell'Ortolano e dell'Averla Piccola</p> |

| Obiettivi gestionali |
|--|
| <p>L'UEF rappresenta un ottimo esempio di area con matrice agricola ma presenza significativa e ben strutturata di elementi naturali. I sistemi di connessione attraversano infatti tutta l'UEF garantendo buoni collegamenti ecologici tra le due UEF montane poste rispettivamente ad est ed ovest. La posizione intermedia tra le UEF "Dorsale di Cingoli", con l'omonimo complesso di nodi, e "Massiccio del San Vicino" dove si trovano il Complesso di nodi "Monte San Vicino" e la Riserva Naturale "Monte San Vicino e Monte Canfai", fa di questa area una di quelle strategiche per la REM, dovendo garantire il collegamento tra questi territori di grande valore ecologico.</p> <p>L'obiettivo generale è quindi il potenziamento delle connessioni, soprattutto in direzione est – ovest, avendo cura in particolare di rafforzare i collegamenti con le UEF circostanti. A questo scopo possono</p> |

essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:

Nodi e connessioni:

Rafforzamento del collegamento ecologico tra il Sistema “Dorsale appenninica” e Sistema di connessione di interesse regionale “Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello” in particolare nell’area tra Chigliano e Stigliano.

Rafforzamento del collegamento ecologico al Sistema di connessione di interesse regionale “Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello” al bordo con l’UEF “Dorsale di Cingoli ed in particolare tra Castel Sant’Angelo e Gaglianvecchio.

Rafforzamento del collegamento ecologico tra il Sistema “Dorsale appenninica” e Sistema di connessione di interesse regionale “Bacino dell’Esino” in particolare nell’area tra Poggio San Vicino e Frontale.

Rafforzamento del collegamento ecologico tra i Sistema di connessione di interesse regionale “Bacino dell’Esino” e “Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello” nell’area tra Frontale e il lago di Castreccioni anche potenziando il sistema di interesse locale “Fosso d’Argiano”

Tessuto ecologico:

Tutela del mosaico ecologico attuale

Riqualificazione del sistema forestale

Riqualificazione del sistema degli agroecosistemi per favorire la presenza dell’averla piccola e dell’ortolano.

Riqualificazione delle area del Lago di Castreccioni.

5.2.29. UEF 29 COLLINE COSTIERE TRA POTENZA E CHIANTI

| Minacce | Punti di debolezza |
|--|--|
| Espansione verso nord del nucleo di Porto Potenza Picena Saldatura, lungo la SS 16, dei nuclei di Porto Potenza Picena e Civitanova Marche. Saldatura tra i nuclei di Civitanova Alta e Civitanova Marche Ipotesi progettuale della strada “Mezzina” Elevata densità rete elettrica che irradia dalla valle dell’Asola | Ampie porzioni dell’UEF prive di vegetazione naturale Assenza di collegamento con i sistemi di connessione di interesse regionale Sistema di connessione “Torrente Asola” sottile e poco articolato |
| Opportunità | Punti di forza |
| Aree inedificate individuate dal Piano Regionale Difesa della Costa a nord di Porto Potenza Picena e tra Porto Potenza Picena e Civitanova Marche Aree a rischio frana (PAI P3) presso Potenza Picena, Porto Potenza Picena e Montecosaro | Nodo aree umide Laghetti di Porto Potenza Picena (OPF) Sistema di Aree floristiche (spiagge sabbiose) lungo il litorale tra Fontespina e Porto Potenza Picena Sistema di connessione locale “Torrente Asola” che attraversa tutta l’UEF Sistema di Stepping stones tra Potenza Picena e Montecosaro |

| Obiettivi gestionali |
|--|
| <p>L'UEF è caratterizzata dalla presenza di un sistema di connessione di interesse locale ("Torrente Asola") che la taglia a metà da est ad ovest ed intorno al quale di addensando diverse stepping stones formando nel complesso un sistema di un certo interesse per la fascia costiera. A questo elemento di interesse si contrappongono invece la porzione settentrionale e soprattutto quella meridionale molto più povere di elementi naturali. Ulteriore debolezza dell'UEF è il suo isolamento rispetto ai sistemi di connessione di interesse regionale dovuto anche alla scarsa connettività dell'UEF "Fascia basso collinare tra Potenza e Chienti" posta immediatamente a monte. L'UEF è anche caratterizzata dalla presenza di un sistema di nodi litoranei di grande interesse.</p> <p>In questo contesto l'obiettivo generale è il rafforzamento del sistema di connessioni presente e l'incremento generale della permeabilità della matrice agricola. A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse locale "Torrente Asola" anche incrementano i collegamenti ecologici con le stepping stones circostanti.</p> <p>Conservazione e riqualificazione del Nodo "OPF Porto Potenza Picena"</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Conservazione e riqualificazione del sistema ambientale delle aree litoranee</p> <p>Riqualificazione del sistema degli agroecosistemi incrementando la presenza di elementi lineari naturali e seminaturali per favorire l'incremento della permeabilità della matrice agricola in particolare nella porzione meridionale dell'UEF.</p> <p>Potenziamento del sistema ambientale forestale.</p> |

5.2.30. UEF 30 FASCIA BASSO COLLINARE TRA POTENZA E CHIANTI

| Minacce | Punti di debolezza |
|--|---|
| <p>Espansione del nucleo di Macerata in particolare lungo il confine con l'UEF "Fascia medio collinare tra Potenza e Chienti"</p> <p>Ipotesi progettuale nuovo tracciato "Macerata – Sforzacosta".</p> | <p>Assenza di nuclei e sistemi di connessione</p> <p>Sistema naturale molto ridotto e frammentato (small patches)</p> |
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Territorio con spiccati caratteri di ruralità e nuclei urbani concentrati ai bordi</p> <p>Aree a rischio frana (PAI P3) presso Montelupone e Morrovalle</p> | <p>Presenza di alcune stepping stones nella parte alta del bacino dell'Asola</p> <p>Presenza di alcune stepping stones nel bacino del Trodica</p> |

| Obiettivi gestionali |
|---|
| <p>L'UEF ha una scarsissima naturalità e di conseguenza un sistema di connessioni molto debole, basato su una serie di stepping stones che sono piuttosto distanti dai sistemi di connessione di interesse regionali presenti nelle due UEF "Fondovalle del Potenza tra San Severino Marche e Porto Recanati" e "Fondovalle del Chienti tra Tolentino e Civitanova Marche".</p> |

L'obiettivo generale per questa UEF è quindi la ricostituzione di una trama di connessioni, almeno nelle parti dell'unità in cui si concentrano le stepping stones. A questo scopo possono essere indicati i seguenti obiettivi di dettaglio minimi:

Nodi e connessioni:

Rafforzamento del sistema di connessione costituito dalle steppingoi stones lungo il bacino del Trodica a valle di Macerata. Quest'azione è funzionale all'incremento dei collegamenti ecologici con il Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" attraverso il corso del Trodica.

Rafforzamento del sistema di connessione costituito dalle steppingoi stones intorno a Morrovalle favorendo il collegamento ecologico con il Sistema di interesse locale "Torrente Asola" presente nell'UEF Colline costiere tra Potenza e Chienti

Tessuto ecologico:

Riqualificazione del sistema degli agroecosistemi incrementando la presenza di elementi lineari naturali e seminaturali per favorire l'incremento della permeabilità della matrice agricola.

Potenziamento del sistema ambientale forestale.

5.2.31. UEF 31 FASCIA MEDIO COLLINARE TRA POTENZA E CHIEN TI

| Minacce | Punti di debolezza |
|--|--|
| Espansione del nucleo di Macerata in particolare lungo il confine con l'UEF "Fascia basso collinare tra Potenza e Chienti" | Vegetazione naturale molto scarsa e limitata a poche fasce ripariali lungo il reticolo idrografico minore piuttosto strette |
| Espansione, trasversale all'UEF, del nucleo di Pollenza lungo la SP 124 "Stazione di Pollenza – Passo di Treia" | Connessioni ecologiche molto deboli sia all'interno dell'UEF che con quelle circostanti Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm mediamente scarsa |
| Opportunità | Punti di forza |
| Prossimità con la Riserva Naturale Abbadia di Fiastra Aree PAI (Rischio frana P3) presso Pollenza Confluenza fluviale individuata dal PTC di MC lungo il Fosso Salcito (Tolentino) | Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli – Potenza – Fiumicello" penetra da nord, con alcuni diverticoli, l'UEF Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" penetra da sud, con alcuni diverticoli, l'UEF Alcune stepping stones nei pressi di Macerata Sistema di stepping stones a cavallo del confine con l'UEF "Fascia alto collinare tra San Severino Marche e San Ginesio" Presenza dell'Ortolano |

Obiettivi gestionali

L'UEF è caratterizzata da una matrice agricola all'interno della quale sono immerse pochissime patches di vegetazione naturale, concentrate lungo i corsi d'acqua e nella porzione più interna dell'area. I collegamenti interni sono quindi molto deboli così come quelli con le UEF circostanti, soprattutto nella

| |
|---|
| <p>parte centro orientale dell'UEF.</p> <p>L'obiettivo generale è l'incremento della connettività interna ed il rafforzamento dei collegamento con le UEF circostanti anche per favorire gli scambi tra i sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" a sud e "Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello" a nord. A questo scopo possono essere indicati i seguenti obiettivi specifici minimi:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzamento dei collegamenti ecologici tra i sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" e "Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello" nell'area di San Giuseppe.</p> <p>Rafforzamento delle connessioni ecologiche tra le stepping stones poste tra Tolentino e Santa Lucia</p> <p>Rafforzamento del sistema di stepping stones a ovest di Macerata.</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Riqualificazione del sistema degli agroecosistemi incrementando la presenza di elementi lineari naturali e seminaturali per favorire l'incremento della permeabilità della matrice agricola.</p> <p>Potenziamento del sistema ambientale forestale</p> |
|---|

5.2.32. UEF 32 FASCIA BASSO COLLINARE E COSTIERA TRA CHIANTI E TENNA

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|--|
| <p>Insediamiento di Porto Sant'Elpidio che dopo aver quasi completamente saturato la fascia litoranea si sta espandendo verso l'interno</p> <p>Espansione insediativa di Monte San Giusto e Montegranaro in particolare lungo SP 94 "Verengrese", SP 46 "Fermana", SP 39 Madonna del Buon Cuore", SP 80 "Monte San Pietrangeli e SP 67 "Macina – Monte San Giusto"</p> <p>Espansione dei nuclei di Monte Urano e Sant'Elpidio a Mare, che si sono saldati, lungo la SP 62 "Monturanese" e SP 77 "Santa Caterina"</p> <p>Espansione insediativa di Corridonia</p> <p>Barriera infrastrutturale dell'autostrada A14</p> <p>Ipotesi infrastrutturale "Adeguamento SS 16)</p> <p>Ipotesi del PTC di AP di raddoppio dell'autostrada A14</p> <p>Ipotesi del PTC di AP di adeguamento della strada "Mezzina"</p> <p>Ipotesi del PTC di AP di progetto della strada "Valliva Ete Morto"</p> <p>Discarica attiva località Castellano (Porto Sant'Elpidio)</p> | <p>Vegetazione naturale molto scarsa e frammentata con struttura in genere allungata anche se non sempre, in particolare nella parte più costiera, legata la reticolo idrografico</p> <p>Connessioni con le UEF circostanti limitate a poche fasce ripariali di limitato spessore</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm scarsa</p> |
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Aree PAI (Rischio frana P3) in particolare presso</p> | <p>Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" penetra con due diverticoli</p> |

| | |
|--|--|
| <p>Montegranaro, Monte Urano e Sant'Elpidio a Mare</p> <p>Aree inedificate individuate dal Piano Regionale Difesa della Costa in particolare nella parte nord dell'UEF, presso la Foce del Chienti</p> <p>Confluenza fluviale individuata dal PTC di MC presso Villa San Filippo (Monte San Giusto)</p> <p>Area prossima alla foce del Chienti compresa nel Sito di Interesse Nazionale "Basso bacino del Chienti"</p> | <p>nell'UEF</p> <p>Sistema di connessione locale "Torrente Cremone tra Periolo e Mogliano" condiviso con l'UEF "Aree collinari del bacino del Fiastra"</p> <p>Sistema di stepping stones tra Sant'Elpidio a Mare e Porto Sant'Elpidio</p> <p>Sistema di stepping stones intorno a Mogliano, condiviso con l'UEF "Fascia medio collinare del bacino dell'Ete Morto"</p> <p>Presenza della Cappellaccia</p> <p>Presenza negli agroecosistemi dell'Averla piccola e dell'Ortolano</p> |
|--|--|

Obiettivi gestionali

L'UEF, piuttosto ampia, è caratterizzata da una matrice agricola molto diffusa attraversata da alcuni "corridoi" legati ai corsi d'acqua. Interessante è la presenza di diverse stepping stones nella parte costiera dell'UEF. L'area si pone come un terminale per REM dando la possibilità di pensare ad una diffusione della biodiversità sino alla linea di costa. Le connessioni con le aree retrostanti diventa quindi un fattore critico su cui lavorare.

A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:

Nodi e connessioni:

Rafforzamento del Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" lungo il corso del Torrente Cremone anche incremento i collegamenti ecologici con il Sistema di interesse locale "Torrente Cremone tra Petriolo e Mogliano.

Rafforzamento del Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" incrementando il collegamento ecologico con le stepping stones tra Sant'Elpidio a Mare, Cascinare e Porto Sant'Elpidio.

Tessuto ecologico:

Riquilificazione del sistema degli agroecosistemi incrementando la presenza di elementi lineari naturali e seminaturali per favorire l'incremento della permeabilità della matrice agricola in particolare nell'area Monte San Giusto – Montegranaro e lungo il versante sinistro della valle del Tenna tra Monte Urano e Porto Sant'Elpidio.

Tutela e conservazione delle residue aree agricole ed incolti erbacei lungo il litorale.

Potenziamento del sistema ambientale forestale con particolare attenzione alla tutela delle formazioni arbustive.

Creazione di aree con vegetazione delle dune marittime.

5.2.33. UEF 33 FASCIA MEDIO COLLINARE DEL BACINO DELL'ETE MORTO

| Minacce | Punti di debolezza |
|--|--|
| <p>Espansione insediativa di Mogliano lungo la SP 72 "Mogliano – Fiume Ete"</p> <p>Espansione di Rapagnano e Magliano di Tenna lungo le SP 72 "Rapagnanese", SP 52</p> | <p>Vegetazione naturale limitata quasi esclusivamente alle fasce ripariali, peraltro in genere poco ampie (struttura dentritica)</p> <p>Collegamento ecologici indeboliti con le UEF</p> |

| <p>“Montegiorgio” e SP 40 “Magliano di Tenna” Espansione di Torre San Patrizio lungo la SP 9 “Campigionese” Espansione di Monte San Pietrangeli lungo le SP 72 “Rapagnenese” Espansione di Francavilla d'Ete lungo le SP 37 “Maceratese” Espansione insediativa di Montegiorgio e sua saldatura con Piane di Montegiorgio ai confini con l'UEF “Colline tra Ete Morto e Tenna” Ipotesi del PTC di AP di progetto della strada “Valliva Ete Morto” Discarica attiva località San Pietro (Torre San Patrizio)</p> | <p>circostanti sia in senso longitudinale che trasversale all'UEF Vegetazione naturale molto scarsa nella parte orientale dell'UEF Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm mediamente scarsa</p> |
|---|--|
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Aree PAI (Rischio frana P3) in particolare presso Monte San Pietrangeli, Torre San Patrizio, Rapagnano e Montegiorgio</p> | <p>Sistema di connessione di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” attraversa l'UEF lungo l'Ete Morto e con un diverticolo lungo Rio la Fosa ne innerva la parte centrale Fitto sistema di stepping stones lungo il versante che si affaccia sulla valle del Tenna a monte di Rapagnano Sistema di stepping stones intorno a Mogliano, condiviso con l'UEF “Fascia basso collinare e costiera tra Chienti e Tenna” Sistema di stepping stones lungo il bacino del Fosso il Rio tra Rapagnano, Torre San Patrizio e Monte San Pietrangeli Presenza possibile negli agroecosistemi dell'Averla piccola e dell'Ortolano</p> |

| Obiettivi gestionali |
|---|
| <p>L'UEF è caratterizzata dalla presenza di un sistema di connessione piuttosto diffuso imperniato sulla vegetazione ripariale del bacino dell'Ete Morto. Accanto ad esso sono presenti numerose stepping stones in particolare tra Montegiorgio e Magliano di Tenna e a sud di Mogliano. Nell'ambito della REM questa UEF rappresenta, in questa porzione di regione, una delle aree in cui i sistemi di connessione di possono spingere in modo sostanzioso più verso la costa.</p> <p>L'obiettivo generale è il rafforzamento del sistema di connessione “Laga – Colline del Piceno” in particolare per favorire il collegamento ecologico con le UEF “Colline tra Ete Morto e Tenna” e “Fondovalle del Tenna”. A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzamento del Sistema di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” incrementando il collegamento ecologico con le stepping stones tra Montegiorgio e Magliano di Tenne.</p> <p>Rafforzamento del Sistema di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” incrementando il collegamento ecologico con le stepping stones intorno a Mogliano.</p> <p>Rafforzamento del sistema di stepping stones lungo il Fosso il Rio incrementando anche i collegamento ecologici con il Sistema di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno”.</p> |

Tessuto ecologico:

Riqualficazione del sistema degli agroecosistemi incrementando la presenza di elementi lineari naturali e seminaturali per favorire l'incremento della permeabilità della matrice agricola in particolare nella porzione orientale dell'UEF.

Potenziamento del sistema ambientale forestale con particolare attenzione alle fasce ripariali e di fondovalle.

5.2.34. UEF 34 AREE COLLINARI DEL BACINO DEL FIASTRA

| Minacce | Punti di debolezza |
|--|---|
| Espansione insediativa lungo la SP 78 "Picena" tra Passo San Ginesio e Passo Colmurano | Collegamenti deboli con l'UEF "Fondovalle del Chienti tra Tolentino e Civitanova Marche" |
| Espansione insediativa di Urbisaglia e Colmurano lungo le SP 83 "Montedoro – Urbisaglia" e SP 129 "Urbisaglia – Colmurano" | Collegamenti deboli con l'UEF "Fascia basso collinare e costiera tra Chienti e Tenna" |
| Espansione insediativa di Loro Piceno lungo le SP 62 "Loro Piceno – Sant'Angelo in Pontano" e lungo la SC per Varco | Vegetazione naturale concentrata quasi esclusivamente lungo la valle del Fiastra e nel bacino dell'Entegge |
| Progetto infrastrutturale Quadrilatero tratto SS 78 | |
| Opportunità | Punti di forza |
| Presenza della Riserva Naturale Abbadia di Fiastra | Nodo forestale "Selva dell'Abbadia di Fiastra" (parzialmente) |
| Aree PAI (Rischio frana P3) presso Loro Piceno | Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" innerva la porzione centrale dell'UEF lungo le valli del Fiastra e dell'Entegge |
| Confluenze fluviali individuata dal PTC di MC presso l'Abbadia di Fiastra (Tolentino) | Sistema di connessione locale "Alto bacino del Cremone) nella parte orientale dell'UEF |
| | Sistema di connessione locale "Alto bacino Fosso San Rocco" nella parte orientale dell'UEF |
| | Sistema di connessione locale "Torrente Cremone tra Periolo e Mogliano" condiviso con l'UEF "Fascia basso collinare e costiera tra Chienti e Tenna" |
| | Sistema di stepping stones lungo il versante che si affaccia sul Chienti |
| | Sistema di stepping stones lungo il versante che si affaccia sul Chienti |
| | Sistema di stepping stones tra Cremone e Fiastra |
| | Presenza negli agroecosistemi dell'Averla piccola e dell'Ortolano |
| | Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm mediamente buona |

| Obiettivi gestionali |
|---|
| <p>L'UEF, all'interno della quale si trova parte della Riserva Naturale Abbadia di Fiastra, ha caratteri tipicamente agricoli con la presenza tuttavia di una trama di elementi naturali piuttosto diffusa sebbene non ovunque continua e con un andamento sostanzialmente longitudinale. Essa è collocata nella fascia di transizione tra le aree alto collinari, in cui i sistemi naturali sono ben rappresentati, e quelli basso collinari e di fondovalle dove invece i sistemi di connessione si assottigliano e sfilacciano. Per questo è importante che i collegamenti ecologici siano garantiti oltre che verso valle anche in senso trasversale, da nord a sud.</p> <p>L'obiettivo gestionale è quindi il rafforzamento dei sistemi di connessione in particolare rafforzando il collegamento tra le UEF "Fondovalle del Chienti tra Tolentino e Civitanova Marche" e "Colline tra Ete Morto e Tenna". A questo scopo possono essere indicati i seguenti obiettivi specifici minimi:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzamento del Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" per incrementare il collegamento ecologico con l'UEF "Fondovalle del Chienti tra Tolentino e Civitanova Marche" aumentando il collegamento ecologico attraverso le stepping stones lungo il versante destro del Chienti presso Tolentino.</p> <p>Rafforzamento del Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" incrementando il collegamento ecologico con il Sistema di connessione locale "Alto bacino Fosso San Rocco".</p> <p>Rafforzamento del Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" incrementando il collegamento ecologico con il Sistema di connessione locale "Alto bacino del Torrente Cremone".</p> <p>Incremento delle connessioni ecologiche tra i sistemi di interesse regionale "Alto bacino del Torrente Cremone" e "Torrente Cremone tra Petriolo e Mogliano"</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Riqualificazione del sistema degli agroecosistemi aumentando la presenza di elementi lineari naturali e seminaturali per favorire l'incremento della permeabilità della matrice agricola in particolare tra la Divina Pastora e Colbuccaro.</p> <p>Potenziamento del sistema ambientale forestale con particolare attenzione alle formazioni ripariali e planiziali.</p> |

5.2.35. UEF 35 COLLINE TRA ETE MORTO E TENNA

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|--|
| <p>Espansione insediativa dei nuclei di Massa Fermana, Montappone, Monte Vidon Corrado e Piane di Falerone lungo le SP 48 "Montapponese" SP 123 "Vecchia Vallemarina"</p> <p>Espansione insediativa di Montegiorgio e sua saldatura con Piane di Montegiorgio ai confini con l'UEF "Fascia medio collinare del bacino dell'Ete Morto"</p> <p>Breve tratto dell'ipotesi del PTC di AP di progetto della strada "Valliva Ete Morto"</p> | <p>Collegamenti ecologici indeboliti con le UEF poste a nord e a sud</p> <p>Evoluzione naturale delle formazioni erbacee e arbustive</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm mediamente scarsa</p> |
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Aree PAI (Rischio frana P3) in particolare presso</p> | <p>Sistema di connessione di interesse regionale "Laga</p> |

| | |
|--|--|
| <p>Montappone e Loro Piceno Confluenza fluviale individuata dal PTC di MC presso l'immissione del Salino nel Tenna</p> | <p>– Colline del Piceno” innerva buona parte dell'UEF, in particolare nella porzione centro meridionale Presenza nella parte centrale dell'UEF di aree calanchive con vegetazione erbacea ed arbustive rare altrove in questa porzione del territorio regionale Presenza dell'Averla piccola e dell'Ortolano Presenza dell'Albanella minore (riproduzione non accertata)</p> |
|--|--|

| <p align="center">Obiettivi gestionali</p> |
|---|
| <p>L'UEF, seppur ancora a matrice agricola, è caratterizzata da una presenza diffusa degli elementi naturali che costituiscono, nell'ambito del Sistema di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno”, una trama continua e ben strutturata. Nell'ambito della REM l'UEF svolge un ruolo importante ponendosi come possibile “serbatoio” di biodiversità per le UEF più a valle.</p> <p>L'obiettivo gestionale da perseguire è il rafforzamento delle connessioni con le UEF circostanti; a questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzamento del Sistema di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” per incrementare il collegamento ecologico con l'UEF “Aree collinari del bacino del Fiastra” tra Loro Piceno e Mogliano.</p> <p>Rafforzamento del Sistema di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” per incrementare il collegamento ecologico con l'UEF “Fascia medio collinare del bacino dell'Ete Morto” nell'area di Montegiorgio.</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Conservazione del sistema degli agroecosistemi con particolare attenzione all'Averla piccola.</p> <p>Conservazione del sistema ambientale forestale con particolare attenzione alle formazioni arbustive</p> <p>Tutela e conservazione delle aree di praterie anche per favorire la presenza dell'Albanella minore</p> |

5.2.36. UEF 36 FASCIA ALTO COLLINARE TRA SAN SEVERINO MARCHE E SAN GINESIO

| <p align="center">Minacce</p> | <p align="center">Punti di debolezza</p> |
|---|---|
| <p>Sviluppo insediativo dei nuclei tra Caccamo sul Lago (Serrapetrona) e Le Grazie (Tolentino) lungo la SP 180 “Tratto ex SS 77 Tolentino – Camerino” trasversale all'UEF</p> <p>Barriera infrastrutturale SS 77 “Val di Chienti”</p> <p>Progetto infrastrutturale Quadrilatero tratto SS 78 lungo il confine con l'UEF “Fascia alto collinare tra Fiastra e Tenna”</p> | <p>Collegamenti ecologici deboli tra i settori a nord e sud della valle del Chienti</p> |
| <p align="center">Opportunità</p> | <p align="center">Punti di forza</p> |

| | |
|---|--|
| <p>Piccola area nella porzione sud orientale all'interno del Parco nazionale Monti Sibillini</p> <p>Numerose cave dismesse in particolare lungo il Chienti</p> <p>Confluenze fluviali individuata dal PTC di MC lungo il Chienti presso Belforte del Chienti e presso Le Grazie (Tolentino)</p> | <p>Nodo aree umide "Lago Le Grazie" (OPF)</p> <p>Prossimità con i complessi di nodi "Monte Letegge – Monte d'Aria" e "Parco Monti Sibillini"</p> <p>Sistema "Dorsale appenninica" contiguo all'UEF che penetra per un breve tratto al margine sud occidentale</p> <p>Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" innerva la porzione centro meridionale dell'UEF</p> <p>Sistemi di connessione locale "Colline di Colleluce" e "Bacino del Cesolone" nella porzione settentrionale dell'UEF</p> <p>Sistema di connessione locale "Fosso delle Conce" condiviso con l'UEF "Monte Fiegni – Pizzo di Meta"</p> <p>Sistema di stepping stones a cavallo del confine con l'UEF "Fascia medio collinare tra Potenza e Chienti"</p> <p>Sistema di stepping stones presso Caldarola</p> <p>Presenza del Lupo (non verificata la presenza stabile)</p> <p>Presenza dell'Averla piccola, dell'Ortolano e della Tottavilla</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm mediamente buona</p> |
|---|--|

| Obiettivi gestionali |
|--|
| <p>L'UEF si colloca lungo quella fascia pedemontana che è di vitale importanza per la REM poiché è qui che i sistemi collinari debbono potersi connettere ecologicamente con le dorsali montane per permettere la dispersione di molte specie verso la costa. In questa funzione l'UEF sembra relativamente efficiente, soprattutto nella parte meridionale, con una trama di elementi naturali che la attraversa da ovest ad est. Nel settore settentrionale, a nord del Chienti, le continuità sono rappresentate esclusivamente da sistemi di connessione di interesse locale mentre a sud la vegetazione naturale è quasi completamente compresa nel Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno". Scarse sono invece i collegamenti in direzione nord – sud, soprattutto nella parte centro settentrionale dell'UEF.</p> <p>L'obiettivo gestionale generale è il rafforzamento delle connessioni tra la dorsale montana e le UEF collinari a valle. A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzamento del Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" nell'area tra Caldarola e il Nodo "Lago le Grazie" potenziando il collegamento con le stepping stones presenti.</p> <p>Rafforzamento del Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" incrementando il collegamento ecologico con il Sistema "Dorsale appenninica" anche attraverso l'aumento della connessione ecologica con i sistemi di interesse locale "Colline di Colleluce" e "Bacino del Cesolone" le stepping stones tra Colle Argento, Colle Bura e Tolentino.</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Riqualificazione del sistema degli agroecosistemi aumentando la presenza di elementi lineari naturali e seminaturali per favorire l'incremento della permeabilità della matrice agricola in particolare nella porzione a nord del Chienti.</p> <p>Potenziamento del sistema ambientale forestale con particolare attenzione alle formazioni ripariali e</p> |

planiziali.

5.2.37. UEF 37 FASCIA ALTO COLLINARE TRA FIASTRA E TENNA

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|--|
| <p>Progetto infrastrutturale Quadrilatero tratto SS 78 (da Passo San Ginesio a Pian di Pieca) corre il lungo il confine con l'UEF "Fascia alto collinare tra San Severino Marche e San Ginesio"</p> <p>Progetto infrastrutturale Quadrilatero tratto SS 78 (da Pian di Pieca a Sarnano) attraversa trasversalmente parte dell'UEF</p> <p>Progetto infrastrutturale "Pedemontana" (da Sarnano ad Amandola) che completa l'attraversamento trasversale dell'UEF</p> | |
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Contiguità con il "Parco Nazionale Monti Sibillini" all'interno del quale è inserita l'estremità sud occidentale dell'UEF</p> <p>Confluenza fluviale individuata dal PTC di MC presso l'immissione del Tennacola nel Tenna</p> | <p>Nodo forestale "Boschi mesofili presso Sant'Angelo in Pontano" (AF)</p> <p>Nodo forestale "Boschi tra Colle e Borghetti"</p> <p>Contiguità con il Complesso di nodi "Parco Monti Sibillini" (forestale – praterie – rupicolo)</p> <p>Prossimità con il nodo "Montefalcone Appennino – Smerillo" (forestale – rupicolo)</p> <p>Il Sistema "Dorsale appenninica" interessa la parte occidentale dell'UEF penetrando in profondità soprattutto tra Sarnano ed Amandola</p> <p>Il Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" innerva la restante parte dell'UEF</p> <p>Numerose aree di contatto tra il "Sistema Dorsale appenninica" e il Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"</p> <p>Presenza del Gatto selvatico e del Lupo (da confermare l'insediamento stabile)</p> <p>Presenza dell'Albanella minore (riproduzione non accertata)</p> <p>Presenza dell'Averla piccola e dell'Ortolano</p> <p>Presenza del Tritone crestato italiano, della Rana appenninica e della Rana dalmatina</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm mediamente buona</p> |

| Obiettivi gestionali |
|---|
| <p>L'UEF seppur caratterizzata da matrice agricola presenta un sistema naturale, e forestale in particolare, ampiamente sviluppato che delinea un sistema di connessioni molto ben strutturato. Di particolare interesse in questa UEF è la presenza concomitante sia del Sistema "Dorsale appenninica" che del Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" che entrano in stretta connessione dando luogo a quel contatto tra montagna e collina che è uno dei temi fondamentali per la REM. Ulteriore elemento rilevante è che qui la dorsale appenninica è rappresentata dalla parte settentrionali dei Monti Sibillini, l'area naturale più importante della regione.</p> <p>L'obiettivo generale per questa UEF non può che essere il rafforzamento della funzione di collegamento tra area montana e aree collinari. A questo scopo possono essere identificati i seguenti obiettivi specifici:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzamento delle connessioni ecologiche tra Sistema "Dorsale appenninica" e Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" in particolare nell'area tra Morichella e Gabella Nuova anche utilizzando il Sistema di interesse locale "Tratto iniziale del Fiastra".</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Riqualificazione del sistema degli agroecosistemi in particolare per favorire la presenza dell'Averla piccola.</p> <p>Riqualificazione del sistema ambientale forestale con particolare attenzione ai castagneti.</p> <p>Tutela e conservazione delle aree con formazioni arbustive</p> <p>Tutela e conservazione delle aree con praterie.</p> |

5.2.38. UEF 38 COLLINE COSTIERE DI FERMO

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|--|
| <p>Espansione verso la costa, su più direttrici, del nucleo di Fermo</p> <p>Espansione del nucleo di Porto San Giorgio in particolare lungo le SP 87 "Valdete" e SP 16 "Castiglione"</p> <p>Barriera infrastrutturale dell'autostrada A14</p> <p>Ipotesi progetto infrastrutturale "Adeguamento SS 16"</p> <p>Ipotesi del PTC di AP di raddoppio dell'autostrada A14</p> <p>Ipotesi del PTC di AP di adeguamento della viabilità lungo la Valdete</p> | <p>Vegetazione naturale scarsa e concentrata nella parte meridionale dell'UEF.</p> <p>Collegamenti deboli con le UEF circostanti ed in particolare con quella "Fondovalle del Tenna tra Servigliano e Porto Sant'Elpidio"</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm scarsa</p> |
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Fascia continua di aree a rischio di esondazione (PAI) lungo l'Ete Vivo</p> <p>Aree PAI (Rischio frana P3) in particolare intorno a Fermo</p> <p>Aree inedificate individuate dal Piano Regionale Difesa della Costa in particolare a nord di Porto San Giorgio e alla foce dell'Ete Vivo</p> | <p>Il Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" innerva la parte meridionale dell'UEF lungo il bacino dell'Ete Vivo</p> <p>Alcune stepping stones lungo il reticolo minore che da Fermo scende verso il mare</p> <p>Piccolo sistema di stepping stones al limite meridionale dell'UEF tra Monte San Martino e Torre</p> |

| | |
|--|--|
| | di Palme Presenza del Fratino lungo il litorale |
|--|--|

| Obiettivi gestionali |
|---|
| <p>L'UEF si caratterizza per essere di transizione tra quelle della parte centrale della regione, povere di vegetazione naturale, e quelle del Piceno in cui i sistemi di connessione di interesse regionale giungono in modo consistente sino al litorale. Pur non costituendo una trama diffusa e continua nella parte settentrionale, nella valle dell'Ete Vivo sono già leggibili invece alcuni di quegli elementi che poi caratterizzeranno le UEF a sud.</p> <p>La definizione degli obiettivi gestionale non può non tenere conto di queste differenze che portano a ricercare un incremento delle connessioni in particolare favorendo quelle con le UEF "Colline tra Tenna ed Aso" e "Media e bassa valle dell'Aso". Gli obiettivi specifici minimi da perseguire sono i seguenti:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzamento delle stepping stones tra Fermo e la costa.</p> <p>Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" lungo il versante destro della valle dell'Ete Vivo.</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Riqualficazione del sistema degli agroecosistemi aumentando la presenza di elementi lineari naturali e seminaturali per favorire l'incremento della permeabilità della matrice agricola in particolare nella porzione settentrionale dell'UEF</p> <p>Potenziamento del sistema ambientale forestale con particolare attenzione alle aree ripariale e planiziali.</p> <p>Tutela e conservazione delle aree con formazioni arbustive</p> <p>Conservazione e creazione di aree con vegetazione delle dune marittime, in particolare nei siti di nidificazione del Fratino.</p> |

5.2.39. UEF 39 COLLINE TRA TENNA ED ASO

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|---|
| <p>Espansione del nucleo di Grottazzolina lungo al SP 157 "Girola"</p> <p>Espansione dle nucleo di Fermo lungo la SP 60 "Montonese"</p> <p>Progetto infrastrutturale "Mezzina"</p> <p>Ipotesi del PTC di AP di adeguamento della viabilità lungo la Valdete</p> <p>Ipotesi del PTC di AP "Circonvallazione di Fermo"</p> <p>Ipotesi del PTC di AP strada "Mare – Monti" (per un tratto al margine occidentale dell'UEF)</p> <p>Discarica attiva località San Biagio (Fermo)</p> | <p>Vegetazione naturale legata soprattutto al reticolo idrografico e per questo in genere piuttosto allungata che produce una struttura del sistema di tipo dendritico</p> <p>Collegamenti ecologici indeboliti con le UEF "Fondovalle del Tenna tra Servigiano e Porto Sant'Elpidio" e "Media e bassa valle dell'Aso" nella parte orientale dell'UEF</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm mediamente scarsa</p> |
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Fascia continua di aree a rischio di esondazione (PAI) lungo l'Ete Vivo</p> | <p>Il Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" innerva buona parte dell'UEF ad</p> |

| | |
|---|---|
| <p>Numerose aree PAI (Rischio frana P3)</p> | <p>esclusione della porzione nord orientale Sistema di stepping stones nella parte nord orientale dell'UEF Presenza dell'Averla piccola e dell'Ortolano</p> |
|---|---|

| Obiettivi gestionali |
|---|
| <p>L'UEF, pur essendo francamente agricola, presenta una trama naturale ben strutturata, anche con aree di dimensioni significative, che la innerva quasi completamente e le permette di garantire una buona connettività ecologica sia in direzione nord – sud che est – ovest; il suo ruolo è quindi molto importante per la REM.</p> <p>L'obiettivo gestionale è quindi quello di rafforzare questa funzione garantendo la funzionalità del Sistema di connessione di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” che attraversa tutta l'UEF. Nel dettaglio possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” tra Fermo e Grottazzolina incrementando i collegamenti ecologici con le stepping stones presenti.</p> <p>Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” tra Servigliano e Santa Vittoria in Matenano incrementando i collegamenti ecologici con le stepping stones presenti.</p> <p>Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” nella valle dell'Ete Vivo nell'area di contatto con l'UEF “Colline costiere di Fermo”.</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Riqualificazione del sistema degli agroecosistemi aumentando la presenza di elementi lineari naturali e seminaturali per favorire l'incremento della permeabilità della matrice agricola in particolare nell'area tra Fermo e Grottazzolina.</p> <p>Riqualificazione del sistema ambientale forestale con particolare attenzione alle aree ripariale e planiziali.</p> <p>Tutela e conservazione delle aree con formazioni arbustive</p> |

5.2.40. UEF 40 MEDIA E BASSA VALLE DELL'ASO

| Minacce | Punti di debolezza |
|--|---|
| <p>Espansione insediativa dei comuni di Pedaso, Lapedona, Altidona, Moresco e Campofilone lungo le SP 238 “es SS 433 Valdaso” e SP 85 Valdaso sponda sinistra”</p> <p>Espansione insediativa dei comuni di Monterubbiano e Petritoli lungo la SP 238 “es SS 433 Valdaso”</p> <p>Barriera infrastrutturale dell'autostrada A14</p> <p>Ipotesi infrastrutturale “Adeguamento SS16”</p> <p>Ipotesi del PTC di AP di raddoppio dell'autostrada A14</p> | <p>Collegamenti ecologici indeboliti sul versante settentrionale dell'UEF e con le UEF “Colline costiere di Fermo” e “Colline tra Tenna ed Aso”</p> <p>Scarsissima presenza di aree litoranee con vegetazione delle dune.</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm mediamente scarsa</p> |

| <p>Ipotesi progettuale infrastrutturale "Mezzina" Ipotesi del PTC di AP di adeguamento della viabilità lungo la Valdaso</p> | |
|--|--|
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Buona parte dell'UEF inserita nell'Accordo agro-ambientale "Valdaso" Numerose cave dismesse concentrate soprattutto nella parte orientale dell'UEF Fascia continua di aree a rischio di esondazione (PAI) lungo l'Aso Numerose aree PAI (Rischio frana P3) Aree inedificate individuate dal Piano Regionale Difesa della Costa in particolare nella parte nord dell'UEF</p> | <p>Nodo forestale "Collina aprutina a nord di Pedaso" (AF) Nodo forestale "Collina La Cupa" (AF) Nodo "Marina Palmense" (OPF) (area inedificata lungo il litorale, attualmente soggetta a forti pressioni antropiche che ne hanno completamente stravolto la natura) Il Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" copre buona parte dell'UEF, in particolare il versante meridionale Sistema di stepping stones sul versante settentrionale in particolare tra Petritoli e Monterubbiano Presenza dell'Averla piccola Possibile presenza della Cappellaccia</p> |

| Obiettivi gestionali |
|--|
| <p>L'UEF comprende la parte media e terminale della valle dell'Aso dominata dal corridoio ecologico rappresentato dalla fascia ripariale che corre lungo tutto il corso d'acqua. Tuttavia, a differenza di quanto avviene in molti fondovalle della regione, la vegetazione ripariale è discretamente connessa con il resto del sistema naturale, in particolare sul versante meridionale.</p> <p>Come in gran parte delle vallate principali l'obiettivo gestionale è garantire la presenza di livelli adeguati di connettività tra la fascia ripariale e i versanti circostanti. A questo scopo in questa UEF possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" lungo il versante sinistro della valle dell'Aso tra Altidona e Moresco incrementando i collegamenti ecologici con le stepping stones presenti.</p> <p>Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" lungo il versante sinistro della valle dell'Aso tra Monterubbiano e Petritoli incrementando i collegamenti ecologici con le stepping stones presenti.</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Potenziamento del sistema ambientale forestale con particolare attenzione alle aree ripariale e planiziali.</p> <p>Riqualificazione del sistema degli agroecosistemi in particolare per favorire la presenza dell'Averla piccola.</p> <p>Conservazione e creazione di aree con vegetazione delle dune marittime.</p> |

5.2.41. UEF 41 FASCIA ALTO COLLINARE TRA TENNA E TESINO

| Minacce | Punti di debolezza |
|--|--|
| <p>Ipotesi del PTC di AP di adeguamento della viabilità lungo la Valdaso</p> <p>Ipotesi del PTC di AP strada "Mare – Monti" (per un tratto al margine settentrionale dell'UEF)</p> | <p>La vegetazione naturale, nella porzione orientale dell'UEF tende ad assottigliarsi concentrandosi quasi esclusivamente</p> |
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Brevi fasce di aree a rischio di esondazione (PAI) lungo l'Aso e il Tesino</p> <p>Numerose aree PAI (Rischio frana P3)</p> | <p>Complesso di nodi "Montefalcone Appennino – Smerillo" (forestale – rupicolo)</p> <p>Contiguità con il Complesso di nodi "Monte dell'Ascensione" (forestale – praterie – rupicolo)</p> <p>Sistema "Dorsale appenninica" copre la parte sud occidentale dell'UEF</p> <p>Il Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" copre buona parte del resto dell'UEF</p> <p>Sistema di connessione locale "Area tra Montelparo e Ponte Maglio" attraversa l'unica parte dell'UEF non interessata direttamente dai sistemi principali.</p> <p>Buon numero di aree di contatto tra il "Sistema Dorsale appenninica" e il Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" nella parte meridionale dell'UEF</p> <p>Presenza del Pellegrino e del Lanario</p> <p>Presenza del Falco pecchiaiolo</p> <p>Presenza del Lui verde</p> <p>Presenza dell'Averla piccola e dell'Ortolano</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm mediamente buona</p> |

| Obiettivi gestionali |
|--|
| <p>L'UEF interessa una tipica area pedemontana dove dorsale appenninica e sistemi naturali collinari entrano in contatto in modo esteso garantendo un buon livello di connettività ecologica. Il tessuto ecologico è dominato dalla matrice agricola ma i sistemi di connessione, quello "Dorsale appenninica" a sud-ovest e quello "Laga – Colline del Piceno" a nord ed est, coprono in modo piuttosto uniforme tutta l'UEF con la sola parziale eccezione della parte nord orientale dove comunque sono presenti diverse stepping stones e sistemi di interesse locale.</p> <p>L'obiettivo gestionale per l'UEF, nell'ambito della REM, può essere identificato nella necessità di garantire la funzionalità dei collegamenti ecologici tra dorsale e aree collinari. A questo scopo si suggeriscono i seguenti obiettivi specifici minimi:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" lungo il versante sinistro della valle dell'Aso tra Montefalcone Appennino e Montelparo incrementando i collegamenti ecologici con le stepping stones presenti e con il Sistema di interesse locale "Area tra Montelparo e Ponte Maglio".</p> <p>Rafforzamento dei collegamenti ecologici tra Sistema "Dorsale appenninica" e Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" in particolare dell'area di Force.</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Tutela e conservazione della struttura del tessuto ecologico.</p> |

Riqualificazione del sistema forestale.
 Riqualificazione del sistema degli agroecosistemi in particolare per favorire la presenza dell'Averla piccola.

5.2.42. UEF 42 ALTO BACINO DELL'ASO

| Minacce | <i>Punti di debolezza</i> |
|--|--|
| Espansione del nucleo di Comunanza lungo il fondovalle dell'Aso Ipotesi progetto infrastrutturale "Pedemontana" | Comunità forestali impoverite rispetto alle potenzialità |
| Opportunità | Punti di forza |
| Settore occidentale dell'UEF all'interno del "Parco Nazionale dei Monti Sibillini" | Contiguità con il Complesso di nodi "Parco Monti Sibillini" (forestale - prateria - rupicolo) Prossimità con il Nodo "Montefalcone Appennino - Smerillo" (forestale - rupicolo) Il Sistema "Dorsale appenninica" copre interamente i settori meridionale e occidentale dell'UEF Il Sistema di connessione di interesse regionale "Laga - Colline del Piceno" copre quasi completamente il settore nord orientale dell'UEF Numerose aree di contatto tra il "Sistema Dorsale appenninica" e il Sistema di connessione di interesse regionale "Laga - Colline del Piceno" Presenza del Lupo e del Gatto selvatico Presenza dell'Averla piccola, del Succiacapre e della Tottavilla Presenza del Geotritone italiano, del Tritone crestato italiano e della Rana appenninica Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm buona |

| Obiettivi gestionali |
|--|
| <p>L'UEF è caratterizzata da un tessuto ecologico la cui matrice di fondo è naturale ma in cui è ancora significativa la presenza di aree coltivate. Nell'ambito del quadro progettuale delineato dalla REM l'aspetto più interessante da sottolineare è l'estesa diffusione delle aree di contatto tra Sistema "Dorsale appenninica" e Sistema di connessione di interesse regionale "Laga - Colline del Piceno" che debbono garantire il collegamento ecologico tra fascia montana e fascia collinare. Questa funzione dovrà essere garantita principalmente aumentando la qualità piuttosto che la quantità delle unità ecosistemiche naturali.</p> <p>L'obiettivo gestionale è quindi il rafforzamento della trama di connessione in particolare attraverso l'incremento della qualità delle aree di contatto tra i differenti sistemi. A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzamento dei collegamenti ecologici tra Sistema "Dorsale appenninica" e Sistema di connessione di interesse regionale "Laga - Colline del Piceno" in particolare nell'area tra Montefortino e Montemonaco.</p> |

Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” nell’area tra Amandola, Comunanza e Calvarese.

Tessuto ecologico:

Tutela e conservazione della struttura del tessuto ecologico.

Riqualificazione del sistema forestale con particolare attenzione ai castagneti.

Riqualificazione del sistema degli agroecosistemi in particolare per favorire la presenza dell’Averla piccola.

Tutela e conservazione delle residue aree di prateria presenti.

5.2.43. UEF 43 COLLINE COSTIERE DI RIPATRANSONE

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|--|
| Espansione insediativa dei nuclei lungo la SS16 Espansione del nucleo di Grottammare lungo al SP 92 “Valtesino” Barriera infrastrutturale dell'autostrada A14 Ipotesi infrastrutturale “Adeguamento SS16” Ipotesi del PTC di AP di raddoppio dell'autostrada A14 | Evoluzione naturale degli arbusteti Indebolimento dei collegamenti ecologici lungo la valle del Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm mediamente scarsa |
| Opportunità | Punti di forza |
| Fascia continua di aree a rischio di esondazione (PAI) lungo il Menocchia e il Tesino Numerose aree PAI (Rischio frana P2 e P3) in particolare lungo la costa tra Grottammare e Cupra Marittima e San Salvatore (Ripatransone) Aree inedificate individuate dal Piano Regionale Difesa della Costa in particolare nella parte nord dell'UEF | Complesso di nodi forestali “Boschi tra Cupra Marittima e Ripatransone” Nodo forestale “Collina San Basso” (AF) Il Sistema di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” copre buona parte dell'UEF Numerose aree con vegetazione arbustiva Presenza dell'Averla piccola Possibile presenza della Cappellaccia |

| Obiettivi gestionali |
|---|
| L'UEF è tra le più interessanti per la REM poiché è l’area costiera regionale con maggior livello di naturalità e collegamento ecologico con i sistemi di connessione regionali. La vegetazione naturale forma infatti una trama continua e ben strutturata che percorre tutta l’area innervando la matrice agricola. A ciò si aggiunga che da un punto di vista bioclimatico è qui che trovano le maggiori possibilità di insediamento specie e comunità con caratteri mediterranei. Questo valore è confermato tra l’altro dalla presenza del Nodo “Boschi tra Cupra Marittima e Ripatransone” uno dei pochi forestali lungo la costa oltre al San Bartolo e al Conero. L’obiettivo gestionale è il mantenimento dell’attuale assetto del tessuto garantendo la diversità delle unità ecosistemiche e la continuità delle connessioni. A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi gestionali specifici minimi: Nodi e connessioni: |

Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” lungo il fondovalle del Tesino e soprattutto del Menocchia.

Tessuto ecologico:

Tutela e conservazione della struttura del tessuto ecologico.

Riqualificazione del sistema forestale con particolare attenzione alla tutela degli arbusteti.

Riqualificazione del sistema degli agroecosistemi in particolare per favorire la presenza dell’Averla piccola.

Conservazione e creazione di aree con vegetazione delle dune marittime.

5.2.44. UEF 44 COLLINE COSTIERE DI SAN BENEDETTO DEL TRONTO

| Minacce | Punti di debolezza |
|--|--|
| <p>Espansione insediativa di San Benedetto del Tronto e Acquaviva Picena lungo le SP 1 “del Rosso Piceno Superiore”, SP 36 “Lungalbula” e SP 175 “Santa Lucia”</p> <p>Espansione insediativa tra Monteprandone e Centobuchi lungo la SP 54 “Monteprandone”</p> <p>Barriera infrastrutturale dell'autostrada A14</p> <p>Ipotesi infrastrutturale “Adeguamento SS16”</p> <p>Ipotesi del PTC di AP di raddoppio dell'autostrada A14</p> | <p>Vegetazione naturale limitata quasi esclusivamente alle fasce ripariali, spesso di scarso spessore</p> <p>Trasformazione degli arbusteti per le dinamiche evolutive naturali</p> <p>Collegamenti ecologici deboli in direzione nord – sud</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm scarsa</p> |
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Aree inedificate individuate dal Piano Regionale Difesa della Costa all'interno di San Benedetto del Tronto</p> | <p>Il Sistema di connessione di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” innerva la parte settentrionale dell'UEF (bacino dell'Albula) e penetra con un diverticolo lungo il margine occidentale (Fosso di San Mauro)</p> <p>Il Sistema di connessione locale “Bacino Torrente Ragnolo” innerva la parte centrale dell'UEF</p> <p>Il Sistema di connessione locale “Fosso Sant'Anna” nella parte sud occidentale dell'UEF</p> <p>Sistema di stepping stones tra Monteprandone e Centobuchi legato al reticolo minore che defluisce verso il Tronto e che forma, insieme al Fosso di San Mauro e al Fosso Sant'Anna, un fascio di aree naturali parallele disposte in direzione nord – sud</p> <p>Presenza di numerose aree arbustive nelle porzioni centro settentrionali a ridosso San Benedetto del Tronto</p> <p>Possibile presenza dell'Averla piccola e della Cappellaccia</p> |

| Obiettivi gestionali |
|---|
| <p>L'UEF è caratterizzata da una presenza scarsa della vegetazione naturale, confinata principalmente al reticolo idrografico ed elevata densità di aree urbane. Nonostante ciò i sistemi di connessione sono relativamente ben strutturati con una buona continuità sebbene solo la parte settentrionale sia interessata da quello di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"; per il resto i collegamenti ecologici dipendono da sistemi di interesse locale o da stepping stones.</p> <p>L'obiettivo generale da perseguire è quindi il miglioramento dei sistemi di connessione favorendo in particolare l'espansione di quello di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno". A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" incrementando i collegamenti ecologici con il Sistema di interesse locale "Bacino Torrente Ragnolo" intorno ad Acquaviva Picena.</p> <p>Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" incrementando i collegamenti ecologici con il Sistema di interesse locale "Fosso Sant'Anna" e con le stepping stones tra Montepandone ed il Fondovalle del Tronto.</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Potenziamento del sistema forestale con particolare attenzione alle aree di fondovalle e agli arbusteti.</p> <p>Riqualificazione del sistema degli agroecosistemi in particolare per favorire la presenza dell'Averla piccola e della Cappellaccia.</p> <p>Conservazione e creazione di aree con vegetazione delle dune marittime nelle aree ancora non irrimediabilmente degradate.</p> |

5.2.45. UEF 45 FASCIA BASSO COLLINARE DEL MENOCCHIA E DEL TESINO

| Minacce | Punti di debolezza |
|--|--|
| Progetto infrastrutturale "Mezzina" | Vegetazione naturale in genere legata al reticolo idrografico e per questo allungata con una struttura del sistema di tipo dendritico Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm mediamente scarsa |
| Opportunità | Punti di forza |
| Fascia continua di aree a rischio di esondazione (PAI) lungo il Menocchia e il Tesino Numerose aree PAI (Rischio frana P2 e P3) in particolare presso Offida, Cossignano e Castignano | Il Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" innerva buona parte dell'UEF Sistema di interesse locale "Fosso Piccolo" Diversi sistemi di stepping stones nelle aree non direttamente interessate dal Sistema Laga – Colline del Piceno" ed in particolare intorno a Cossignano e a sud di Colle Monte Varmine Presenza dell'Ortolano |

| Obiettivi gestionali |
|-----------------------------|
| |

L'UEF è caratterizzata da una matrice agricola molto estesa all'interno della quale la vegetazione naturale, concentrata lungo il reticolo idrografico, forma una trama continua ma non molto solida. In qualche modo questa UEF rappresenta un indebolimento della REM rispetto alla necessità di garantire i collegamenti ecologici con tra le aree interne e l'UEF "Colline costiere di Ripatransone"

L'obiettivo generale è quindi il rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" per garantire buoni livelli di continuità con le UEF circostanti. A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:

Nodi e connessioni:

Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" anche incrementando i collegamenti ecologici con le stepping stones tra Porchia e Carassai.

Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" anche incrementando i collegamenti ecologici con il Sistema di interesse locale "Fosso Piccolo e le stepping stones intorno a Cossignano.

Tessuto ecologico:

Potenziamento del sistema forestale con particolare attenzione alle aree di fondovalle e agli arbusteti.

Riqualificazione del sistema degli agroecosistemi in particolare per favorire la presenza dell'Averla piccola e della Cappellaccia.

5.2.46. UEF 46 FASCIA BASSO COLLINARE DEL BACINO DEL TRONTO

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|---|
| Progetto infrastrutturale "Mezzina" Discarica attiva località "Relluce" (Ascoli Piceno) Discarica attiva località "Alta Valle del Bretta" (Ascoli Piceno) | Collegamenti ecologici deboli in direzione est – ovest Collegamenti ecologici deboli con l'UEF "Fondovalle del Tronto tra Ascoli Piceno e San Benedetto del Tronto" Trasformazioni delle praterie e degli arbusteti per le dinamiche evolutive naturali della vegetazione Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm mediamente scarsa |
| Opportunità | Punti di forza |
| | Complesso di nodi "Monte dell'Ascensione" (forestale – praterie - rupicolo) Sistema "Dorsale appenninica" penetra nella parte occidentale dell'UEF Il Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" innerva la parte centro orientale dell'UEF con una serie di rami paralleli in direzione nord – sud Il Sistema di connessione locale "Torrente Chifente" nella parte centrale dell'UEF completa il sistema di rami paralleli. Sistema di stepping stones nella parte occidentale dell'UEF in posizione strategica per facilitare i collegamenti ecologici tra i diversi sistemi Area con mosaico di praterie e arbusteto, al di fuori |

| | |
|--|--|
| | dei nodi, nella parte alta del bacino del Torrente Bretta Numerose piccole aree di prateria e di arbusteto lungo i versanti dei corsi d'acqua Presenza del Pellegrino Presenza della Cappellaccia Presenza del Succiacapre |
|--|--|

| Obiettivi gestionali |
|---|
| <p>L'UEF è caratterizzata dalla presenza di un sistema naturale organizzato lungo le vallate che scendono più o meno parallele verso il Tronto. Questo garantisce una buona connettività in direzione nord – sud ma crea maggiori difficoltà rispetto a quelle est – ovest. Importante è la presenza nella parte più occidentale del Sistema “Dorsale appenninica” con il quale debbono essere garantiti solidi collegamenti ecologici. L'UEF è importante anche per i suoi caratteri di mediterraneità che la rendono particolare rispetto alla restante parte del territorio regionale.</p> <p>L'obiettivo generale per la REM è il consolidamento dei sistemi di connessione favorendo in particolare l'incremento di quelli in direzione est – ovest. A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” incrementando i collegamenti ecologici trasversali tra le varie vallate nella porzione orientale dell'UEF.</p> <p>Rafforzamento delle connessioni tra il Sistema di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” e “Dorsale appenninica” anche incrementando i collegamenti ecologici con il Sistema di interesse locale “Torrente Chiferne” e le stepping stones tra Ripaberardo, Appignano del Tronto e Castel di Lama.</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Conservazione e riqualificazione del sistema forestale con particolare attenzione agli arbusteti.</p> <p>Riqualificazione del sistema degli agroecosistemi in particolare per favorire la presenza della Cappellaccia.</p> <p>Tutela e conservazione delle aree di prateria.</p> |

5.2.47. UEF 47 MONTE DELL'ASCENSIONE

| Minacce | Punti di debolezza |
|--------------------|---|
| | Comunità forestali impoverite rispetto alle potenzialità Trasformazione delle praterie e degli arbusteti per le dinamiche evolutive naturali Collegamenti ecologici indeboliti con l'UEF “Fondovalle del Tronto tra Ascoli Piceno e San Benedetto del Tronto” per la presenza dell'area urbana di Ascoli Piceno |
| Opportunità | Punti di forza |
| | Complesso di nodi “Monte dell'Ascensione” (forestale - prateria – rupicolo) |

| | |
|--|---|
| | <p>Il Sistema “Dorsale appenninica” copre interamente la parte centro settentrionale dell’UEF</p> <p>Il Sistema di connessione di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” copre quasi completamente la parte meridionale dell’UEF</p> <p>Numerose aree di contatto tra il “Sistema Dorsale appenninica” e il Sistema di connessione di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno”</p> <p>Presenza del Lupo</p> <p>Presenza del Pellegrino e del Lanario</p> <p>Presenza dell’Averla piccola, del Succiacapre e della Tottavilla</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l’IFm mediamente buona</p> |
|--|---|

| Obiettivi gestionali |
|---|
| <p>L’UEF è la più orientale tra quelle a matrice naturale nella porzione meridionale della regione e per questo svolge una funzione molto importante per la REM. Le continuità ecologiche sono quindi molto solide e sostanzialmente garantiscono il collegamento del Complesso di nodi “Monte dell’Ascensione” con la dorsale appenninica. Un punto di criticità può essere individuato lungo il bordo meridionale dell’UEF dove la presenza dell’area urbana di Ascoli Piceno riduce drasticamente le connessioni con l’UEF “Fondovalle del Tronto tra Ascoli Piceno e San Benedetto del Tronto”.</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzamento del Sistema “Dorsale appenninica”.</p> <p>Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” lungo il bordo meridionale dell’UEF.</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Riqualificazione del sistema forestale con particolare attenzione ai castagneti e agli arbusteti.</p> <p>Riqualificazione del sistema degli agroecosistemi in particolare per favorire la presenza dell’Averla piccola.</p> <p>Tutela e conservazione delle aree di prateria.</p> |

5.2.48. UEF 48 COLLINE DI FOLIGNANO E MALTIGNANO

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|---|
| <p>Espansione insediativa di Maltignano lungo la SP 240 “Ex SS 259 Vibrata”</p> <p>Barriera infrastrutturale prodotta dal “Raccordo autostradale Ascoli – Porto d’Ascoli”</p> <p>Ipotesi del PTC di AP di adeguamento della SS 81 “Piceno Apretina”</p> | <p>Progressivo indebolimento delle connessioni ecologiche procedendo da ovest verso est dove sono sostanzialmente limitate a strette fasce ripariali</p> <p>Collegamenti ecologici deboli con l’UEF “Fondovalle del Tronto tra Ascoli Piceno e San Benedetto del Tronto” per la presenza del area urbana di Ascoli Piceno</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l’IFm</p> |

| | mediamente scarsa |
|-------------|---|
| Opportunità | Punti di forza |
| | <p>Prossimità con il Complesso di nodi "Montagna dei Fiori" (forestale – praterie)</p> <p>Il Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" copre la parte occidentale dell'UEF e innerva quella orientale</p> <p>Possibile presenza dell'Averla piccola</p> |

| Obiettivi gestionali |
|---|
| <p>L'UEF occupa il versante destro della valle del Tronto, ai confini con la regione Abruzzo. E' caratterizzata da matrice agricola con una distribuzione della vegetazione naturale concentrata nella porzione occidentale. Nell'ambito della REM, premesso che l'area andrebbe gestita anche in rapporto alla situazione dei limitrofi territori fuori regione, si può osservare come l'UEF debba contribuire ad incrementare le connessioni delle aree interne con la bassa vallata del Tronto. L'obiettivo gestionale è quindi il rafforzamento dei collegamenti ecologici con l'UEF "Fondovalle del Tronto tra Ascoli Piceno e San Benedetto del Tronto". A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" nella porzione orientale dell'UEF, in particolare nell'area di Maltignano.</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Riqualificazione del sistema forestale.</p> <p>Riqualificazione del sistema degli agroecosistemi in particolare per favorire la presenza dell'Averla piccola.</p> |

5.2.49. UEF 49 RILIEVI TRA IL FLUVIONE ED IL TRONTO

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|---|
| <p>Espansione insediativa di Acquasanta del Tronto lungo la SP 207 Lungotronto"</p> <p>Barriere infrastrutturale della SS 4 "Salaria"</p> <p>Ipotesi progetto infrastrutturale "Pedemontana" (ai confini con l'UEF "Monte dell'Ascensione")</p> <p>Ipotesi del PTC di AP di adeguamento della SS 4 "Salaria" al confine con l'UEF "Monti della Laga"</p> <p>Ipotesi del PTC di AP "Ferrovia dei due mari"</p> <p>Attività di arrampicata località "Meschia" (Roccafluvione)</p> <p>Attività di arrampicata località "Falesia di Rosara" e "Colle San Marco" (Ascoli Piceno)</p> <p>Attività di torrentismo presso Rio Garrafo e Fosso Pito (ai confini con le l'UEF "Monti della Laga")</p> <p>Attività speleologica presso Rio Garrafo (ai confini</p> | <p>Abbandono dei castagneti</p> <p>Relativo indebolimento dei collegamenti ecologici lungo la valle del Tronto intorno a Acquasanta Terme</p> |

| con le l'UEF "Monti della Laga") | |
|---|--|
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Parte più occidentale dell'UEF all'interno del "Parco Nazionale Monti Sibillini"</p> <p>Parte più meridionale dell'UEF all'interno del "Parco Nazionale Gran Sasso – Monti della Laga"</p> | <p>Complesso di nodi "Montagna dei Fiori" (forestale – prateria)</p> <p>Complesso di nodi forestali "Monte Ceresa"</p> <p>Nodo Lecceto d'Acquasanta" (SIC) (forestale – rupicolo)</p> <p>Nodo forestale "Ponte d'Ari"</p> <p>Contiguità complesso di nodi "Monti della Laga" (forestale – praterie)</p> <p>Contiguità con il Complesso di nodi "Parco Monti Sibillini" (forestale - prateria – rupicolo)</p> <p>Il Sistema "Dorsale appenninica" copre interamente il settore dell'UEF a nord del Tronto</p> <p>Il Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" copre interamente il settore dell'UEF a sud del Tronto</p> <p>Numerose aree di contatto tra il "Sistema Dorsale appenninica" e il Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"</p> <p>Presenza di ampie superfici con castagneti da frutto, formazione di grande interesse ecologico</p> <p>Presenza del Lupo e del Gatto selvatico</p> <p>Presenza del Pellegrino, del Gracchio corallino e dell'Aquila reale (non riproduttiva)</p> <p>Presenza del Falco pecchiaiolo e del Biancone (riproduzione non accertata)</p> <p>Presenza della Balia dal collare e del Lui verde</p> <p>Presenza del Fringuello alpino, dello Spioncello e della Vipera dell'Orsini (specie alto montane)</p> <p>Presenza dell'Averla piccola, del Calando e del Succiacapre</p> <p>Presenza del Geotritone italiano, del Tritone crestato italiano, dell'Ululone appenninico e della Rana appenninica inoltre possibile quella della Salamandrina dagli occhiali, della Salamandra pezzata</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm buona</p> |

Obiettivi gestionali

L'UEF è tra le più interessanti ed importanti per la REM costituendo un'area che si incunea tra i Monti Sibillini e i Monti della Laga, dove sono presenti i due parchi nazionali marchigiani, configurandosi sia come area di collegamento tra di essi che come importante elemento per l'espansione di molte specie, soprattutto forestali, verso la costa. Il tessuto ecologico è dominato dalle formazioni naturali che interessando la quasi totalità della superficie.

L'obiettivo gestionale, stante il buon livello generale delle connessioni ecologiche, deve indirizzarsi verso il potenziamento della qualità delle unità ecosistemiche per favorire l'insediamento stabile anche delle specie più selettive. A questo scopo possono essere indicati seguenti obiettivi specifici minimi:

Nodi e connessioni:

Rafforzamento del collegamento ecologico tra Sistema “Dorsale appenninica” e Sistema di connessione di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” tra Acquasanta Terme e Ponte d’Ari

Tessuto ecologico:

Riqualificazione del sistema forestale con particolare attenzione ai castagneti e alle faggete.

Tutela e conservazione degli agroecosistemi.

Tutela e conservazione delle aree di prateria.

5.2.50. UEF 50 ALTO BACINO DEL METAURO

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|--|
| Ipotesi progettuale SGC “Fano – Grosseto” Ipotesi progettuale “Pedemontana tratto Sant’Angelo in Vado – Lunano” Ipotesi del PTC di PU di adeguamento delle SP 73bis “ex SS di Bocca Trabaria” Progetto impianto eolico presso Apecchio | Collegamenti ecologici deboli tra Sistema “Dorsale appenninica” e Sistema di connessione di interesse regionale “Montefeltro” lungo la valle del Metauro Riduzione delle formazioni erbacee naturali per le dinamiche evolutive naturali Comunità forestale indebolita rispetto alle potenzialità |
| Opportunità | Punti di forza |
| Fascia continua di aree a rischio di esondazione (PAI)lungo il fiume Metauro Foresta demaniale di Monte Vicino Foresta demaniale Azienda la Valle Foresta demaniale ex Azienda Dorelli Foresta demaniale di Bocca Seriola | Complesso di nodi “Bocca Seriola” (forestale – praterie) parzialmente compreso nell’UEF Nodo Alpe della Luna – Bocca Trabaria (SIC) forestale – praterie Nodo forestale “Santa Margherita” (OPF) Nodo forestale “Bosco adiacente il Torrente Metrogna” (AF) Piccolo lembo del complesso di nodi forestali “Serre di Burano” Adiacente il complessi di nodi “Massiccio del Nerone” (forestale – praterie – rupestre) Sistema “Dorsale appenninica” copre tutta la parte centro meridionale dell’UEF Sistema di connessione di interesse regionale “Montefeltro” copre tutta la parte settentrionale dell’UEF Presenza del Lupo e del Gatto selvatico Presenza dell’Averla piccola del Succiacapre, dello Zigolo giallo e della Tottavilla Presenza del Falco pecchiaiolo e del Biancone Presenza della Salamandrina dagli occhiali, della Salamandra pezzata, del Tritone crestato italiano, del Geotritone italiano, dell’Ululone appenninico e |

| | |
|--|---|
| | della Rana appenninica. Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm buona |
|--|---|

| Obiettivi gestionali |
|--|
| <p>L'UEF rappresenta il limite settentrionale del Sistema "Dorsale appenninica" con la quale qui, lungo la valle del Metauro, si collega ecologicamente il Sistema di interesse regionale "Montefeltro". In questo senso l'UEF svolge quindi un ruolo molto importante, che va al di là del pur notevole valore intrinseco delle comunità ivi presenti.</p> <p>L'obiettivo gestionale è quindi il rafforzamento dei sistemi di connessione sia attraverso la conservazione e riqualificazione del tessuto ecologico che incrementando i collegamenti ecologici nelle aree in cui essi sono indeboliti. A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici:</p> <p>Nodi e connessioni:</p> <p>Rafforzamento del collegamento ecologico tra Sistema "Dorsale appenninica" e Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro" lungo la valle del Metauro in particolare tra Mercatello sul Metauro e Sant'Angelo in Vado.</p> <p>Tessuto ecologico:</p> <p>Riqualificazione del sistema forestale con particolare attenzione alle faggete. Tutela e conservazione degli agroecosistemi. Tutela e conservazione delle aree di prateria.</p> |

5.2.51. UEF 51 RILIEVI MINORI TRA SANT'ANGELO IN VADO E CAGLI

| Minacce | Punti di debolezza |
|--|---|
| <p>Ipotesi del PTC di PU di adeguamento delle SP 257 "ex SS Apecchiese"</p> <p>Attività estrattiva località Gorgo a Cerbara</p> <p>Linee elettriche MT località Gorgo a Cerbara</p> <p>Progetto di impianto eolico presso Monte dei Torrini</p> <p>Attività di discesa fluviale lungo il Candigliano ed il Bosso (confine con l'UEF "Monte Petrano")</p> | <p>Lungo il Candigliano importante area di collegamento tra Sistema "Dorsale appenninica" (in questa punto indebolito) e Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro"</p> <p>Formazioni erbacee frammentate e di piccole dimensioni</p> <p>Riduzione delle formazioni erbacee naturali per le dinamiche evolutive naturali</p> <p>Comunità forestale indebolita rispetto alle potenzialità</p> |
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Fascia continua di aree a rischio di esondazione (PAI)lungo il fiume Candigliano</p> <p>Foresta demaniale di Monte Montiego</p> | <p>Complessi di nodi "Massiccio del Nerone" (forestale – praterie – rupestre)</p> <p>Nodo forestale "Alto Metauro" (OPF) parzialmente all'interno.</p> <p>L'UEF è completamente all'interno del Sistema Dorsale appenninica</p> <p>Complesso rupestre di grande rilevanza "Gorgo a</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>Cerbare”</p> <p>Presenza del Lupo</p> <p>Presenza dell'Aquila reale e del Pellegrino</p> <p>Presenza dell'Averla piccola e della Tottavilla</p> <p>Presenza dell'Ululone appenninico</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm buona</p> |
|--|---|

| Obiettivi gestionali |
|--|
| <p>L'UEF, strettamente legata a quelle del Massiccio del Nerone, è caratterizzata da un'elevata copertura dei sistemi naturali, forestali in particolare, che garantisce una buona continuità interna. Nell'ambito della REM l'area occupa una posizione strategica configurandosi come elemento di transizione tra il Complesso di nodi “Massiccio del Nerone” e le UEF “Colline di Cagli” e “Colline dell'alto bacino del Metauro”, a loro volta ponte verso il Complesso di nodi “Riserva del Furlo”. A questo va comunque aggiunto che l'UEF presenta elementi di grande valore intrinseco in particolare nel complesso rupestre di Gorgo a Cerbara.</p> <p>Gli obiettivi generali per questa UEF sono quindi il rafforzamento delle funzioni di connessione sia potenziando quelle interne e con l'UEF “Massiccio del Nerone”, attraverso la conservazione o riqualificazione delle unità ecosistemiche, che quelle verso le UEF “Colline di Cagli” e “Colline dell'alto bacino del Metauro”. A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzamento del collegamento ecologico tra Sistema “Dorsale appenninica” e Sistema di connessione di interesse regionale “Montefeltro” lungo il bordo orientale dell'UEF.</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Riqualificazione del sistema forestale.</p> <p>Tutela e conservazione degli agroecosistemi.</p> <p>Tutela e conservazione delle aree di prateria.</p> <p>Tutela delle aree rupestri in particolare nell'area di Gorgo a Cerbara</p> |

5.2.52. UEF 52 MASSICCIO DEL NERONE

| Minacce | Punti di debolezza |
|--|--|
| <p>Ipotesi del PTC di PU di adeguamento delle SP 257 “ex SS Apecchiese”</p> <p>Linee elettriche MT lungo la valle del Biscubio</p> <p>Linee elettriche MT che attraversa da nord a sud tutto il complesso dei nodi</p> <p>Stazione sciistica Monte Nerone</p> <p>Numerose aree utilizzate per arramicata e torrentismo</p> <p>Numerose aree utilizzate per attività speologica</p> <p>Attività di discesa fluviale lungo il Bosso (confine</p> | <p>Riduzione delle formazioni erbacee naturali per le dinamiche evolutive naturali</p> <p>Comunità forestale indebolita rispetto alle potenzialità</p> |

| con l'UEF "Monte Petrano" | |
|---------------------------|---|
| Opportunità | Punti di forza |
| | <p>Complesso di nodi "Massiccio del Nerone" (forestale – praterie – rupestre)</p> <p>UEF completamente compreso nel Sistema Dorsale appenninica</p> <p>Presenza di ampie praterie sommitali</p> <p>Presenza dello Spiocello specie tipiche delle praterie alto montane</p> <p>Presenza del Lupo e del Gatto selvatico (da confermare)</p> <p>Presenza dell'Aquila reale, del Pellegrino e del Lanario, del Gufo reale e del Gracchio corallino (da verificare la nidificazione recente)</p> <p>Presenza dell'Averla piccola, del Calandro, della Coturnice della Tottavilla dello Zigolo giallo e del Succiacapre</p> <p>Presenza del Falco pecchiaiolo, e da confermare del Biancone</p> <p>Presenza della Salamandrina dagli occhiali, della Salamandra pezzata, del Tritone crestato italiano, del Geotritone italiano, dell'Ululone appenninico e della Rana appenninica.</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm molto buona</p> |

| Obiettivi gestionali |
|---|
| <p>L'UEF interessa una delle aree di maggior valore naturalistico della regione ed è la più settentrionale della dorsale calcarea che da qui corre poi continua sino ad i Sibillini. L'area caratterizzata dalla presenza dell'omonimo complesso di nodi che riveste un valore elevato per tutti i sistemi ambientali, corsi d'acqua e litorali ovviamente esclusi. Nell'ambito delle strategie della REM il ruolo di questa, come di gran parte delle UEF disposte lungo le dorsali, è chiaro, esse debbono essere il serbatoio che "rifornisce di biodiversità" le aree collinari della regione; a questo va aggiunto che esse rappresentano il principale contributo delle Marche alla rete ecologico nazionale costituendo un elemento essenziale per la continuità e funzionalità della dorsale appenninica.</p> <p>L'obiettivo generale è il rafforzamento del Sistema "Dorsale appenninica" attraverso la riqualificazione delle unità ecosistemiche, garantendo nel contempo la continuità con le UEF circostanti. A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzamento dei collegamenti ecologici interni al Sistema "Dorsale appenninica" lungo il bordo occidentale dell'UEF.</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Riqualificazione del sistema forestale con particolare attenzione alle faggete e alle aree umide minori</p> <p>Tutela e conservazione delle residue aree con agroecosistemi.</p> <p>Tutela e conservazione delle aree di prateria con particolare attenzione a quelle sommitali.</p> <p>Tutela e conservazione delle aree rupestri e degli ambienti ipogei.</p> |

5.2.53. UEF 53 MONTE PETRANO

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|--|
| <p>Insediamiento turistico "Monte Petrano" Stazione sciistica "Monte Petrano" Attività di discesa fluviale lungo il Bosso (confine con l'UEF "Massiccio del Nerone" e con l'UEF "Rilievi minori tra Sant'Angelo in Vado e Cagli")</p> | <p>Riduzione delle formazioni erbacee naturali per le dinamiche evolutive naturali Carenza di informazioni certe sulla presenza di numerose specie target (vedi scheda UEF). Comunità forestale indebolita rispetto alle potenzialità</p> |
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Presenza della Foresta Demaniale "Monte Petrano"</p> | <p>Contiguità con i complessi di nodi "Massiccio del Nerone" e "Massiccio del Catria" (entrambi forestale – praterie – rupestre) per i quali rappresenta la principale area di connessione ecologica UEF completamente all'interno del Sistema "Dorsale appenninica" Le praterie svolgono un ruolo di connessione tra i quelle del Nerone e quelle dle Catria. Presenza del Lupo Presenza dell'Aquila reale (allo stato attuale delle conoscenze non nidificante) Presenza del Pellegrino e, possibile, del Gufo reale e del Lanario Presenza nelle praterie della Tottavilla e, almeno nel passato recente, del Calandro e della Coturnice. Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm molto buona</p> |

| Obiettivi gestionali |
|--|
| <p>L'UEF, piuttosto piccola, interessa il massiccio del Monte Petrano e si colloca, anche funzionalmente, come elemento di collegamento tra i Complessi di nodi "Massiccio del Nerone" e "Massiccio del Catria". Il tessuto ecologico è quello tipico dei rilievi calcarei marchigiano che le pendici coperte in modo continuo dalla formazioni forestali e la sommità interessata da praterie, in questo caso secondarie, relativamente ampie.</p> <p>L'obiettivo gestionale per la REM è il potenziamento del ruolo di collegamento tra i complessi di nodi a nord e sud e può essere efficacemente svolto attraverso la conservazione e riqualificazione delle unità ecosistemiche presenti, stante la sostanziale efficienza dei sistemi di connessione. A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:</p> <p>Nodi e connessioni: Rafforzamento dei collegamenti ecologici interni al Sistema "Dorsale appenninica" lungo il bordo meridionale dell'UEF, in particolare in riferimento alla presenza della SS Flaminia.</p> |

Tessuto ecologico:

Riqualificazione del sistema forestale con particolare attenzione alle faggete.

Tutela e conservazione delle aree di prateria.

Tutela e conservazione delle aree rupestri lungo la valle del Burano.

5.2.54. UEF 54 SERRE DI BURANO

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|---|
| <p>Ipotesi del PTC di PU di adeguamento delle SP 257 "ex SS Apecchiese" lungo il confine con l'UEF Alto bacino del Metauro</p> <p>Attività di discesa fluviale lungo il Bosso</p> | <p>Indebolimento delle connessioni con l'UEF "Massiccio del Catria" intorno a Cantiano</p> <p>Riduzione delle formazioni erbacee naturali per le dinamiche evolutive naturali</p> |
| Opportunità | Punti di forza |
| | <p>Complessi di nodi forestali "Serre di Burano"</p> <p>Complesso di nodi "Bocca Seriola" (forestale – praterie) parzialmente compreso nell'UEF</p> <p>Contiguità con i complessi di nodi "Massiccio del Nerone" e "Massiccio del Catria" (entrambi forestale – praterie – rupestre)</p> <p>UEF completamente compreso nel Sistema Dorsale appenninica</p> <p>Comunità forestale ancora ricca sebbene concentrata in poche aree (Bosco di Tecchie)</p> <p>Presenza del Lupo e del Gatto selvatico (da confermare)</p> <p>Presenza dell'Averla piccola, della Tottavilla, del Succiacapre e dello Zigolo giallo</p> <p>Presenza del Falco pecchiaiolo, e da confermare del Biancone</p> <p>Presenza del Lui verde e del Picchio rosso mezzano (da confermare la nidificazione recente)</p> <p>Presenza della Salamandrina dagli occhiali, della Salamandra pezzata, del Tritone crestato italiano, del Geotritone italiano, dell'Ululone appenninico e della Rana appenninica.</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm molto buona</p> |

Obiettivi gestionali

L'UEF è disposta in direzione nord – sud lungo il confine con la regione Umbria parallelamente ai Massicci del Catria e del Nerone. Le sue caratteristiche principali sono la natura geologica, marnoso arenacea, e le quote che raggiungono a stento i 1000 m s.l.m.. Questo determina un paesaggio dominato dalle

formazioni forestali, soprattutto nella parte occidentale, con una buona continuità ecologica, solo parzialmente indebolita nelle porzioni orientali dell'UEF dove entra in contatto con i complessi di nodi "Massiccio del Nerone" e "Massiccio del Catria".

L'obiettivo generale è il rafforzamento delle connessioni ecologiche interne al Sistema "Dorsale appenninica" in particolare per garantire il collegamento con le UEF ad est. A questo scopo possono essere indicati i seguenti obiettivi specifici minimi:

Nodi e connessioni:
Rafforzamento dei collegamenti ecologici interni al Sistema "Dorsale appenninica" lungo il bordo orientale dell'UEF, in particolare tra Palcano e Pontericcioli.

Tessuto ecologico:
Riqualificazione del sistema forestale con particolare attenzione alle faggete e alle umide minori.
Tutela e conservazione delle aree di prateria.
Tutela e conservazione degli agroecosistemi

5.2.55. UEF 55 MASSICCIO DEL CATRIA

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|--|
| Stazione sciistica Monte Catria Fitta rete viaria all'interno dei nodi Meta turistica di Fonte Avella Attività di torrentismo presso Balza della Porta e Balza dell'Aquila Numerose aree utilizzate per attività speologica | Indebolimento delle connessioni con l'UEF "Serre di Burano" intorno a Cantiano Riduzione delle formazioni erbacee naturali per le dinamiche evolutive naturali Comunità forestale indebolita rispetto alle potenzialità |
| Opportunità | Punti di forza |
| Foresta demaniale del Monte Catria Piccolo lembo della Foresta demaniale di Monte Petrano Parte meridionale inserita nell'Fascia della Continuità naturalistica del PTC di Ancona (ATO G) | Complessi di nodi "Massiccio del'Catria" (forestale – praterie – rupestre) UEF completamente compreso nel Sistema Dorsale appenninica Presenza di ampie praterie sommitali Presenza dello Spiocello specie tipiche delle praterie alto montane Presenza del Lupo e del Gatto selvatico (da confermare) Presenza dell'Aquila reale, del Pellegrino, del Gracchio corallino e del Picchio muraiolo (da verificare la nidificazione recente) Presenza dell'Averla piccola, del Calandro, della Coturnice della Tottavilla, del Succiacapre e dello Zigolo giallo Presenza del Lui verde Presenza del Falco pecchiaiolo, e da confermare del Biancone Presenza della Salamandrina dagli occhiali, della |

| | |
|--|---|
| | <p>Salamandra pezzata, del Tritone crestato italiano, del Geotritone italiano, dell'Ululone appenninico, della Rana dalmatina e della Rana appenninica.</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm molto buona</p> |
|--|---|

| Obiettivi gestionali |
|--|
| <p>L'UEF è tra le più importanti per la REM dato che per il suo elevatissimo valore ecologico rappresenta uno dei cardini su cui impostare le rete nella porzione di territorio regionale che va dal Metauro all'Esino. Il Complesso di nodi "Massiccio del Catria" è di grandissima importanza per tutti i sistemi ambientali, esclusi i corsi d'acqua e i litorali, e il potenziamento di queste emergenze è fondamentale nelle strategie della REM e più in generale per la biodiversità regionale.</p> <p>L'obiettivo gestionale è l'incremento della qualità ambientale complessiva dell'UEF garantendo nel contempo il collegamento ecologico con le UEF circostante ed in particolare con quelle poste a est. In questo senso possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzamento dei collegamenti ecologici interni al Sistema "Dorsale appenninica" lungo il bordo orientale dell'UEF.</p> <p>Rafforzamento dei collegamenti ecologici interni al Sistema "Dorsale appenninica" tra Cantiano e Chiaserna</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Riqualificazione del sistema forestale con particolare attenzione alle faggete e alle umide minori.</p> <p>Tutela e conservazione delle aree di prateria con particolare attenzione a quelle sommitali.</p> <p>Tutela e conservazione delle aree rupestri e degli ambienti ipogei</p> |

5.2.56. UEF 56 RILIEVI DI ARCEVIA

| Minacce | Punti di debolezza |
|--|---|
| <p>Espansione del nucleo di Arcevia verso ovest e sua saldatura con il nucleo di Santa Croce</p> <p>Ipotesi del PTC di AN di adeguamento della SP 360 "Arceviese e della viabilità nella valle del Misa</p> <p>Attività estrattive intorno Monte Sant'Angelo</p> | <p>Assottigliamento delle connessioni ecologiche intorno ad Arcevia che rischia, se dovesse incrementarsi la frammentazione, di dividere un due l'UEF.</p> <p>Collegamenti ecologici indeboliti, all'interno del Sistema Dorsale appenninica, nell'attraversamento dell'UEF "Colline di Pergola"</p> <p>Formazioni erbacee naturali molto limitate e a rischio per le dinamiche evolutive.</p> <p>Comunità forestali impoverite, rispetto alle potenzialità, per l'uso della risorsa boschiva</p> |
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Porzione meridionale dell'UEF nel Parco Regionale Gola della Rossa e di Frasassi</p> <p>L'UEF è completamente compresa nella Fascia</p> | <p>Contiguità con il Complesso di nodi "Parco Gola della Rossa e di Frasassi" (forestali – praterie-rupestre)</p> |

| | |
|--|--|
| della Continuità naturalistica del PTC di Ancona (ATO E) | L'UEF è completamente all'interno del Sistema "Dorsale appenninica" Presenza del Lupo Presenza dell'Averla piccola, dell'Ortolano e della Tottavilla Utilizzata dall'Aquila reale (non nidificante) Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm molto buona |
|--|--|

| Obiettivi gestionali |
|--|
| <p>Questa UEF comprende una serie di rilievi minori, caratterizzati da un'ampia copertura forestale, in parte all'interno del Parco regionale Gola della Rossa e di Frasassi, che si protendono verso nord svolgendo nell'ambito della REM l'importante funzione di elemento di collegamento tra il Complesso di nodi "Parco Gola della Rossa e di Frasassi" e quello "Riserva del Furlo". Oltre a ciò, incuneandosi in contesti tipicamente collinari, l'UEF contribuisce in modo significativo al collegamento ecologico tra questi e la dorsale montana.</p> <p>L'obiettivo gestionale da perseguire è quindi il rafforzamento delle connessioni interne all'UEF in particolare in direzione nord – sud. A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzamento dei collegamenti ecologici interni al Sistema "Dorsale appenninica" nell'area di Arcevia. Rafforzamento dei collegamenti ecologici interni al Sistema "Dorsale appenninica" lungo la valle del Torrente Fenella tra Caudino e Palazzo.</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Riqualificazione del sistema forestale Tutela e conservazione degli agroecosistemi Tutela e conservazione delle praterie</p> |

5.2.57. UEF 57 GOLE DELLA ROSSA E DI FRASASSI

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|--|
| Barriera ecologica prodotta dal fascio infrastrutturale "SS 76 della Val d'Esino – Ferrovia Ancona-Orte" Progetto infrastrutturale Quadrilatero "SS 76 tratto Serra San Quirico- Albacina" Ipotesi progettuale "Raddoppio linea ferroviaria "Ancona-Orte" Ipotesi del PTC di AN di adeguamento della strada San Vittore – Pianello (Genga) Linee elettriche MT e AT lungo tutta la valle dell'Esino ed in particolare nella Gola della Rossa Attività estrattive nella Gola della Rossa Meta turistica Grotte di Frasassi | Comunità forestale indebolita rispetto alle potenzialità Praterie di ridotte dimensioni e a rischio per le dinamiche naturali |

| <p>Attività di arrampicata in particolare nella Gola della Rossa e nella Gola di Frasassi</p> <p>Attività speleologica in particolare nell'area della Gola della Rossa e della Gola di Frasassi</p> <p>Percorso di discesa fluviale lungo il Sentino (tutto il tratto nell'UEF) con punto di imbarco presso Pianello (Genga)</p> <p>Percorso di discesa fluviale lungo l'Esino (tutto il tratto nell'UEF)</p> | |
|---|---|
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Superficie in gran parte nel Parco Regionale Gola della Rossa e di Frasassi</p> <p>Alcune aree nella Foresta Demaniale di Albacina</p> <p>Fascia della Continuità naturalistica del PTC di Ancona (ATO E) interessa tutta l'UEF</p> | <p>Complesso di nodi "Parco Gola della Rossa e di Frasassi" (forestale – prateria – rupicolo)</p> <p>Complesso di nodi "Massiccio del San Vicino" (forestale – prateria – rupicolo) per una piccola porzione</p> <p>Completamente compresa nel Sistema "Dorsale appenninica"</p> <p>Attraversata dal Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino dell'Esino"</p> <p>Complessi rupestri di grande rilevanza "Gola della Rossa e Gola di Frasassi"</p> <p>Presenza del Lupo e del Gatto selvatico</p> <p>Presenza dell'Aquila reale, del Pellegrino, del Lanario, del Gufo reale e del Rondone maggiore</p> <p>Presenza del Nibbio reale (in seguito a reintroduzione ancora in corso)</p> <p>Presenza di importantissime colonie di chiroteri</p> <p>Presenza dell'Averla piccola, del Calandro, dell'Ortolano, dello Zigolo giallo, del Succiacapre e della Tottavilla</p> <p>Presenza del Falco pecchiaiolo e del Biancone</p> <p>Presenza della Balia dal Collare</p> <p>Presenza della Salamandrina dagli occhiali, della Salamandra pezzata, del Tritone crestato italiano, del Tritone italiano, del Geotritone italiano, dell'Ululone appenninico, della Rana dalmatina e della Rana appenninica.</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm molto buona</p> |

Obiettivi gestionali

L'UEF è un'altra di quelle cardine per la REM; pur non comprendono rilievi particolarmente elevati contiene valori ecologici straordinari come testimoniato dalla presenza del Parco regionale Gola della Rossa e di Frasassi e dall'omonimo complesso di nodi. Le aree rupestri e le cavità ipogee sono l'elemento ambientale più vistoso e noto ma hanno grande importanza anche le formazioni forestali e le praterie che interessano buona parte della superficie dell'UEF. Dallo stato di conservazione delle comunità in questa area dipende la funzionalità della REM in gran parte della provincia di Ancona dato che il Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino dell'Esino" trova qui i contatti maggiori con la dorsale. Altrettanto importante per l'UEF è il mantenimento di elevati livelli di connettività con la dorsale umbro

marchigiana che rappresenta in regione il cuore del sistema appenninico.

L'obiettivo gestionale da perseguire è quindi il potenziamento della qualità complessiva delle unità ecosistemiche garantendo nel contempo il collegamento ecologico con le UEF circostanti. A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:

Nodi e connessioni:
Rafforzamento delle connessioni ecologiche lungo i margini dell'UEF

Tessuto ecologico:
Riqualificazione del sistema forestale con particolare attenzione alle faggete e alle aree umide minori
Tutela e conservazione degli agroecosistemi
Tutela e conservazione delle praterie
Tutela e conservazione delle aree rupestri e degli ambienti ipogei

5.2.58. UEF 58 MASSICCIO DEL SAN VICINO

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|---|
| Attività estrattiva in località Valdiola Diverse attività estrattive lungo la valle del Potenza Progetto impianto eolico in località "Prati di Gagliole" Attività speleologica località Foro del Vicinello | Ampie aree forestali con comunità idebolite nonostante la presenza puntuale (Canfaito e Val di Castro) di specie di grande interesse. Significative superfici di prateria, nella parte meridionale dell'UEF, al di fuori dei nodi della REM Evoluzione naturale delle praterie Collegamenti ecologici deboli con l'UEF "Monte Letegge – Monte d'Aria" a sud lungo la valle del Potenza |
| Opportunità | Punti di forza |
| Presenza della Riserva Naturale "Monte San Vicino e Monte Canfaito" Presenza nella parte settentrionale del Parco Regionale "Gola della Rossa e di Frasassi" Foresta demaniale di Albacina nella parte centro settentrionale dell'UEF Foresta demaniale di San Severino nella parte meridionale dell'UEF | Complesso di nodi "Massiccio del San Vicino" (forestale – praterie – rupestre) Contiguità con il Nodo forestale "Matelica" (OPF) Contiguità con il Complesso di nodi "Monte d'Aria - Monte Letegge" (forestale – praterie – rupestre) Tutta l'UEF completamente all'interno del Sistema "Dorsale appenninica" Sistema di connessione locale "Torrente Intagliata" nella porzione sud orientale che poi entra nell'UEF "Colline tra Apiro e San Severino Marche" Lungo il confine meridionale (Valle del Potenza) Sistema di connessione locale "Potenza tra Castelraimondo e San Severino Marche" Presenza del Lupo e del Gatto selvatico Presenza del Pellegrino, del Lanario e dell'Aquila reale (nidificazione non accertata) Presenza di una piccolissima popolazione di Spioncello (sommità del San Vicino) specie tipica delle praterie alto montane |

| | |
|--|--|
| | <p>Presenza dell'Averla piccola, del Calandro, dell'Ortolano, del Succiacapre dello Zigolo giallo e della Tottavilla</p> <p>Presenza del Falco pecchiaiolo e del Biancone</p> <p>Presenza del Lui verde, Picchio rosso mezzano e della Balia dal collare (per le ultime due nidificazioni dal confermare)</p> <p>Presenza della Salamandrina dagli occhiali, della Salamandra, del Geotritone italiano, del Tritone crestato italiano e della Rana appenninica</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm molto buona</p> |
|--|--|

Obiettivi gestionali

L'UEF, strettamente collegata a quella "Gola della Rossa e di Frasassi, come questa svolge una funzione essenziale per la REM costituendo il "serbatoio" di biodiversità per le valli del Musone e del Potenza e quindi anche per l'UEF "Dorsale di Cingoli". Il tessuto ecologico è caratterizzato dalla presenza di estese formazioni forestali interrotte da praterie e, soprattutto nella porzione meridionale da aree coltivate di rilevante interesse. Le quote maggiori rispetto alla media dei rilievi della dorsale marchigiana aggiungono ulteriore interesse ecologico a questa UEF.

L'obiettivo gestionale è simile a quello delle altre aree ad elevato valore naturalistico della dorsale che vede nel potenziamento della qualità delle unità ecosistemiche la via per garantire la presenza di specie e comunità importanti per la REM e che da qui possono eventualmente diffondersi verso valle. Contestualmente va garantito il collegamento dell'UEF con quelle circostanti ed in particolare con quelle lungo la dorsale umbro-marchigiana che in questo tratto è rappresentata dall'"Appennino fabrianese tra il Giano e il Potenza". A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:

Nodi e connessioni:

Rafforzamento delle connessioni ecologiche lungo i margini dell'UEF ed in particolare lungo la valle del Potenza

Tessuto ecologico:

Riqualficazione del sistema forestale con particolare attenzione alle faggete e alle aree umide minori

Tutela e conservazione degli agroecosistemi in particolare nella porzione meridionale dell'UEF

Tutela e conservazione delle praterie con particolare attenzione a quelle sommitali

Tutela e conservazione delle aree rupestri

5.2.59. UEF 59 MONTE LETEGGE - MONTE D'ARIA

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|--|
| <p>Barriera infrastrutturale della SS 77 "della Val di Chienti" lungo il confine con l'UEF "Monte Fiegni – Pizzo di Meta"</p> <p>Diverse cave attive lungo la valle del Chienti</p> <p>Progetto impianto eolico su Monte d'Aria</p> | <p>Comunità forestali impoverite per l'utilizzo della risorsa bosco</p> <p>Collegamenti ecologici deboli con l'UEF "Massiccio del San Vicino" a nord lungo la valle del Potenza</p> <p>Collegamenti ecologici relativamente indeboliti con</p> |

| Progetto impianto eolico su Monte Letegge Espansione insediativa prevista dall'area LEADER Quadrilatero "Serrapetrona" | l'UEF "Monte Fiegni – Pizzo di Meta" Collegamenti ecologici con la Dorsale Umbro- marchigiana indeboliti nell'attraversamento dell'UEF "Sinclinale Fabriano – Camerino" Stato di conservazione delle praterie messa in pericolo dalle dinamiche evolutive naturali |
|---|---|
| Opportunità | Punti di forza |
| Prossimità con il Parco Nazionale Monti Sibillini Foresta demaniale di San Severino Numerose cave dismesse lungo la valle del Chienti Aree a rischio di esondazione (PAI) lungo il Chienti | Complesso di nodi "Monte Letegge – Monte d'Aria" (forestale – praterie – rupestre) Sistema "Dorsale appenninica" copre quasi interamente l'UEF Presenza del Lupo e del Gatto selvatico Presenza del Pellegrino, del Lanario e dell'Aquila reale (non nidificante) Presenza del Biancone e del Falco pecchiaiolo Presenza dell'Averla piccola, della Calandrella, del Calandro, dell'Ortolano, della Sterpazzola di Sardegna, del Succiacapre e della Tottavilla Presenza della Salamandrina dagli occhiali, dell'Ululone appenninico Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm molto buona |

| Obiettivi gestionali |
|---|
| <p>L'UEF comprende alcuni rilievi non particolarmente elevati che tuttavia, oltre ad un elevato valore intrinseco, sono particolarmente importanti per la REM rappresentando la cerniera di collegamento tra la parte settentrionale della dorsale marchigiana e il massiccio dei Sibillini. Il tessuto ecologico è dominata dalla presenza di estese superfici a praterie nella parti sommitali e da boschi lungo i versanti che danno luogo ad un sistema di connessioni molto consistente.</p> <p>L'obiettivo gestionale è la tutela del tessuto ecologico nelle sue diverse componenti e il rafforzamento delle connessioni ecologiche con le UEF circostanti, in particolare quelle a nord e sud. A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi.</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u> Rafforzamento delle connessioni ecologiche lungo i margini dell'UEF ed in particolare lungo la valle del Potenza e quella del Chienti</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u> Riqualificazione del sistema forestale con particolare attenzione agli arbusteti Tutela e conservazione degli agroecosistemi Tutela e conservazione delle praterie</p> |

5.2.60. UEF 60 MONTE FIEGNI – PIZZO DI META

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|--|
| <p>Barriera infrastrutturale della SS 77 “della Val di Chienti” lungo il confine con l'UEF “Monte Letegge – Monte d'Aria”</p> <p>Stazione sciistica “Sassotetto – Maddalena”</p> <p>Stazione sciistica “Bolognola”</p> <p>Stazione sci da fondo “Prati di Ragnolo”</p> <p>Attività di arrampicata e canyoning località “Fontelardna” e “Rio del Monte”</p> <p>Punti di decollo volo libero “I Montioli” e “Monte della Rocca”</p> | <p>Comunità forestali impoverite per l'utilizzo della risorsa bosco</p> <p>Praterie soggette a trasformazione per le dinamiche evolutive naturali</p> <p>Collegamenti ecologici con l'UEF “Monte Letegge – Monte d'Aria” indeboliti lungo il Chienti</p> |
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Una parte consistente dell'UEF all'interno del “Parco Nazionale Monti Sibillini”</p> <p>Foresta demaniale del Fiastra</p> <p>Aree a rischio di esondazione (PAI) lungo il Chienti</p> <p>Confluenze fluviali individuata dal PTC di MC presso Fiume (Fiastra)</p> | <p>Complesso di nodi “Parco Monti Sibillini” (forestale – praterie – rupicolo)</p> <p>Prossimità con il Complesso di Nodi “Monte Letegge – Montel d'Aria” (forestale – praterie – rupicolo)</p> <p>Il Sistema “Dorsale appenninica” copre quasi completamente l'UEF</p> <p>Sistema di connessione locale “Fosso delle Conce” condiviso con l'UEF “Fascia alto collinare tra San Severino Marche e San Ginesio”</p> <p>Ottimo collegamento ecologico con l'UEF “Dorsale principale dei Sibillini”</p> <p>Presenza dell'Orso bruno</p> <p>Presenza del Lupo e del Gatto selvatico</p> <p>Presenza dell'Aquila reale (non nidificante), del Lanario, del Pellegrino e del Gracchio corallino</p> <p>Presenza della Balia dal collare e del Lui verde</p> <p>Presenza dello Spioncello (specie alto montana)</p> <p>Presenza dell'Averla piccola, del Calandro, dell'Ortolano, della Sterpazzola di Sardegna, del Succiacapre, della Tottavilla e dello Zigolo giallo</p> <p>Presenza della Salamandrina dagli occhiali, della Salamandra pezzata, del Tritone crestato italiano, del Geotritone italiano e della Rana appenninica.</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm molto buona</p> |

Obiettivi gestionali

L'UEF è la più settentrionale del Massiccio dei Sibillini e, pur mancando degli ambienti d'alta quota presenti in questa catena montuosa, già mostra tutti i caratteri di elevatissimo valore ecologico che fanno di questa parte della dorsale appenninica il territorio di maggior valore ambientale della regione. In questo senso quindi ci troviamo nel cuore della REM, l'area cioè da cui dipende molto della gestione dei sistemi biologici regionali ed in questo quadro l'UEF in oggetto svolge una funzione particolarmente delicata dovendo garantire la continuità ecologica tra i Sibillini e tutta la restante porzione della dorsale marchigiana lungo la quale, ricordiamo, oltre a numerosi nodi troviamo due aree protette importantissime per le Marche: il Parco regionale Gola della Rossa e di Frasassi e la Riserva naturale Monte San Vicino e

| |
|--|
| <p>Monte Canfaieto.</p> <p>L'obiettivo gestionale è quindi duplice, da un lato potenziare i caratteri ecologici propri dell'UEF e dall'altro garantire i collegamenti ecologici in particolare verso nord, stante la buona situazione dei collegamenti con il resto del massiccio dei Sibillini. A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Monte Letegge - Monte d'Aria" lungo la valle del Chienti.</p> <p>Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF Fascia alto collinare tra San Severino Marche e San Ginesio" tra Pievefavera e La Villa.</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Riqualificazione del sistema forestale con particolare attenzione alle faggete e alla lecceta</p> <p>Tutela e conservazione degli agroecosistemi</p> <p>Tutela e conservazione delle praterie con particolare attenzione a quelle primarie</p> |
|--|

5.2.61. UEF 61 SINCLINALE SASSOFERRATO – FABRIANO

| Minacce | Punti di debolezza |
|--|--|
| <p>Espansione insediativa del nucleo di Sassoferrato in particolare lungo la Sp 360 "Arceviense", la Sp 16 "di Sassoferrato" e la SP 48 "di Cabermardi e Montelago"</p> <p>Espansione insediativa del nucleo di Fabriano lungo la SP 76 "della Val d'Esino" (al confine con l'UEF "Sinclinale Fabriano – Camerino)</p> <p>Espansione insediativa per previsione Aree LEADER Quadrilatero "Fabriano – Incubatore d'impresa" e "Fabriano – Piastra logistica"</p> <p>Progetto infrastrutturale "Pedemontana" (tratti Cagli - Sassoferrato e Sassoferrato – Fabriano)</p> <p>Ipotesi del PTC di AN di adeguamento della SP 360 "Arceviense" e della viabilità nella valle del Misa</p> <p>Percorso di discesa fluviale lungo il Sentino a valle di Sassoferrato</p> | <p>Vegetazione naturale che, con l'esclusione della piccola dorsale Poggio della Croce – Monte di Nebbiano è concentrata lungo le fasce ripariali.</p> <p>Sistemi di connessione di interesse locale debolmente collegati al Sistema "Dorsale appenninica"</p> |
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Contiguità con il Parco Regionale Gola della Rossa e di Frasassi</p> <p>Fascia della Continuità naturalistica del PTC di Ancona (ATO F) interessa un'ampia parte dell'UEF</p> | <p>Complesso forestale "Boschetti pianiziali presso San Giovanni" (AF)</p> <p>Contiguità con i Complessi di nodi "Massiccio del Catria" e "Parco Gola della Rossa e di Frasassi" (entrambi forestali – praterie- rupestre)</p> <p>Il Sistema "Dorsale appenninica" innerva buona parte dell'UEF</p> <p>Sistema di connessione locale "Torrente Marena – Fosso Putido"</p> <p>Sistema di connessione locale "Collegiglioni"</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>Numerose stepping stones nelle aree non interessate dai sistemi.</p> <p>Presenza ad est e ad ovest dell'UEF delle due dorsali (Umbro-marchigiana e Marchigiana) che costituiscono le aree a maggior biodiversità della regione</p> <p>Presenza del Lupo</p> <p>Presenza del Nibbio reale (in seguito a reintroduzione ancora in corso)</p> <p>Presenza del Pellegrino</p> <p>Presenza negli agroecosistemi dell'Averla piccola e dell'Ortolano</p> <p>Presenza della Tottavilla e del Succiacapre</p> <p>Presenza della Rana dalmatina, della Rana appenninica, dell'Ululone appenninico, del Geotritone italiano, del Tritone crestato italiano e del Rospo smeraldino</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm mediamente buona</p> |
|--|---|

Obiettivi gestionali

L'UEF comprende la parte più settentrionale di quella fascia collinare che fino ai Sibillini separa le due dorsali montane che costituiscono la catena appenninica nelle Marche centrali e che costituiscono parte del cuore della REM. Il paesaggio è dominato dalla matrice agricola ma la vegetazione naturale è relativamente abbondante e costituisce una trama diffusa seppure non sempre continua. Nell'ambito del progetto di REM questa UEF riveste un ruolo particolarmente sensibile dovendo garantire il collegamento ecologico tra la dorsale umbro-marchigiana, che qui è rappresentata dai massicci del Catria e del Cucco, e la dorsale marchigiana dove troviamo i rilievi compresi nel Parco regionale Gola della Rossa e di Frasassi.

L'obiettivo generale è quindi garantire le continuità interne all'UEF e di questa con le UEF circostanti. A questo scopo possono essere indicati i seguenti obiettivi specifici minimi:

Nodi e connessioni:

Rafforzamento delle connessioni del Sistema "Dorsale appenninica" nell'area di San Donato anche incrementando i collegamenti ecologici con il Sistema di interesse locale "San Donato".

Rafforzamento delle connessioni tra Sistema "Dorsale appenninica" e Sistema di interesse regionale "Bacino dell'Esino" nell'area di Collegiglioni anche incrementando i collegamenti ecologici con il Sistema di interesse locale "Valmontagnana".

Rafforzamento delle connessioni del Sistema "Dorsale appenninica" nell'area tra Stazione di Monterosso e Venatura anche incrementando i collegamenti ecologici con le stepping stones presenti.

Rafforzamento delle connessioni del Sistema "Dorsale appenninica" nell'area di Santo Stefano anche incrementando i collegamenti ecologici con le stepping stones presenti.

Rafforzamento delle connessioni del Sistema "Dorsale appenninica" nell'area tra Sassoferrato e San Giovanni anche incrementando i collegamenti ecologici con le stepping stones presenti.

Tessuto ecologico:

Riqualificazione e potenziamento del sistema forestale con particolare attenzione alle aree ripariali

Riqualificazione degli agroecosistemi in particolare per favorire la presenza dell'Averla piccola

Riqualificazione dell'area urbana di Fabriano per favorire il collegamento ecologico con l'UEF "Sinclinale"

Fabriano – Camerino.

5.2.62. UEF 62 SINCLINALE FABRIANO – CAMERINO

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|--|
| <p>Espansione insediativa del nucleo di Fabriano lungo la SP 76 “della Val d'Esino” (al confine con l'UEF “Sinclinale Sassoferrato – Fabriano”)</p> <p>Espansione insediativa dei nuclei di Albacina-Borgo Tufico, Cerreto d'Esi e Matelica lungo la SP 256 “Muccese”</p> <p>Barriera infrastrutturale della SS 76 “della Val d'Esino”</p> <p>Progetto infrastrutturale “Pedemontana” tratto Fabriano – Muccia.</p> | <p>Sistemi di connessione limitati quasi esclusivamente alle fasce ripariali e struttura della rete dendritica</p> <p>Connessioni deboli con il Sistema Dorsale appenninica su entrambi i versanti e conseguentemente indebolimento del collegamento ecologico trasversale tra dorsale Umbro-marchigiana e dorsale Marchigiana</p> <p>Collegamenti ecologici deboli longitudinalmente all'UEF soprattutto nel tratto tra Matelica e Camerino e con l'UEF “Sinclinale Camerino - Sibillini”</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm mediamente non troppo buona</p> |
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Alcune aree a rischio di esondazione (PAI) presso Matelica</p> <p>Prossimità con Riserva Naturale Monte San Vicino e Monte Canfaieto</p> <p>Alcune parti della UEF nella Fascia della Continuità naturalistica del PTC di Ancona (ATO F)</p> | <p>Nodo forestale “Matelica” (OPF)</p> <p>Prossimità con i complessi di nodi “Massiccio del San Vicino”, “Dorsale Monte Rogedano – Monte Cafaggio”, “Monte d'Aria -Monte Letegge” e “Monte Pennino – Montelago” (tutti forestale – praterie – rupestre)</p> <p>Sistema di connessione di interesse regionale “Bacino dell'Esino” nella parte settentrionale dell'UEF</p> <p>Contiguità, sia ad est che ad ovest, con il Sistema “Dorsale appenninica”</p> <p>Sistemi di connessioni locali “Esino tra Esanatoglia e Matelica”, “Rio di Mistrano”, “Rio Lipidoso”, “Rio Cimarolo” e “Potenza tra Castelraimondo e Pioraco” nella parte centro occidentale dell'UEF</p> <p>Sistemi di connessioni locali “Fosso di Braccano”, “Torrente Crinacci” e “Potenza tra Castelraimondo e San Severino Marche” nella parte centro orientale dell'UEF</p> <p>Sistemi di connessioni locali “Fosso la Vena”, “Alto bacino del Palente” e “Mistrano” nella parte meridionale dell'UEF</p> <p>Sistema di stepping stones nella porzione meridionale dell'UEF</p> <p>Alcune stepping stones in prossimità del Sistema di connessione di interesse regionale “Bacino dell'Esino”</p> |

| | |
|--|---|
| | Presenza del Lupo e del Gatto selvatico Presenza del Pellegrino Presenza dell'Averla piccola e dell'Ortolano Presenza del Succiacapre e della Tottavilla Presenza della Salamandra pezzata, del Geotritone italiano e del Tritone crestato italiano |
|--|---|

| Obiettivi gestionali |
|--|
| <p>L'UEF è caratterizzata da una matrice agricola largamente dominate attraversata da una sottile trama di elementi naturali che scende dalle due dorsali verso il fiume Esino a nord ed il fiume Potenza a sud. Nell'ambito della REM questa area svolge un ruolo molto importante dovendo garantire il collegamento ecologico tra le due dorsali favorendo il consolidamento dei sistemi ecologici in queste di grandissima rilevanza per il progetto di rete. In questo senso un ulteriori fattori di criticità sono da un lato lo sviluppo insediativo soprattutto tra Albacina e Matelica e dall'altro la scarsa presenza di sistemi di interesse regionali limitati al solo "Bacino dell'Esino" a nord.</p> <p>L'obiettivo generale per questa UEF è il rafforzamento delle connessioni trasversali potenziando gli elementi naturali presenti. A questo scopo possono essere indicati i seguenti obiettivi specifici:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzamento delle connessioni tra Sistema "Dorsale appenninica" e Sistema di interesse regionale "Bacino dell'Esino" nell'area tra Argignano e Attiggio anche incrementando i collegamenti ecologici le stepping stones e i sistemi di connessione locale presenti.</p> <p>Rafforzamento delle connessioni tra Sistema "Dorsale appenninica" e Sistema di interesse regionale "Bacino dell'Esino" nell'area ad est di Cerreto d'Esi.</p> <p>Rafforzamento delle connessioni tra Sistema "Dorsale appenninica" e Sistema di interesse regionale "Bacino dell'Esino" nell'area di Matelica anche incrementando i collegamenti ecologici con i sistemi di connessione locale "Fosso di Braccano", "Torrente Cirinacci", "Rio di Mistrano" ed "Esino tra Esanatoglia e Matelica".</p> <p>Rafforzamento delle connessioni tra le UEF "Monte Letegge – Monte d'Aria" e "Monte Pennino – Montelago" potenziando i sistemi di connessione locale "Potenza tra Castelraimondo e Pioraco" e "Folla la Vena" ed incrementando i collegamento ecologici tra questi e il Sistema "Dorsale appenninica"</p> <p>Rafforzamento delle connessioni tra le UEF "Monte Letegge – Monte d'Aria", "Monte Pennino – Montelago" e "Sinclinale Camerino – Sibillini" potenziando i sistemi di connessione locale "Alto bacino del Palente ed incrementando i collegamento ecologici tra questo, le stepping stones a nord di Camerino e il Sistema "Dorsale appenninica".</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Riqualificazione e potenziamento del sistema forestale con particolare attenzione alle aree ripariali e ad i castagneti</p> <p>Riqualificazione degli agroecosistemi che aumentando la presenza di elementi lineari naturali e seminaturali favorisca anche la permeabilità ecologica</p> |

5.2.63. UEF 63 SINCLINALE CAMERINO – SIBILLINI

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|--|
| <p>Espansione insediativa prevista dall'Area LEADER Quadrilatero "Muccia"</p> <p>Barriera infrastrutturale della SS 77 "Val di Chienti" tratto a quattro corsie (Pontelatrive – Sfercia)</p> <p>Progetto infrastrutturale "Pedemontana" tratto Fabriano – Muccia (due rami)</p> <p>Progetto infrastrutturale Quadrilatero tratto SS 77 Pontelatrive - Foligno</p> | <p>Comunità forestali impoverite rispetto alle potenzialità</p> <p>Indebolimento dei collegamenti ecologici nella porzione settentrionale dell'UEF</p> |
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Parte cento orientale dell'UEF nel "Parco Nazionale Monti Sibillini"</p> <p>Aree a rischio di esondazione (PAI) lungo il Chienti tra Muccia e Polverina e lungo il Fornace presso il lago di Polverina</p> <p>Confluenza fluviale individuata dal PTC di MC tra Muccia e Polverina</p> | <p>Nodo aree umide "Lago di Polverina" (OPF)</p> <p>Nodo forestale "San Vito Arcofiato" (OPF)</p> <p>Contiguità con il Complesso di nodi "Parco Monti Sibillini" (forestale – praterie – rupestre)</p> <p>Contiguità con il Complesso di nodi "Valnerina, Montagna di Torricchio, Monte Fema e Montecavallo" (forestale – praterie – rupestre)</p> <p>Contiguità con il nodo forestale "Paganico" (AF)</p> <p>Prossimità con i complessi di nodi "Monte Letegge – Monte d'Aria" e "Monte Pennino – Montelago" (entrambi forestale – praterie – rupestre)</p> <p>Sistema "Dorsale appenninica" penetra la parte nord orientale dell'UEF e copre quasi interamente quella meridionale dove le due dorsali (Umbro marchigiana e marchigiana si saldano).</p> <p>Sistema di connessione locale "Valle Fornace da Pievebovigliana al Chienti" nella parte centrale dell'UEF</p> <p>Sistema di connessione locale "Collina a valle di Muccia" nella parte centro occidentale dell'UEF</p> <p>Sistema di connessione locale "Alto bacino del Rio San Luca" nella parte settentrionale dell'UEF</p> <p>Alcuni sistemi di connessione locale coprono lacune nel Sistema "Dorsale appenninica"</p> <p>Sistema di stepping stones nella porzione settentrionale dell'UEF</p> <p>Complessivamente la vegetazione naturale forma un sistema che pur con qualche punto debole è ben connesso</p> <p>Presenza del Lupo e del Gatto selvatico</p> <p>Presenza dell'Averla piccola, dell'Ortolano del Succiacapre e della Tottavilla</p> <p>Presenza del Tritone creastato italiano, della Rana appenninica e della Rana dalmatina</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm mediamente buona</p> |

| Obiettivi gestionali |
|---|
| <p>Questa UEF segna il congiungimento tra le due dorsali che se non geologicamente certamente per quello dei collegamenti ecologici avviene nella parte meridionale dell'area, omogeneamente interessata dal Sistema "Dorsale appenninica" che poi si estende a est, sud ed ovest di essa. La parte centro settentrionale, sebbene con maggiore presenza di vegetazione naturale rispetto al resto della sinclinale mostra una trama ancora non completamente saldata ma con numerose stepping stones e sistemi di interesse locale.</p> <p>L'obiettivo generale è quindi quello di rafforzare i collegamenti ecologici tra le due dorsali, soprattutto tra Camerino e Pievevitoria – Pievebovigliana, e potenziare il Sistema "Dorsale appenninica" nella parte meridionale dell'UEF. A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzamento delle connessioni interne del Sistema "Dorsale appenninica" nell'area tra Camerino, Pievevitorina e Pievebovigliana anche incrementando i collegamenti ecologici con le stepping stones presenti e con i sistemi di connessione locale "Alto bacino del Rio San Luca", "Colline a valle di Muccia" e "Valle Fornace da Pievebovigliana al Chienti".</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Riqualificazione e potenziamento del sistema forestale con particolare attenzione alle aree ripariali e ad i castagneti</p> <p>Riqualificazione degli agroecosistemi per favorire in particolare la presenza dell'Averla piccola</p> <p>Potenziamento del sistema dei corsi d'acqua e delle aree umide in particolare nell'area del Nodo "Lago di Polverina"</p> |

5.2.64. UEF 64 MONTE CUCCO

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|---|
| <p>Barriera infrastrutturale della SS 76 "della Val d'Esino" che limita i collegamenti ecologici con l'UEF "Appennino fabrianese tra il Giano ed il Potenza"</p> <p>Progetto infrastrutturale Quadrilatero "SS 76 tratto Cancelli - Fabriano"</p> <p>Ipotesi del PTC di AN di adeguamento della SP 16 "di Sassoferrato"</p> <p>Attività speleologica presso la "Grotta del Menca"</p> | <p>Indebolimento del collegamento ecologico con l'UEF "Appennino fabrianese tra il Giano ed il Potenza"</p> <p>Aree con praterie relativamente ridotte e a rischio per le dinamiche naturali</p> <p>Una parte consistente delle praterie non è all'interno di nodi</p> |
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Nella parte meridionale dell'UEF alcuni lembi della Foresta Demaniale "Alto Esino"</p> <p>Presenza nel versante umbro del Parco Regionale del Monte Cucco</p> <p>Fascia della Continuità naturalistica del PTC di Ancona (ATO G) interessa quasi tutta l'UEF</p> | <p>Complesso di nodi "Massiccio del Cucco" (forestale – praterie – rupicolo)</p> <p>Nodo forestale "Formazioni a bosso lungo il Sentino" (AF)</p> <p>Completamente compresa nel Sistema "Dorsale appenninica"</p> <p>Presenza, da Campodiegoli a Viacce di aree interne ancora coltivate che arricchiscono il mosaico</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>ecologico</p> <p>Presenza del Lupo e del Gatto selvatico</p> <p>Presenza del Pellegrino, dell'Aquila reale (nidificazione non accertata), del Gracchio corallino (nidificazione non accertata in tempi recenti) e del Picchio muraiolo</p> <p>Presenza dell'Averla piccola e dell'Ortolano</p> <p>Presenza del Calandro, della Tottavilla dello Zigolo giallo e del Succiacapre</p> <p>Presenza del Biancone e del Falco pecchiaiolo</p> <p>Presenza della Salamandrina dagli occhiali, della Salamandra pezzata, del Tritone crestato italiano, del Geotritone italiano, dell'Ululone appenninico e della Rana appenninica.</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm molto buona</p> |
|--|---|

| Obiettivi gestionali |
|--|
| <p>L'UEF comprende il versante marchigiano del massiccio del Cucco ed è caratterizzata da una matrice naturale solo localmente interrotta dagli agroecosistemi. Nell'ambito del progetto di REM l'UEF svolge una funzione importante dovendo garantire la continuità ecologica lungo la dorsale ed un elevato valore ecologico delle unità ecosistemiche per poter contribuire all'efficienza complessiva del Sistema "Dorsale appenninica". Va sottolineato che questa UEF è probabilmente quella che pone in maniera più evidente la necessità di cercare strategie comuni con la regione Umbria per gestire le aree della dorsale umbor-marchigiana.</p> <p>Al fine di raggiungere questo obiettivo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzamento delle connessioni con l'UEF "Appennino fabrianese tra il Giano ed il Potenza" lungo la valle del Giano tra Fabriano e il Valico di Fossato</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Riqualificazione del sistema forestale con particolare attenzione alle faggete</p> <p>Tutela e conservazione degli agroecosistemi in particolare tra Bastia, Cupo e Cancelli</p> <p>Tutela e conservazione delle aree di prateria</p> <p>Tutela e conservazione degli ambienti ipogei</p> |

5.2.65. UEF 65 APPENNINO FABRIANESE TRA IL GIANO ED IL POTENZA

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|---|
| <p>Abbandono delle attività zootecniche</p> <p>Marginalizzazione delle aziende agricole</p> <p>Nuovi progetti infrastrutturali (raddoppio SS 76 e linea ferroviaria Ancona – Orte) lungo il margine</p> | <p>Connessioni deboli con l'UEF "Monte Cucco" lungo la valle del Giano</p> <p>Connessioni deboli con l'UEF "Monte Pennino - Montelago" lungo la valle del Potenza</p> |

| <p>settentrionale potenzialmente in grado di ridurre la continuità lungo la Dorsale appenninica Attività di torrentismo presso Fosso della Caldara Punto decollo volo libero Monte Gemmo</p> | <p>Connessioni deboli interne all'UEF tra i complessi di nodi "Dorsale Monte Maggio – Valle dell'Abbadia" e "Dorsale Monte Rogedano – Monte Cafaggio" lungo le valli Cancelli – Campodonico – Bivio Ercole</p> |
|--|--|
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Consistenti superfici demaniali (Foresta demaniale Alto Esino) Confluenze fluviali individuata dal PTC di MC a Bivio Ercole (Fiuminata)</p> | <p>Complesso di nodi (forestale – praterie – rupestre) della Dorsale Monte Maggio – Valle dell'Abbadia Complesso di nodi (forestale – praterie – rupestre) della Dorsale Monte Rogedano – Monte Cafaggio Nodo per le praterie "Monte Gemmo - Monte Tre Pizzi" (Area floristica) Nodo forestale "Piana di Pioraco" (SIC) parzialmente Nodo forestale "Gola di Pioraco" (Area floristica)(Complesso Monte Pennino. Montelago) parzialmente Appartenenza al Sistema "Dorsale appenninica" Presenza nelle aree forestali di: Balia dal Collare, e del Lui verde Presenza del Falco pecchiaiolo Presenza dello Spioncello (specie alto montana) Presenza nelle praterie di Averla piccola, Calandro, Ortolano, Succiacapre, Tottavilla e dello Zigolo giallo Presenza del Lanario, del Pellegrino e dell'Aquila reale (attualmente non nidificante) Presenza negli agroecosistemi dell'Ortolano e dell'Averla Piccola Presenza del Lupo e del Gatto selvatico Presenza dell'Ululone appenninico, Salamandra pezzata e Salamandrina dagli occhiali</p> |

Obiettivi gestionali

L'UEF che comprende due serie di rilievi montani separati da una stretta sinclinale coltivata, è una di quelle classiche area dell'appennino marchigiano con rilievi relativamente modesti che, pur non mostrando emergenze naturalistiche appariscenti, in realtà ospita comunità e specie di grande interesse conservazionistico. Nell'ambito della REM contribuisce alle due funzioni assegnate alla dorsale umbro-marchigiana; fungere da serbatoio per le aree ad est e garantire le continuità ecologiche lungo la catena appenninica.

L'obiettivo gestionale è quindi il potenziamento della qualità delle unità ecosistemiche per favorire l'espansione delle popolazioni di specie target presenti e contestualmente il rafforzamento delle continuità ecologiche. A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:

Nodi e connessioni:

Rafforzamento delle connessioni con l'UEF "Monte Cucco" lungo la valle del Giano tra Fabriano e il Valico di Fossato

Rafforzamento delle connessioni con l'UEF "Monte Pennino - Montelago" lungo la valle del Potenza tra Pioraco e Spindoli

Rafforzamento delle connessioni interne al Sistema "Dorsale appenninica" tra Cancelli e Bivio Ercole.

Tessuto ecologico:

Riqualificazione del sistema forestale con particolare attenzione alle aree umide, alle faggete e al recupero dei rimboschimenti di conifere
 Tutela e conservazione degli agroecosistemi in particolare tra Cancelli e Bivio Ercole
 Tutela e conservazione delle aree di prateria

5.2.66. UEF 66 MONTE PENNINO - MONTELAGO

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|---|
| Progetto infrastrutturale Quadrilatero tratto SS 77 Pontelatrave – Foligno lungo il confine con l'UEF “Rilievi tra il Chienti e il Nera” Progetto impianti eolici Monte Vermenone e Monte Linguaro Progetti impianti eolici Monte Maggio e Monte le Scalette Attività di arrampicata nelle località Gola di Pioraco e Falesia di Gelagna Attività speleologica località Grotta delle Caprelle | Comunità forestali, con alcune eccezioni (Valle Scurosa) indebolite per l'utilizzo della risorsa bosco Praterie soggette a trasformazione per le dinamiche evolutive naturali Collegamenti ecologici con l'UEF “Rilievi tra il Chienti e il Nera” indeboliti lungo il Chienti Collegamenti ecologici con l'UEF “Appennino fabrianese tra il Giano ed il Potenza” indeboliti lungo il Potenza |
| Opportunità | Punti di forza |
| Foresta demaniale Gruppo di Sefro Aree a rischio di esondazione (PAI) lungo il Potenza e lo Scarsito Confluenze fluviali individuata dal PTC di MC a Pioraco, Bivio Ercole e Poggio Sorifa (Fiuminata) | Complesso di nodi “Monte Pennino – Montelago (forestale – praterie – rupicolo) Nodo forestale “Piana di Pioraco” (SIC) al confine con l'UEF “Appennino fabrianese tra il Giano ed il Potenza” Il Sistema “Dorsale appenninica” copre quasi completamente l'UEF Presenza della torbiera di Montelago Presenza di aree montane coltivate di elevato pregio naturalistico (Piani di Montelago) Presenza del Lupo e del Gatto selvatico Presenza dell'Aquila reale, del Pellegrino e del Lanario Presenza dell'Albanella minore Presenza dell'Averla piccola, del Calandro, dell'Ortolano, del Succiacapre, della Tottavilla e dello Zigolo giallo Presenza del Geotritone italiano, della Salamandrina dagli occhiali e del Tritone crestato italiano Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm molto buona |

| Obiettivi gestionali |
|---|
| <p>L'UEF comprende un articolato sistema di rilievi in cui le aree forestali, largamente dominanti sono tuttavia interrotte da praterie sulle sommità e piccole aree coltivate nei fondovalle. Particolarmente rilevante è la presenza dell'altipiano di Montelago, versione in miniatura dei ben più noti Piani di Cstelluccio. Questo mosaico conferisce un particolare interesse all'UEF che ospita ambienti e specie di grande interesse.</p> <p>L'obiettivo generale è il medesimo delle altre UEF disposte lungo la dorsale umbro - marchigiana garantire la funzione dell'UEF di serbatoio per la REM sia potenziando la qualità del sistema biologico che garantendo i collegamenti ecologici con le aree circostanti. A questo scopo possono essere individuati seguenti obiettivi specifici minimi:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzamento delle connessioni con l'UEF "Rilievi tra il Chienti e il Nera" lungo la valle del Chienti da Gelagna bassa a Serravalle del Chienti.</p> <p>Rafforzamento delle connessioni con l'UEF "Appennino fabrianese tra il Giano ed il Potenza" lungo la valle del Potenza tra Pioraco e Spindoli</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Riqualificazione del sistema forestale con particolare attenzione alle aree umide e alle faggete</p> <p>Tutela e conservazione degli agroecosistemi in particolare lungo la valle del Potenza e nei Piani di Montelago anche per favorire la presenza dell'Albanella minore</p> <p>Tutela e conservazione delle aree di prateria</p> <p>Tutela e conservazione degli ambienti umidi nei Piani di Montelago</p> |

5.2.67. UEF 67 RILIEVI TRA IL CHIEN TI E IL NERA

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|---|
| <p>Progetto infrastrutturale Quadrilatero tratto SS 77 Pontelatrave – Foligno lungo il confine con l'UEF "Monte Pennino - Montelago"</p> <p>Progetti impianti eolici nell'area di Monte Tolagna</p> <p>Marginalità aziende agricole</p> | <p>Comunità forestali impoverite per l'utilizzo della risorsa bosco</p> <p>Praterie soggette a trasformazione per le dinamiche evolutive naturali</p> <p>Collegamenti ecologici con l'UEF "Monte Pennino – Montelago" indeboliti lungo il Chienti</p> |
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Prossimità con la Riserva Naturale "Montagna di Torricchio"</p> <p>Aree a rischio di esondazione (PAI) lungo il Chienti a monte di Pieve Torina</p> | <p>Complesso di nodi "Valnerina, Montagna di Torricchio, Monte Fema e Montecavallo" (forestale – praterie – rupicolo)</p> <p>Nodo "Faggete e pascoli del Monte di Massa" (AF) (forestale – praterie)</p> <p>Nodo "Prati umidi della Valle Sant'Angelo" (AF)</p> <p>Prossimità con il Complesso di Nodi "Monte Pennino – Montelago" (forestale – praterie – rupicolo)</p> <p>Il Sistema "Dorsale appenninica" copre quasi completamente l'UEF</p> |

| | |
|--|--|
| | Presenza del Lupo e del Gatto selvatico Presenza dell'Aquila reale e del Pellegrino Presenza della Coturnice Presenza dell'Averla piccola, del Calandro, dell'Ortolano, del Succiacapre, della Tottavilla e dello Zigolo giallo Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm molto buona |
|--|--|

| Obiettivi gestionali |
|--|
| <p>L'UEF pur interessando aree non ancora formalmente parte del massiccio dei Sibillini può tuttavia essere considerata come l'appendice settentrionale, lungo la dorsale umbro-marchigiana, del sistema ecologico che vede nel Parco Nazionale dei Monti Sibillini il suo cuore. Nell'ambito della REM il ruolo dell'UEF è quindi evidentemente molto importante dovendo svolgere, verso nord, una funzione di cerniera tra i Sibillini ed il resto della dorsale montana. Questo, sia per rete regionale che per quella nazionale, è quindi uno snodo rilevante considerando l'importanza che l'area tutelata dal Parco svolge per la biodiversità a livello nazionale.</p> <p>L'obiettivo gestionale per l'UEF è quindi il rafforzamento dei collegamenti ecologici che deve avvenire attraverso il potenziamento della qualità complessiva delle unità ecosistemiche. In questo senso possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u> Rafforzamento delle connessioni con l'UEF "Monte Pennino - Montelago" lungo la valle del Chienti da Gelagna bassa a Serravalle del Chienti.</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u> Riqualificazione del sistema forestale con particolare attenzione alle faggete Tutela e conservazione degli agroecosistemi in particolare nelle aree di Massaprofoglio, le Rote – Fiume – Giulo e Selvapiana - Collattoni Tutela e conservazione delle aree di prateria</p> |

5.2.68. UEF 68 CONCHE INTERNE TRA COLFIORITO ED IL NERA

| Minacce | Punti di debolezza |
|--|---------------------------|
| Progetto infrastrutturale Quadrilatero tratto SS 77 Pontelatrate – Foligno nella parte settentrionale dell'UEF Progetto impianto eolico Monte Tologna Attività speleologica località "Buco del Diavolo" (Serravalle di Chienti) Coltivazioni intensive presso Pian dei Casoni Marginalità delle aziende agricole | |
| Opportunità | Punti di forza |

| | |
|--|--|
| <p>Prossimità con il Parco Nazionale “Monti Sibillini” Prossimità con la Riserva Naturale “Montagna di Torricchio” Prossimità con il Parco Regionale umbro “di Colfiorito”</p> | <p>Nodo aree umide “Piano dei Casoni” (aggiunto REM) Contiguità con il Complesso di Nodi “Valnerina, Montagna di Torricchio, Monte Fema e Montecavallo” (forestale – praterie – rupicolo) che penetra nella porzione sud orientale dell’UEF Prossimità con il Complesso di Nodi “Monte Pennino – Montelago” (forestale – praterie – rupicolo) Sistema “Dorsale appenninica” copre quasi interamente la parte centro meridionale dell’UEF e penetra in quella settentrionale Sistema di connessione locale “Madonna del Piano” nella parte centrale dell’UEF Aree con paesaggio agricolo di grande interesse biologico (Fematre) Presenza del Lupo e del Gatto selvatico Presenza del Biancone Presenza del Lanario Presenza dell’Averla piccola, dell’Albanella minore, dell’Ortolano, del Succiacapre e della Tottavilla Idoneità faunistica espressa tramite l’IFm buona</p> |
|--|--|

| Obiettivi gestionali |
|---|
| <p>L’UEF comprende una stretta fascia di aree coltivate che si frappongono tra i rilievi montani e il confine con la regione Umbria, da Colfiorito sino al Nera. Nonostante questo la matrice è comunque naturale e i sistemi di connessione, soprattutto verso l’Umbria, sono piuttosto solidi. In realtà l’aspetto più interessante di questa UEF, anche per la REM, non è tanto la funzione di area di collegamento quanto piuttosto il valore intrinseco delle aree agricole montane che ancora vi si rinvergono. Questa tipologia di ambiente è infatti sempre più rara e con esse le specie che vi si insediano.</p> <p>L’obiettivo gestionale è quindi il potenziamento delle unità ecosistemiche presenti e a questo scopo possono essere indicati i seguenti obiettivi specifici minimi:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Riqualificazione del sistema forestale con particolare attenzione alle cerrete Riqualificazione degli agroecosistemi nelle aree del Piano dei Casoni anche per tutelare l’Albanella minore Tutela e conservazione degli agroecosistemi in particolare nell’area di Fematre Riqualificazione e potenziamento del sistema delle aree umide nel Piano dei Casoni |

5.2.69. UEF 69 DORSALE PRINCIPALE DEI SIBILLINI

| | |
|----------------|---------------------------|
| Minacce | Punti di debolezza |
|----------------|---------------------------|

| <p>Stazione sciistica Frontignano (Ussita) Stazione sciistica Forche Canapine (Arquata del Tronto) Numerosi siti in cui vengono praticate arrampicata e torrentismo Numerosi punti di decollo per il volo libero in particolare nell'area dei Piani di Castelluccio Percorso di discesa fluviale lungo il Tronto a monte di Arquata del Tronto Progetto impianto eolico "Fiastra" in prossimità dell'UEF</p> | <p>Trasformazione delle praterie per le dinamiche evolutive naturali Comunità forestali impoverite rispetto alle potenzialità</p> |
|---|--|
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Quasi tutta l'UEF è compresa nel "Parco Nazionale Monti Sibillini" Foresta demaniale di Castelmannardo Confluenze fluviali individuata dal PTC di MC presso Fiume (Fiastra)</p> | <p>Complesso di nodi "Parco Monti Sibillini" (forestale – prateria – rupicolo) Nodo forestale "Boschi ripariali del Tronto" (SIC) Il Sistema "Dorsale appenninica" copre interamente l'UEF Presenza dell'Orso bruno Presenza del Camoscio appenninico (in fase di reintroduzione) Presenza del Lupo e del Gatto selvatico Presenza dell'Aquila reale, del Pellegrino, del Gufo reale, del Picchio muraiolo, del Gracchio alpino e del Gracchio corallino Presenza del Falco pecchiaiolo e del Biancone Presenza del Lui verde e del Rampichino alpestre Presenza del Fringuello alpino, del Sordone, dello Spioncello e della Vipera dell'Orsini (specie alto montane) Presenza dell'Averla piccola, del Calando, della Coturnice, del Succiacapre, della Tottavilla e dello Zigolo giallo Presenza della Salamandrina dagli occhiali, della Salamandra pezzata, del Geotritone italiano, del Tritone crestato italiano e dell'Ululone appenninico e della Rana appenninica Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm molto buona</p> |

| Obiettivi gestionali |
|--|
| <p>Se la dorsale appenninica è il cuore della REM questa UEF è senza dubbio il cuore della dorsale appenninica. E' l'unica area della regione a raggiungere in modo significativo quote superiori ai 2000 m, la natura calcarea ha dato luogo alla formazioni di grandi complessi rupestri mentre le attività zootecniche un tempo molto diffuse hanno creato estese formazioni pascolive secondarie. Anche il bosco, sebbene impoverito dall'uso molto intenso, si presente in questa UEF con una grande articolazione e con alcuni lembi, in verità poco estesi, di elevato valore ecologico. Questo straordinario valore è testimoniato, oltre che dall'istituzione del Parco Nazionale Monti Sibillini, dal fatto che l'omonimo complesso di nodi è di massimo valore per tutti i sistemi ambientali, esclusi ovviamente i corsi d'acqua e i litorali.</p> |

L'obiettivo gestionale da perseguire è quindi scontato, potenziare al massimo la qualità delle unità ecosistemiche per favorire l'espansione delle specie target, che spesso trovano qui la loro roccaforte regionale, in modo che attraverso la dispersione naturale possano rafforzare i nuclei presenti nella altre UEF. Perché ciò avvenga è ovviamente necessario garantire i collegamenti ecologici tra questa e le aree circostanti. A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:

Nodi e connessioni:

Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Dorsale Monte Fema - Monte Cardosa" lungo la valle del Nera tra Visso e Castelsantangelo.

Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Monti della Laga" lungo la valle del Tronto tra Arquata del Tronto e Grisciano.

Tessuto ecologico:

Riqualificazione del sistema forestale con particolare attenzione alle faggete al limite superiore della vegetazione arborea

Tutela e conservazione dei castagneti da frutto

Conservazione e riqualificazione della fascia degli arbusti contorti oltre il limite della vegetazione arborea

Tutela delle praterie primaria

Tutela e conservazione delle prateria secondarie

Conservazione e riqualificazione della fascia degli arbusti contorti oltre il limite della vegetazione arborea

Tutela e conservazione delle aree rupestri.

Conservazione delle residue aree coltivate

5.2.70. UEF 70 ALTOPIANO DI MACERETO

| Minacce | Punti di debolezza |
|--|---|
| Progetto impianto eolico "Fiastra" | Ampie superfici di prateria al di fuori del sistema dei nodi Trasformazione delle praterie per le dinamiche evolutive naturali |
| Opportunità | Punti di forza |
| Settore sud orientale dell'UEF all'interno del "Parco Nazionale Monti Sibillini" | Contiguità con il Complesso di nodi "Parco Monti Sibillini" Sistema "Dorsale appenninica" copre quasi interamente l'UEF Collegamenti ecologici forti con tutte le UEF circostanti Aree coltivate di notevole interesse ecologico Presenza del Lupo e del Gatto selvatico Presenza dell'Averla piccola, del Calandro, Ortolano, Sterpazzola di Sardegna, Succiacapre e Tottavilla. Presenza dell'Aquila reale (non nidificante) Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm mediamente buona |

| Obiettivi gestionali |
|--|
| <p>L'UEF, piuttosto piccola, comprende una porzione molto particolare dei Sibillini, l'altipiano di Macereto, caratterizzata dalla presenza di un'ampia area sub pianeggiante con praterie e coltivi. Le formazioni forestali sono limitate ai versanti presenti al margine dell'UEF e all'interno di alcune piccole valli. Nell'ambito della REM l'area svolge un ruolo di un certo interesse per le sue caratteristiche ambientali che permettono l'insediamento di specie faunistiche di pregio e di elemento di connessione tra le UEF "Dorsale principale dei Sibillini" e "Sinclinale Camerino – Sibillini".</p> <p>L'obiettivo gestionale da perseguire è quindi principalmente quello di potenziare la qualità delle unità ecosistemiche presenti e nel contempo di garantire un livello adeguato di connettività con le UEF circostanti. A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Sinclinale Camerino - Sibillini" nell'area tra Gabbiano e Valico delle Fornaci.</p> <p>Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Sinclinale Camerino - Sibillini" nell'area tra Nemi e Sant'Ilario.</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Riqualificazione del sistema forestale con particolare attenzione alle faggete e ai rimboschimenti di conifere</p> <p>Conservazione e riqualificazione delle formazioni arbustive sempreverdi</p> <p>Tutela e conservazione delle prateria secondarie anche per favorire la presenza dell'Averla piccola</p> <p>Conservazione delle residue aree coltivate</p> |

5.2.71. UEF 71 DORSALE MONTE FEMA – MONTE CARDOSA

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|--|
| Linee MT e AT nelle Gole del Nera | <p>Comunità forestale indebolita rispetto alle potenzialità anche se con alcune aree di grande valore (San Lorenzo e Vallinfante)</p> <p>Trasformazione delle praterie per le dinamiche evolutive naturali</p> <p>Relativo indebolimento dei collegamenti ecologici nell'area delle Gole del Nera</p> |
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Settore centro meridionale dell'UEF inserito nel "Parco Nazionale Monti Sibillini"</p> <p>Presenza della "Riserva Naturale Montagna di Torricchio" nella parte settentrionale dell'UEF</p> <p>Demanio dello Stato presso Monte Rotondo (Castelsantangelo sul Nera)</p> | <p>Complesso di nodi "Valnerina, Montagna di Torricchio, Monte Fema e Montecavallo" (forestale - praterie – rupicolo)</p> <p>Complesso di nodi "Valle Rapegna e Monte Cardosa" (forestale - praterie)</p> <p>Complesso di nodi "Parco Monti Sibillini" (forestale - praterie – rupicolo)</p> <p>Sistema "Dorsale appenninica" copre quasi interamente l'UEF</p> <p>Area agricola di grande interesse ecologico (Pian Perduto)</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>Complesso rupestre di grande rilevanza (Gole del Nera)</p> <p>Presenza dell'Orso bruno</p> <p>Presenza del Lupo e del Gatto selvatico</p> <p>Presenza dell'Aquila reale, del Lanario e del Pellegrino</p> <p>Presenza del Biancone</p> <p>Presenza della Balia dal collare, del Lui verde e del Rampichino alpestre</p> <p>Presenza del Sordone, dello Spioncello e della Vipera dell'Orsini (specie alto montane)</p> <p>Presenza dell'Averla piccola, del Calando, della Coturnice, dell'Ortolano, della Sterpazzola di Sardegna, del Succiacapre, della Tottavilla e dello Zigolo giallo</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm molto buona</p> |
|--|--|

Obiettivi gestionali

L'UEF comprende la porzione meridionale della dorsale umbro – marchigiana sino alla sua fusione con quella marchigiana. Comprende diversi rilievi la cui quota oscilla tra i 1500 e i 2000 m s.l.m. Rispetto all'UEF “Dorsale principale dei Sibillini” le forme sono generalmente meno aspre ed il paesaggio è dominato da ampie praterie secondarie e da pendici boscate molto estese. Le biocenosi sono comunque molto ricche sebbene manchino quasi totalmente delle specie d'alta quota. Questa UEF nell'ambito della REM svolge un ruolo molto importante che può essere sintetizzato in tre funzioni principali. Innanzi tutto contribuisce al buono stato di salute di molte delle popolazioni presenti sui Sibillini essendo funzionalmente strettamente collegata all'UEF “Dorsale principale dei Sibillini”, poi rappresenta la parte di massiccio che entra in contatto con la dorsale umbro – marchigiana ed è attraverso di essa che si sviluppano i collegamenti ecologici con tutta la porzione settentrionale della catena; infine è l'area della REM che entra in contatto più stretto con la Rete Ecologica Regionale della Umbria (RERU) e deve quindi favorire il collegamento tra Sibillini e Valnerina.

Sulla base di queste funzioni l'obiettivo gestionale da perseguire è quindi il potenziamento della qualità delle unità ecosistemiche e il rafforzamento delle popolazioni delle specie target presenti anche garantendo i collegamenti ecologici con le UEF circostanti. A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:

Nodi e connessioni:

Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF “Dorsale principale dei Sibillini” lungo la valle del Nera tra Visso e Castelsantangelo.

Rafforzamento delle connessioni ecologiche interne all'UEF nell'area delle Gole del Nera

Tessuto ecologico:

Riqualificazione del sistema forestale con particolare attenzione alle faggete

Tutela delle praterie primarie

Tutela e conservazione delle praterie secondarie

Tutela e conservazione delle aree rupestri.

Conservazione delle residue aree coltivate in particolare nell'area di Pian Perduto

5.2.72. UEF 72 MONTI DELLA LAGA

| Minacce | Punti di debolezza |
|--|--|
| <p>Ipotesi del PTC di AP di adeguamento della SS 4 "Salaria" al confine con l'UEF "Rilievi tra il Fluvione ed il Tronto"</p> <p>Ipotesi del PTC di AP "Ferrovia dei due mari" al confine con l'UEF "Rilievi tra il Fluvione ed il Tronto"</p> <p>Attività di torrentismo presso Rio Garrafo e Fosso Pito (ai confini con le l'UEF "Rilievi tra il Fluvione ed il Tronto")</p> <p>Attività speleologica presso Rio Garrafo (ai confini con le l'UEF "Rilievi tra il Fluvione ed il Tronto")</p> | <p>Abbandono dei castagneti</p> |
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>L'UEF è quasi completamente all'interno del "Parco Nazionale Gran Sasso – Monti della Laga"</p> <p>Foresta demaniale di San Gerbone</p> | <p>Complesso di nodi "Monti della Laga" (forestale – praterie)</p> <p>Nodo forestale "Monte Calvo" (AF)</p> <p>Contiguità con il nodo forestale "Boschi ripariali del Tronto (SIC)</p> <p>Contiguità con il nodo Lecceto d'Acquasanta" (SIC) (forestale – rupicolo)</p> <p>Prossimità con il Complesso di nodi "Parco Monti Sibillini" (forestale - prateria – rupicolo)</p> <p>Il Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" copre interamente l'UEF</p> <p>Contiguità con il Sistema "Dorsale appenninica"</p> <p>Numerose aree di contatto tra il "Sistema Dorsale appenninica" e il Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"</p> <p>Comunità forestale mediamente ancora ricca</p> <p>Presenza di ampie superfici con castagneti da frutto, formazione di grande interesse ecologico.</p> <p>Presenza del Lupo e del Gatto selvatico</p> <p>Presenza dell'Aquila reale, del Pellegrino e del Gracchio corallino</p> <p>Presenza del Falco pecchiaiolo</p> <p>Presenza della Balia dal collare, del Lui verde, del Rampichino alpestre e del Picchio rosso mezzano (riproduzione da confermare)</p> <p>Presenza del Fringuello alpino, dello Spioncello e della Vipera dell'Orsini (specie alto montane)</p> <p>Presenza dell'Averla piccola, del Calando, del Succiacapre, della Tottavilla e dello Zigolo giallo</p> <p>Presenza della Salamandrina dagli occhiali, della</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>Salamandra pezzata, del Geotritone italiano, dell'Ululone appenninico, della Rana appenninica, della Rana dalmatina e della Rana temporaria</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm molto buona</p> |
|--|--|

Obiettivi gestionali

L'UEF comprende la parte marchigiana dei Monti della Laga, il più meridionale dei complessi montani regionali, la cui parte più ampia è tuttavia in Abruzzo e Lazio. Le quote arrivano oltre i 2000 m ma la natura geologica, marnoso arenacea, determina un paesaggio completamente differente da quello dei Sibillini con una copertura forestale pressoché continua sino al limite della vegetazione arborea. L'area ha un grande valore ecologica e contiene sicuramente i migliori sistemi forestali presenti nelle Marche; per il suo valore è stata inserita quasi interamente nel Parco Nazionale Gran Sasso – Monti della Laga. Nell'ambito della REM svolge un ruolo di estrema importanza perché da un lato garantisce i contatti con gli altri grandi massicci dell'Appennino centrale, di cui i Sibillini sono l'estremità settentrionale, dall'altro sono il potenziale serbatoio per le specie forestali più sensibili che da qui potrebbero diffondersi verso nord, contribuendo a mitigare l'unico vero punto debole dei sistemi ecologici dei Sibillini.

L'obiettivo gestionale per questa UEF è quindi il potenziamento della qualità delle unità ecosistemiche presenti garantendo nel contempo le connessioni ecologiche con le aree a settentrione. In questo senso possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:

Nodi e connessioni:

Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Dorsale principale dei Sibillini" lungo la valle del Tronto tra Arquata del Tronto e Grisciano.

Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Rilievi tra il Fluvione e il Tronto" lungo la valle del Tronto tra Arquata del Tronto e Acquasanta Terme

Tessuto ecologico:

Riqualificazione del sistema forestale con particolare attenzione alle faggete e alle umide minori

Conservazione e riqualificazione dei castagneti da frutto

Tutela delle praterie primarie

Tutela e conservazione delle prateria secondarie

5.2.73. UEF 73 FONDOVALLE DEL FOGLIA TRA MONTECALVO IN FOGLIA E PESARO

| Minacce | Punti di debolezza |
|--|--|
| <p>Espansione aree urbana di Pesaro</p> <p>Espansione del nucleo di Montecchio</p> <p>Saldatura dell'area urbana di Pesaro con gli insediamenti di fondovalle dei comuni di Colbordolo, Montelabbate e Sant'Angelo in Lizzola lungo le due direttrici della SP 423 (ex SS "Urbinate") e della SP 30.</p> | <p>Sistema naturale a valle di Montecchio limitato alla vegetazione ripariale del Foglia</p> <p>Mancanza di collegamento tra il Sistema di interesse regionale "Montefeltro" e il Sistema di connessione locale "Monte San Bartolo"</p> <p>Lungo tratto del Foglia in contesto urbano (Pesaro)</p> |

| Barriera infrastrutturale dell'autostrada A14 Ipotesi progettuale di "Adeguamento della SS 16" | |
|--|---|
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Presenza del Parco Regionale Monte San Bartolo</p> <p>Fascia continua di aree a rischio di esondazione (PAI)</p> <p>Presenza di numerosi siti estrattivi dismessi</p> | <p>Complesso di nodi "San Bartolo – Ardizio" (forestale – rupicolo – umide) presso la porzione litoranea.</p> <p>Complesso di nodi "Media valle del Foglia (forestale - praterie)</p> <p>Sistema di connessione di interesse regionale Montefeltro che innerva tutta l'UEF</p> <p>Sistema di connessione locale Monte San Bartolo (marginale)</p> <p>Area con caratteri rurali tra Pesaro e Chiusa di Ginestreto</p> <p>Area con sistema naturale ben connesso e collegato alle UEF circostanti a monte di Casella (Colbordolo)</p> <p>Presenza dell'Albanella minore</p> <p>Presenza possibile della Nitticora e dell'Airone cenerino</p> <p>Presenza possibile negli agroecosistemi dell'Averla piccola</p> <p>Presenza del Rospo smeraldino e del Tritone crestato italiano</p> <p>Presenza del Geco verrucoso e del Geco comune</p> |

| Obiettivi gestionali |
|--|
| <p>L'UEF è caratterizzata dalla presenza di un sistema insediativo piuttosto continuo, su entrambi i lati della valle e dalla sola vegetazione ripariale del Foglia, inserita nel Sistema di interesse regionale "Montefeltro" come elemento in grado di garantire un buon livello di continuità ecologica. In particolare la situazione è compromessa nella parte terminale, da Montecchio al centro urbano di Pesaro che occupa tutta la parte terminale del fondovalle; in questa area sono quasi inesistenti anche le connessioni con le UEF laterali. In realtà l'UEF dovrebbe svolgere nell'ambito della REM un ruolo significativo poiché ai suoi estremi sono presenti dei complessi di nodi di rilievo, "Media valle del Foglia" a monte e "San Bartolo – Ardizio" che anche attraverso di essa potrebbero essere connessi.</p> <p>L'obiettivo gestionale da perseguire è quindi l'incremento della connettività ecologica tra i due estremi dell'UEF e tra questa e le UEF circostanti. A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro" attraverso il potenziamento della vegetazione ripariale del Foglia.</p> <p>Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Monte San Bartolo" attraverso la riqualificazione del tratto del Foglia che attraversa Pesaro.</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Potenziamento del sistema forestale anche attraverso la creazione di nuove aree con formazioni planiziali</p> <p>Riqualificazione del sistema degli agroecosistemi aumentando la presenza di elementi lineari naturali e seminaturali per favorire l'incremento della permeabilità della matrice agricola in particolare nell'area tra Pesaro e Chiusa di Ginestreto.</p> <p>Creazione di nuove aree umide</p> |

Riqualificazione degli insediamenti, in particolare tra Montecchio e Pesaro, per incrementare la loro permeabilità biologica.

5.2.74. UEF 74 FONDOVALLE DEL METAURO TRA CANAVACCIO (URBINO) E FANO

| Minacce | Punti di debolezza |
|--|---|
| <p>Espansione insediativa del nucleo di Fano</p> <p>Espansione e saldatura degli insediamenti tra Fano e Tavernelle lungo la SP 3 "Strada Flaminia"</p> <p>Espansione e saldatura degli insediamenti tra Fossombrone e Sterpeti lungo la SP 3 "Strada Flaminia"</p> <p>Barriera infrastrutturale della SS 73bis "di Bocca Trabaria"</p> <p>Ipotesi progettuale di "Adeguamento della SS 16"</p> <p>Aeroporto di Fano</p> | <p>Sistema naturale limitato alla sola vegetazione ripariale del Metauro</p> <p>A valle di Fossombrone connessioni molto deboli con le UEF circostanti</p> <p>Tratto del Metauro in contesto urbano (Fossombrone)</p> |
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Contiguità con la Riserva Naturale del Furlo</p> <p>Fascia continua di aree a rischio di esondazione (PAI)lungo il fiume Metauro</p> <p>Aree inedificate individuate dal Piano Regionale Difesa della Costa intorno alla foce del Metauro</p> <p>Numerose cave dismesse lungo il Metauro</p> | <p>Complesso di nodi "Fiume Metauro da Piano di Zucca alla Foce" (forestale – umide)</p> <p>Complesso di nodi "Medio Metauro" comprendente la garzaia di Sterpi (forestale – umide)</p> <p>Nodo della garzaia di "Calmazzo" (aggiunto dalla REM)</p> <p>Prossimità al Sistema di nodi "Riserva del Furlo" (forestale – praterie – rupicolo)</p> <p>Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro" innerva tutta l'UEF</p> <p>Alcune stepping stones trasversali alla valle</p> <p>Area con caratteri rurali a monte di Fossombrone</p> <p>Area con caratteri rurali tra Lucrezia e Fano</p> <p>Presenza come nidificanti dell'Airone cenerino, della Garzetta, della Nitticora e del Cavaliere d'Italia.</p> <p>Presenza negli agroecosistemi dell'Averla piccola e dell'Ortolano</p> <p>Presenza del Tritone crestato italiano, del Rospo smeraldino e della Rana dalmatina</p> <p>Vegetazione ripariale lungo il Metauro in genere ampia</p> |

Obiettivi gestionali

Questa UEF, tra quelle di fondovalle di maggior valore ecologico per la presenza di ampi tratti del Metauro

ancora relativamente ben conservati, come dimostrato tra l'altro dalla presenza di due complessi di nodi "Fiume Metauro da Piano di Zucca alla Foce" "Medio Metauro" e di due garzaie. Questo non vuol dire che, soprattutto a valle di Fossobrone, l'espansione insediativa non abbia fortemente indebolito i collegamenti ecologici con le UEF circostanti e in particolare con quella "Colline costiere del bacino dell'Arzilla" e "Fascia medio collinare tra Metauro e Foglia".

L'obiettivo gestionale è favorire la funzione del Metauro di "corridoio ecologico" incrementando la qualità della fascia ripariale e i collegamenti con le UEF circostanti. A questo scopo possono essere indicati i seguenti obiettivi specifici minimi:

Nodi e connessioni:

Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro" attraverso il potenziamento della vegetazione ripariale del Metauro.

Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Colline costiere del bacino dell'Arzilla" anche attraverso l'incremento dei collegamenti ecologici con le stepping stones intorno a Lucrezia.

Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Fascia medio collinare tra Metauro e Cesano" anche attraverso l'incremento dei collegamenti ecologici con le stepping stones nell'area di Costa delle Balze.

Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Fascia medio collinare tra Metauro e Foglia" anche attraverso la riqualificazione degli attraversamenti dei corsi d'acqua delle aree urbane tra Ponte degli Alberi e Tavernelle.

Rafforzamento delle connessioni ecologiche con le UEF "Monti delle Cesane" e "Monti del Furlo" nell'area tra Canavaccio e Calmazzo.

Tessuto ecologico:

Potenziamento del sistema forestale anche attraverso la creazione di nuove aree con formazioni planiziali

Riqualificazione del sistema degli agroecosistemi aumentando la presenza di elementi lineari naturali e seminaturali per favorire l'incremento della permeabilità della matrice agricola in particolare nell'area tra Lucrezia e Fano.

Creazione di nuove aree umide e conservazione di quelle esistenti

Riqualificazione degli insediamenti, in particolare tra Calcinelli e Fano, per incrementare la loro permeabilità biologica.

Tutela e riqualificazione delle aree di litorale in particolare intorno alla foce del Metauro

5.2.75. UEF 75 FONDOVALLE DEL CESANO

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|--|
| Espansione insediativa lungo la SS 16 Espansione insediativa lineare lungo la SP 424 "ex SS della Valle del Cesano" nei comuni di Mondolfo, Monterado, Monte Porzio e San Lorenzo in Campo Barriera infrastrutturale dell'autostrada A14 Ipotesi progettuale "Adeguamento SS 16" Ipotesi del PTC di PU di adeguamento della SP 424 "ex SS della Valle del Cesano" | Collegamenti ecologici molto deboli con le UEF collinari circostanti ed in particolare con il Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino del Misa" a sud Foce del Cesano circondata dagli insediamenti |
| Opportunità | Punti di forza |
| Aree inedificate individuate dal Piano Regionale Difesa della Costa intorno alla foce del Cesano | Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro" che percorre longitudinalmente tutta |

| | |
|--|--|
| <p>Fascia continua di aree a rischio di esondazione (PAI)lungo il fiume Cesano ed i suoi principali affluenti</p> | <p>l'UEF Assenza di barriere infrastrutturali ed insediative longitudinali di forte impatto</p> |
| <p>Versante destro inserito quasi completamente nella Fascia della Continuità naturalistica del PTC di Ancona (ATO V1)</p> | <p>Mosaico ecologico ancora con caratteri decisamente rurali Presenza negli agroecosistemi dell'Averla piccola e della Calandrella Presenza del Cavaliere d'Italia presso la foce del Cesano Presenza del Fratino nelle immediate vicinanze (UEF "Colline costiere di Senigallia") Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm mediamente buona</p> |

Obiettivi gestionali

L'UEF si caratterizza, rispetto agli altri fondovalle della regione, per la presenza di un sistema insediativo che ancora presenta discontinuità significative tra i diversi nuclei. Questo fa sì che ancora sussista limitate connessioni ecologiche con le UEF circostanti e che la matrice agricola ancora possa svolgere, se correttamente gestita una significativa funzione di permeabilità. La fascia ripariale del Cesano, sebbene molto ridotta, ancora presenta una certa continuità ed è la parte più meridionale del Sistema di interesse regionale "Montefeltro".

L'obiettivo gestionale è il rafforzamento del sistema di connessione Montefeltro e l'incremento dei collegamenti ecologici con le aree circostanti. A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:

Nodi e connessioni:

Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro" attraverso il potenziamento della vegetazione ripariale del Cesano.

Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Colline costiere di Senigallia" anche attraverso l'incremento dei collegamenti ecologici con le stepping stones intorno a Monte d'Oro.

Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Fascia medio collinare tra Metauro e Cesano" anche attraverso l'incremento dei collegamenti ecologici con il Sistema di interesse locale "Rio Grande" presso Osteria del Rio ed il potenziamento del Sistema di interesse regionale "Montefeltro" alle confluenze del Fosso di Rialdone, di Rio Maggio e di Rio Freddo con il Cesano .

Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Fascia medio collinare tra Cesano ed Esino" anche attraverso l'incremento dei collegamenti ecologici con il Sistema di interesse regionale "Bacino del Misa" intorno a Casteleone di Susa.

Tessuto ecologico:

Potenziamento del sistema forestale anche attraverso la creazione di nuove aree con formazioni planiziali

Riqualficazione del sistema degli agroecosistemi aumentando la presenza di elementi lineari naturali e seminaturali per favorire l'incremento della permeabilità della matrice.

Creazione di nuove aree umide

Tutela e riqualficazione delle aree di litorale intorno alla foce del Cesano

5.2.76. UEF 76 FONDOVALLE DELL'ESINO DA SERRA SAN QUIRICO A FALCONARA

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|---|
| <p>Insedimenti continui lungo la SS 16 compreso il complesso industriale API</p> <p>Espansione degli insediamenti lungo la SP 76 “della Val d'Esino” che sta producendo delle saldature in particolare tra Chiaravalle e Jesi e tra Angeli di Mergo e Villa Serena (Jesi)</p> <p>Espansione insediativa ed infrastrutturale legata all'Interporto di Jesi”</p> <p>Espansione insediativa per previsione Aree LEADER Quadrilatero “Falconara”</p> <p>Barriera infrastrutturale trasversale dell'autostrada A14</p> <p>Barriera infrastrutturale longitudinale della SS 76 “della Val d'Esino”</p> <p>Barriera infrastrutturale longitudinale della Ferrovia Ancona – Orte</p> <p>Progetto infrastrutturale “Adeguamento SS 16”</p> <p>Ipotesi del PTC di AN di adeguamento della strada Chiaravalle – Piane (Camerata Picena) e della strada Villa Serena (Jesi) – Zona Industriale di Monte Roberto</p> <p>Aeroporto di Falconara</p> <p>Fitta rete di linee elettriche AT e MT nell'area del Complesso di nodi “Riserva Ripa Bianca”</p> | <p>Vegetazione naturale limitata alle sole fasce ripariali</p> <p>Collegamenti ecologici deboli con le UEF “Fascia basso collinare tra Cesano ed Esino”, “Colline tra Santa Maria Nuova ed Osimo” e “Colline costiere di Senigallia”</p> <p>Foce dell'Esino inserita in contesto molto urbanizzato</p> <p>Tratto del Torrente Granita in contesto urbano (Jesi)</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm mediamente bassa tranne che in prossimità dell'Esino</p> |
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Riserva Naturale Ripa Bianca</p> <p>Progetto ZIPA Verde presso Jesi</p> <p>Area ad Elevato Rischio di Crisi Ambientale “Basso Esino”</p> <p>Fascia continua di aree a rischio di esondazione (PAI) lungo il fiume Esino</p> <p>Aree inedificate individuate dal Piano Regionale Difesa della Costa presso la foce dell'Esino.</p> <p>Fascia della Continuità naturalistica del PTC di Ancona (ATO V3) interessa buona parte dell'UEF</p> | <p>Complesso di nodi “Riserva Ripa Bianca” (forestale – umide)</p> <p>Garzaia di Ripa Bianca (airone cenerino – garzetta – nitticora)</p> <p>In prossimità Complesso di nodi “Parco Gola della Rossa e di Frasassi” (forestale – prateria – rupicolo)</p> <p>Sistema di connessione di interesse regionale “Bacino dell'Esino” attraversa longitudinalmente tutta l'UEF e con alcuni diverticoli la connette alle UEF latitanti</p> <p>Sistema di connessione locale “Fosso di Rosora” in comune con l'UEF “Fascia alto collinare tra Misa ed Esino”</p> <p>Sistemi di connessione locale “Fosso di Pontenovo”, “Fosso del Lupo” ie “Torrente Granita” in comune con l'UEF “Fascia medio collinare tra Cesano ed Esino”</p> <p>Sistema di connessione locale “Fosso Triponzio” in comune con l'UEF “Fascia basso collinare tra Cesano ed Esino”</p> <p>Sistema di connessione locale “Fosso Nocella” in</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>comune con l'UEF "Colline tra Santa Maria Nuova ed Osimo"</p> <p>Sistema di stepping stones lungo il confine con l'UEF " Fascia alto collinare tra Misa ed Esino"</p> <p>Numerose aree umide artificiali lungo l'Esino in particolare da Jesi sino alla foce</p> <p>Presenza dell'Airone cenerino, della Garzetta e della Nitticora</p> <p>Presenza del Cavaliere d'Italia e dell'Avocetta (nidificazione recente da confermare)</p> <p>Presenza dell'Averla piccola e della Calandrella</p> |
|--|---|

Obiettivi gestionali

Questa UEF comprende una delle più importanti aree di fondovalle della regione dove un forte sviluppo insediativo e infrastrutturale si incontra con alcune dei tratti fluviali più interessanti delle Marche come quello nella Riserva naturale di Ripa Bianca. Nel porzione iniziale, almeno fino a Pianello Vallesina, la scarsa larghezza e la presenza di significativi elementi naturali consente la persistenza di collegamenti ecologici di un certo rilievo mentre da qui verso valle la fascia ripariale dell'Esino si configura come un elemento di continuità quasi isolato dalle aree circostanti.

L'obiettivo gestionale è il potenziamento del corridoio dell'Esino riducendone anche l'isolamento rispetto alle UEF circostanti. A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:

Nodi e connessioni:

Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino dell'Esino" attraverso il potenziamento della vegetazione ripariale dell'Esino.

Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Colline costiere di Senigallia" anche attraverso l'incremento dei collegamenti ecologici con il Sistema di interesse locale "Fosso Rubiano".

Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Fascia basso collinare tra Cesano ed Esino" anche attraverso l'incremento dei collegamenti ecologici con il Sistema di interesse locale "Fosso Triponzio" intorno a Chiaravalle ed il potenziamento del Sistema di interesse regionale "Bacino dell'Esino lungo il Fosso Guardengo.

Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Fascia medio collinare tra Cesano ed Esino" anche attraverso l'incremento dei collegamenti ecologici con i sistemi di interesse locale "Torrente Granita" attraverso Jesi, "Fosso del Lupo" e "Fosso di Pontenovo" tra Moie e Pantiere.

Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Fascia alto collinare tra Misa ed Esino" anche attraverso l'incremento dei collegamenti ecologici con i sistema di interesse locale "Montecarotto – Poggio San Marcello" e "Fosso di Rosara" tra Moie e Rosara ed il potenziamento del Sistema di interesse regionale "Bacino dell'Esino" alle confluenze dei rami laterali con Esino .

Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Colline tra Cupramontana e Santa Maria Nuova" anche attraverso il potenziamento del Sistema di interesse regionale "Bacino dell'Esino" alle confluenze dei rami laterali con Esino .

Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Colline tra Santa Maria Nuova ed Osimo" anche attraverso l'incremento dei collegamenti ecologici con i sistema di interesse locale "Fosso Nocella" e le stepping stones intorno a Santa Maria Nuova

Tessuto ecologico:

Potenziamento del sistema forestale anche attraverso la creazione di nuove aree con formazioni planiziali

Riqualificazione del sistema degli agroecosistemi aumentando la presenza di elementi lineari naturali e seminaturali per favorire l'incremento della permeabilità della matrice.

Creazione di nuove aree umide e conservazione di quelle esistenti in particolare nell'area ed intorno alla

| |
|--|
| <p>Riserva naturale Ripa Bianca</p> <p>Tutela e riqualificazione delle aree di litorale intorno alla foce dell'Esino</p> <p>Riqualificazione degli insediamenti, in particolare tra Jesi e Chiaravalle, per incrementare la loro permeabilità biologica.</p> |
|--|

5.2.77. UEF 77 FONDOVALLE DEL MUSONE

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|--|
| <p>Espansione insediativa lungo il litorale che sta portando ad una saldatura tra i nuclei di Marcelli (Numana) e Porto Recanati)</p> <p>Espansione insediativa dei nuclei di Loreto Stazione, Villa Musone, Acquaviva e Z.I. Squartabue (Castelfidardo, Loreto e Recanati) che ha occluso trasversalmente la valle</p> <p>Espansione insediativa di Castelfidardo che ha occluso trasversalmente metà della valle</p> <p>Espansione insediativa, lungo le SP 361 "Settempedana" e la SP 8 "Filottrano", dei nuclei di Padiglione, Passatempo e Fornace Giuliodori trasversalmente alla valle</p> <p>Insediamiento di san Vittore (Cingoli) occlude trasversalmente la valle</p> <p>Discontinuità prodotta dal fascio infrastrutturale "Autostrada A14 – SS 16 – Ferrovia Adriatica"</p> <p>Progetto infrastrutturale "Adeguamento SS 16"</p> <p>Progetto infrastrutturale "Mezzina"</p> <p>Ipotesi del PTC di AN di adeguamento della SP 3 "Val Musone" da Villa san Paternano alla SS 16 lungo il confine con l'UEF "Colline tra Santa Maria Nuova e Osimo"</p> <p>Ipotesi del PTC di AN di adeguamento della viabilità tra Cantalupo (Filottrano e la SP 3 "Val Musone"</p> <p>Aviosuperficie "Madonna di Loreto" (Recanati)</p> | <p>Vegetazione naturale limitata alla sola fascia ripariale, peraltro spesso sottile, del Musone</p> <p>Mancanza di continuità lungo la fascia ripariale del Musone in particolare nella zona di Villa Musone</p> <p>Collegamenti molto deboli con le UEF circostanti ed in particolare con l'UEF "Colline tra Santa Maria Nuova e Osimo" e con l'UEF "Fascia basso collinare tra Musone e Potenza"</p> <p>Breve tratto del Musone in contesto urbano (Villa Musone)</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm mediamente scarsa</p> |
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Piccolo lembo presso la foce del Musone nel Parco Regionale del Conero</p> <p>Alcune cave dismesse nel tratto tra Osimo e Loreto</p> <p>Alcune aree umide artificiali intorno Castelfidardo</p> <p>Aree a rischio di esondazione (PAI)lungo tratto iniziale e finale del Musone</p> <p>Aree inedificate individuate dal Piano Regionale Difesa della Costa tra la foce del Musone e Porto Recanati</p> <p>Alcune parti della UEF nella Fascia della Continuità</p> | <p>Nodo umido di "Scossicci" (aggiunto dalla REM)</p> <p>Nodo umido (garzaia) di Cava San Biagio (aggiunto dalla REM)</p> <p>Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli – Potenza – Fiumicello" entra e percorre l'UEF nel tratto iniziale e in quello medio basso senza giungere tuttavia al mare</p> <p>Sistema di connessione locale "Foce del Musone – Aspio" la connette all'UEF "Colline tra Santa Maria Nuova e Osimo"</p> |

| | |
|---|---|
| <p>naturalistica del PTC di Ancona (ATO V4)</p> | <p>Sistema di connessione locale “Musone tra Staffolo e Osimo” percorre l'UEF tra i due rami del sistema “Dorsale di Cingoli – Potenza – Fiumicello”</p> <p>Presenza di una colonia di Nitticore (Garzaia Cava San Biagio)</p> <p>Presenza negli agroecosistemi della Averla piccola e dell'Ortolano</p> <p>Presenza, localizzata nelle aree coltivate prossima alla costa, della Cappellaccia e della Calandrella.</p> <p>Presenza del Cavaliere d'Italia e del Rospo smeraldino (Scossicci)</p> <p>Presenza del Geco comune</p> |
|---|---|

Obiettivi gestionali

L'UEF è caratterizzata per essere l'unica, tra quelle di fondovalle, per mancare di un sistema di connessione continuo lungo tutta l'asta fluviale. La vegetazione ripariale del Musosone, in generale molto sottile, è infatti frammentata in almeno quattro tratti di cui solo due inseriti in sistemi di connessione di interesse regionale, nella fattispecie quello “Dorsale di Cingoli – Potenza – Fiumicello”. Il sistema insediativo presenta caratteri particolari, rispetto alla REM, dato che, a differenza di quanto avviene altrove, non si sviluppa parallelamente al corso d'acqua ma piuttosto perpendicolarmente creando, da Osimo verso valle, una serie di barriere trasversali. Di notevole interesse è l'area intorno alla foce dove permane, sebbene soggetto a pressioni fortissime, una delle maggiori interruzioni nel *continuum* edificato costiero regionale, litorali alti a parte.

Gli obiettivi gestionali per questa UEF sono quindi il potenziamento delle connessioni ecologiche lungo la valle e la tutela delle aree cotiere in edificate. A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:

Nodi e connessioni:

Rafforzamento dei sistemi di connessione lungo il corso del Musone attraverso il potenziamento della vegetazione ripariale.

Rafforzamento delle connessioni ecologiche interne all'UEF incrementando i collegamenti ecologici tra Sistema di connessione di interesse regionale “Dorsale di Cingoli – Potenza – Fiumicello” e Sistema di interesse locale “Fiume Musone tra Staffolo e Osimo”.

Rafforzamento delle connessioni ecologiche interne all'UEF incrementando i collegamenti ecologici tra Sistema di connessione di interesse regionale “Dorsale di Cingoli – Potenza – Fiumicello” e Sistema di interesse locale “Foce Musone e bacino dell'Aspio” in particolare riqualificando l'attraversamento di Villa Musone e potenziando la vegetazione ripariale dell'Aspio.

Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF “Fascia basso collinare tra Musone e Potenza” potenziando il Sistema di interesse regionale “Bacino dell'Esino” in particolare alle confluenze del Fosso di Rivo e del Torrente Fiumicello con il Musone.

Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF “Colline tra Cupramontana e Santa Maria Nuova” potenziando il Sistema di interesse locale “Fiume Musone tra Staffolo e Osimo” in particolare alle confluenze dei rami laterali con il Musone.

Tessuto ecologico:

Potenziamento del sistema forestale anche attraverso la creazione di nuove aree con formazioni planiziali

Riqualificazione del sistema degli agroecosistemi aumentando la presenza di elementi lineari naturali e seminaturali per favorire l'incremento della permeabilità della matrice.

Creazione di nuove aree umide e conservazione di quelle esistenti in particolare nell'area del Nodo di Scossicci

Tutela e riqualificazione delle aree di litorale intorno alla foce del Musone in particolare per favorire la

nidificazione del Fratino
Riqualificazione degli insediamenti, in particolare tra Villa Musone, Loreto Stazione e Osimo Stazione per incrementare la loro permeabilità biologica.

5.2.78. UEF 78 FONDOVALLE DEL POTENZA TRA SAN SEVERINO MARCHE E PORTO RECANATI

| Minacce | Punti di debolezza |
|--|--|
| <p>Insediamiento continuo lungo il litorale (Porto Recanati)</p> <p>Espansione insediativa nucleo Santa Maria in Potenza (Porto Recanati)</p> <p>Espansione insediativa, trasversale alla valle, del nucleo di Marolino (Potenza Picena)</p> <p>Espansione insediativa, trasversale alla valle, del nucleo di Becerica (Montelupone) lungo la SP 21 "Castelletta – Becerica"</p> <p>Espansione insediativa, longitudinale alla valle, dal nucleo di Fontenoce (Recanati) a quello di Villa Potenza (Macerata) lungo la SP 77 "Val di Chienti" che sta portando ad una loro saldatura</p> <p>Espansione insediativa del nucleo di Passo di Treia sia longitudinalmente che trasversalmente che ha portata quasi all'occlusione della valle</p> <p>Espansione del nucleo di Taccoli (San Severino Marche) che ha portata quasi all'occlusione della valle</p> <p>Espansione del nucleo di San Severino Marche che ha occlude la valle</p> <p>Discontinuità prodotta dal fascio infrastrutturale "Autostrada A14 – SS 16"</p> <p>Progetto infrastrutturale "Adeguamento SS 16"</p> <p>Ipotesi di progetto infrastrutturale "Valpotenza" da Villa Potenza all'autostrada A14</p> <p>Progetto infrastrutturale "Mezzina" (nei comuni di Montelupone, Recanati e Potenza Picena)</p> | <p>Vegetazione naturale limitata alla sola fascia ripariale del Potenza che spesso è di scarso spessore</p> <p>Collegamenti ecologici molto deboli con le UEF circostanti soprattutto con quelle della fascia medio e basso collinare</p> <p>Foce del Potenza in contesto sostanzialmente urbano</p> <p>Interruzione della continuità nel tratto del Potenza in contesto urbano presso San Severino Marche</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm mediamente scarsa</p> |
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Numerose cave dismesse lungo tutta la valle</p> <p>Aree a rischio di esondazione (PAI) lungo quasi tutto il Potenza</p> <p>Aree inedificate individuate dal Piano Regionale Difesa della Costa in prossimità della foce del Potenza</p> | <p>Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli – Potenza – Fiumicello" attraversa longitudinalmente tutta l'UEF</p> <p>Presenza negli agroecosistemi dell'Ortolano</p> <p>Presenza del Rospo smeraldino</p> <p>Presenza del Geco comune</p> |

| Obiettivi gestionali |
|--|
| <p>Il Fondovalle del Potenza, pur essendo tra i più ampi della regione, con ha subito lo stesso impetuoso sviluppo infrastrutturale e insediativo della gran parte delle principali aree vallive della regione. Così, accanto ad insediamenti di una certa importanza, sono ancora presenti ampi tratti di paesaggio rurale di grande interesse paesaggistico oltre che ecologico. La vegetazione naturale anche qui è comunque quasi completamente limitata alle fasce ripariali, in generale di spessore limitato, che tuttavia sono continue per tutta l'estensione dell'UEF. I collegamenti ecologici con le aree circostanti sono scarsi tranne che nella porzione più interna dell'unità.</p> <p>Gli obiettivi gestionali da perseguire sono il rafforzamento delle connessioni interne e l'incremento dei collegamenti ecologici con le UEF circostanti. A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzamento dei sistemi di connessione lungo il corso del Potenza attraverso il potenziamento della vegetazione ripariale.</p> <p>Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Fascia basso collinare tra Musone e Potenza" potenziando il Sistema di interesse regionale "Dorsale di Cingoli – Potenza – Fiumicello" in particolare alle confluenze del Fosso Monicchieta con il Potenza.</p> <p>Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Colline di Cingole e Treia" potenziando il Sistema di interesse regionale "Dorsale di Cingoli – Potenza – Fiumicello" in particolare alle confluenze dei rami laterali con il Potenza e incrementare i collegamenti con le stepping stones lungo il Rio di Palazzolo (Treia).</p> <p>Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Fascia medio collinare tra Potenza e Chienti" potenziando il Sistema di interesse regionale "Dorsale di Cingoli – Potenza – Fiumicello" in particolare alle confluenze dei rami laterali con il Potenza.</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Potenziamento del sistema forestale anche attraverso la creazione di nuove aree con formazioni planiziali</p> <p>Riqualificazione del sistema degli agroecosistemi aumentando la presenza di elementi lineari naturali e seminaturali per favorire l'incremento della permeabilità della matrice e i collegamento con le UEF circostanti, soprattutto dove sono assenti elementi di connessione</p> <p>Creazione di nuove aree umide</p> <p>Tutela e riqualificazione delle aree di litorale intorno alla foce del Potenza e presso la Pineta di Porto Recanati</p> |

5.2.79. UEF 79 FONDOVALLE DEL CHIEN TI TRA TOLENTINO E CIVITANOVA MARCHE

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|---|
| Saturazione insediativa nell'area del comune di Civitanova Marche | Sistema di connessione dipendente quasi completamente dalla vegetazione ripariale |
| Espansione insediativa Zona Industriale Nord di Porto Sant'Elpidio | Vegetazione ripariale spesso ridotta, sia quantitativamente che qualitativamente. |
| Espansione insediativa e saldatura lungo la ex SS 485 dei nuclei di Trodica e Montecosaro Scalo | Assenza quasi totale di aree con vegetazione acquatica o planiziale. |
| Espansione insediativa del sistema Piediripa – Zona | Estrema carenza di connessioni trasversali con le |

| <p>industriale di Corridonia Espansione insediativa del sistema Casette Verdini – Sforzacosta – Passo del Bidollo Espansione insediativa Tolentino – Rancia Area LEADER Quadrilatero “Montecosaro” Area LEADER Quadrilatero “Civitanova” Barriera infrastrutturale del “Raccordo Autostradale Tolentino – Civitanova Marche” Progetto Quadrilatero nuovo tracciato SS 77 (Valle del Fiastra) Ipotesi progettuale di “Adeguamento della SS 16” Ipotesi progettuale della strada “Mezzina” Ipotesi progettuale nuovo tracciato “Macerata – Sforzacosta”.</p> | <p>UEF poste a nord e a sud</p> |
|---|--|
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Parte dell'UEF all'interno della Riserva Naturale Abbadia di Fiastra Ampie aree a rischio di esondazione (PAI R3 e R4) lungo il Chienti e nel tratto terminale del Fiastra e dell'Ete Morto. Sito di Interesse Nazionale “Basso bacino del Chienti” Aree inedificate individuate dal Piano Regionale Difesa della Costa presso la Foce del Chienti</p> | <p>Nodo forestale “Selva Abbadia di Fiastra” (SIC) Nodo per le aree umide (garzaia) “Foce del Fiastra” (Nodo aggiunto dalla REM) Sistema di connessione d'interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” che percorre tutto la valle sino al mare. Ampia area rurale tra Piediripa e Trodica Ampie aree di greto lungo il Chienti Aree umide artificiali di risulta da attività estrattive in particolare nell'area tra Trodica e Montecosaro Scalo e presso la foce dell'Ete Morto.</p> |

| Obiettivi gestionali |
|--|
| <p>L'UEF comprende uno dei fondovalle più urbanizzati della regione con la presenza di numerosi nuclei, in forte espansione, disposti lungo l'asse costituita dalla ex SS 485 prima e dalla ex SS 77 poi. In questa unità sono compresi anche i tratti finali delle valli di due affluenti del Chienti, l'Ete Morto ed il Fiastra. La vegetazione naturali, come per tutte le UEF di questo tipo, è limitata alla sola fascia fluviale che, soprattutto a valle di Piediripa, è relativamente larga per la presenza di un ampio greto; le formazioni forestali sono invece spesso molto esigue. Nel complesso comunque tutto il corso del Chienti e del Fiastra sono collegati ecologicamente e rientrano nel Sistema di connessione di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno”; i rapporti con le UEF circostanti sono invece piuttosto labili. Di particolare interesse è la presenza tra il Fiastra e il Chienti della Riserva Naturale Abbadia di Fiastra.</p> <p>L'obiettivo gestionale è il rafforzamento delle connessioni interne e l'incremento dei collegamenti ecologici con le UEF circostanti. A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” attraverso il potenziamento della vegetazione ripariale del Chienti e del Fiastra con particolare attenzione all'area di confluenza dei due corsi d'acqua.</p> <p>Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF “Fascia basso collinare tra Potenza e Chienti” ricucendo i sistemi di connessione lungo il corso del Torrente Trodica.</p> <p>Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF “Fascia basso collinare e costiera tra Chienti e Tenna” potenziando il Sistema di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” in particolare alla confluenza del Torrente Cremone con il Chienti e lungo l'Ete Morto a monte e valle di Casette d'Ete.</p> |

Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Fascia medio collinare tra Potenza e Chienti" potenziando il Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" in particolare alla confluenza del Fosso Salcito con il Chienti.

Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Aree collinari del bacino del Fiastra" in particolare incrementando i collegamenti ecologici con le stepping stones presenti tra Monte Ginestre e Colle Vasari.

Tessuto ecologico:

Potenziamento del sistema forestale anche attraverso la creazione di nuove aree con formazioni planiziali in particolare alla confluenza tra Fiastra e Chienti dove è presente la garzaia del Nodo "Foce del Fiastra"

Conservazione e riqualificazione del sistema degli agroecosistemi aumentando la presenza di elementi lineari naturali e seminaturali per favorire l'incremento della permeabilità della matrice e i collegamento con le UEF circostanti, soprattutto nell'area tra Trodica e Piediripa e tra Tolentino e Casette Verdini.

Conservazione delle esistenti e creazione di nuove aree umide in particolare tra Trodica e Montecosaro Scalo.

Tutela e riqualificazione delle aree di litorale intorno alla foce del Chienti

Riqualificazione degli insediamenti, in particolare tra Trodica e Civitanova Marche e tra Piediripa e Corridonia, per incrementare la loro permeabilità biologica.

5.2.80. UEF 80 FONDOVALLE DEL TENNA TRA SERVIGLIANO E PORTO SANT'ELPIDIO

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|--|
| <p>Espansione dell'area litoranea di Porto Sant'Elpidio e soprattutto di San Tommaso – Tre Archi (Fermo)</p> <p>Espansioni insediative in comune di Sant'Elpidio a Mare lungo la SP 28 "Faleriensa"</p> <p>Espansione insediativa dei nuclei di Campiglione, Molini di Tenna e Roccamaduro (Fermo e Monte Urano) sulle due sponde del fondovalle che tendono ad accluderla.</p> <p>Espansioni insediative da Piane di Falerone a San Gaetano (Magliano di Tenna) lungo la SP 28 "Faleriensa" che tendono a saldarsi.</p> <p>Barriera infrastrutturale dell'autostrada A14</p> <p>Ipotesi progetto infrastrutturale "Adeguamento SS 16"</p> <p>Ipotesi progettuale infrastrutturale "Mezzina"</p> <p>Ipotesi del PTC di AP di raddoppio dell'autostrada A14</p> <p>Ipotesi del PTC di AP strada "Mare - Monti"</p> | <p>Vegetazione naturale molto scarsa e limitata quasi esclusivamente alla fascia ripariale, spesso esigua, del Tenna</p> <p>Collegamenti ecologici deboli con le UEF poste a nord e sud, in particolare a valle di Montegiorgio</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm scarsa</p> |
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Fascia continua di aree a rischio di esondazione (PAI) lungo il Tenna</p> <p>Numerose cave dismesse lungo il Tenna</p> | <p>Il Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" percorre longitudinalmente tutta l'UEF</p> <p>Possibile presenza dell'Averla piccola e della</p> |

| | |
|--|--------------|
| Alcune aree inedificate individuate dal Piano Regionale Difesa della Costa | Cappellaccia |
|--|--------------|

| Obiettivi gestionali |
|--|
| <p>L'UEF è caratterizzato dalla presenza di un sistema insediativo che, tranne in alcune aree, è ancora relativamente discontinuo, mentre la vegetazione naturale, limitata alla fascia ripariale del Tenna si presenta continua ed inserita nel Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno". Pur non presentando emergenze particolari, la diffusione delle aree rurali conferisce a questa valle un interesse particolare. I collegamenti con le UEF seppure indeboliti sono ancora apprezzabili, soprattutto nella fascia medio collinare.</p> <p>Gli obiettivi gestionali sono il rafforzamento delle connessioni interne ed il potenziamento di quelle con le UEF conservando i caratteri rurali dell'area. A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici:</p> <p><u>Nodi e connessioni:</u></p> <p>Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" attraverso il potenziamento della vegetazione ripariale del Tenna.</p> <p>Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Fascia medio collinare del bacino dell'Ete Morto" incrementando i collegamenti ecologici con le stepping stones tra Montegiorgio e Rapagnano.</p> <p>Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Colline tra Tenna e Aso" potenziando il Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" in particolare alla confluenza tra i rami laterali e il Tenna e incrementando i collegamenti ecologici con le stepping stones tra Grottazzolina e Fermo i .</p> <p><u>Tessuto ecologico:</u></p> <p>Potenziamento del sistema forestale anche attraverso la creazione di nuove aree con formazioni planiziali</p> <p>Conservazione e riqualificazione del sistema degli agroecosistemi aumentando la presenza di elementi lineari naturali e seminaturali per favorire l'incremento della permeabilità della matrice.</p> <p>Creazione di nuove aree umide</p> <p>Tutela e riqualificazione delle aree di litorale intorno alla foce del Tenna</p> <p>Riqualificazione degli insediamenti, in particolare tra Molini di Tenna, Campiglione e Roccamaduro, per incrementare la loro permeabilità biologica.</p> |

5.2.81. UEF 81 FONDOVALLE DEL TRONTO TRA ASCOLI PICENO E SAN BENEDETTO DEL TRONTO

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|---|
| <p>Espansione di San Benedetto e Centobuchi che ha occluso la porzione terminale della valle</p> <p>Espansione nel comune di Monsampolo del Tronto che ha occluso la valle</p> <p>Espansione di Pagliare del Tronto che ha quasi occluso la valle</p> | <p>Vegetazione naturale molto scarsa e limitata quasi esclusivamente alla fascia ripariale del Tronto peraltro spesso ridotta.</p> <p>Collegamenti ecologici deboli con le UEF poste a nord</p> <p>Lungo tratto del Tronto in contesto urbano (Ascoli</p> |

| <p>Espansione insediativa di Campolungo – Villa Sant'Antonio (Ascoli Piceno) che ha occluso la valle</p> <p>Nucleo di Ascoli Piceno occlude completamente la valle</p> <p>Espansione insediativa tra i nuclei di Pagliare del Tronto e Villa Sant'Antonio che si sono saldati lungo la SP 235 “Ex SS 4 Salaria”</p> <p>Barriera infrastrutturale, longitudinale all'UEF, prodotta dal “Raccordo autostradale Ascoli – Porto d'Ascoli”</p> <p>Barriera infrastrutturale dell'autostrada A14</p> <p>Ipotesi infrastrutturale “Adeguamento SS16”</p> <p>Ipotesi del PTC di AP di raddoppio dell'autostrada A14</p> <p>Ipotesi progettuale infrastrutturale “Mezzina”</p> <p>Ipotesi del PTC di AP “Metropolitana leggera”</p> | <p>Piceno</p> <p>Tratto del Castellano in contesto urbano (Ascoli Piceno)</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm scarsa</p> |
|--|---|
| Opportunità | Punti di forza |
| <p>Presenza della Riserva Naturale “Sentina”</p> <p>Alcune cave dismesse e aree umide artificiali lungo il Tronto a valle di Pagliare del Tronto</p> <p>Aree inedificate individuate dal Piano Regionale Difesa della Costa alla foce del Tronto</p> | <p>Complesso di nodi aree umide “Riserva della Sentina”</p> <p>Il Sistema di connessione di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” percorre longitudinalmente tutta l'UEF</p> <p>Alcune piccole stepping stones presso San Benedetto del Tronto</p> <p>Presenza della Cappellaccia</p> <p>Presenza del Rospo smeraldino</p> <p>Presenza del Geco comune e del Geco verrucoso (possibile)</p> |

Obiettivi gestionali

Il fondovalle del Tronto è quello con la maggior densità di aree insediate e infrastrutture dell'intera regione. Nonostante questo la vegetazione naturale residua, confinata al corso del fiume e ad alcuni suoi affluenti, mostra un discreto livello di connessione che garantisce la permanenza di collegamenti ecologici con le UEF circostanti. A ciò va aggiunta la presenza di un'area di grande interesse ecologico, La Sentina, in cui è stata istituita dalla regione Marche una riserva naturale.

L'obiettivo gestionale è quindi il potenziamento dei sistemi di connessione sia longitudinali che trasversali alla valle. A questo scopo possono essere individuati i seguenti obiettivi specifici minimi:

Nodi e connessioni:

Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” attraverso il potenziamento della vegetazione ripariale del Tronto.

Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF “Colline costiere di San Benedetto del Tronto” incrementando i collegamenti ecologici con il Sistema di interesse locale “Fosso Sant'Anna” e con le stepping stones tra Monsanpolo del Tronto e Porto d'Ascoli e potenziando il Sistema di connessione di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” alla confluenza tra il Fosso di San Mauro e il Tronto.

Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF “Fascia basso collinare del bacino del Tronto” potenziando il Sistema di connessione di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” in particolare alle confluenze del Torrente Fiobbo, del Fosso Morrice, del Torrente Lama e del Fosso Riccione con il

Tronto e incrementando i collegamenti ecologici con il Sistema di interesse locale "Torrente Chifente".
Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" nell'attraversamento di Ascoli Piceno.

Tessuto ecologico:

Potenziamento del sistema forestale anche attraverso la creazione di nuove aree con formazioni planiziali
Conservazione e riqualificazione del sistema degli agroecosistemi sia per incrementare la permeabilità della matrice che per favorire la presenza della Cappellaccia.

Tutela delle aree umide esistenti e creazione di nuove in particolare nell'area della Sentina

Tutela e riqualificazione delle aree di litorale intorno nell'area della Sentina

Riqualificazione degli insediamenti, in particolare tra Molini di Tenna, Campiglione e Roccamaduro, per incrementare la loro permeabilità biologica.

5.2.82. UEF 82 ANCONA

| Minacce | Punti di debolezza |
|---|---|
| Espansione insediatva di Ancona e Falconara Marittima verso le aree collinari Barriera infrastrutturale autostrada A14 Ipotesi progettuale "Adeguamento SS 16" Progetto Raccordo con il Porto - Svincolo AN centro | Vegetazione naturale estremamente scarsa e frammentat Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm scarsa |
| Opportunità | Punti di forza |
| Contiguità con il "Parco Regionale Monte Conero" Fascia della Continuità naturalistica del PTC di Ancona (ATO U) | Sistema di stepping stones tra Palombina e il Pinocchio Presenza del Pellegrino Presenza possibile dell'Averla piccola Presenza del Geco comune e del Geco verrucoso |

| Obiettivi gestionali |
|--|
| La necessità di individuare una UEF specifica per l'area di Ancona è emersa chiaramente durante l'analisi del territorio regionale quando è risultato evidente che per la sua collocazione e caratteristiche ecologiche essa non poteva essere assimilata a nessuna di quelle circostanti pena lo stravolgimento del loro disegno o la sottovalutazione dei caratteri del territorio dle capoluogo. Ad una lettura superficiale di potrebbe pensare a questa UEF come a una "non parte" della REM, ad un'area cioè che non ha nessuna possibilità di essere inserita in un progetto organico per la biodiversità regionale. In realtà approfondendo l'analisi ci si accorge che l'UEF ci lancia almeno due sfide progettuali: legare il tessuto urbano al sistema di continuità ecologiche del Parco del Conero e permettere, soprattutto nella'area litoranea, l'insediamento di comunità e specie in grado comunque di adattarsi a contesti urbani. In qualche modo questa UEF può essere interpretata come il laboratorio in cui sperimentare una gestione ecologica degli insediamenti i cui risultati possono essere poi estesi alle altre urbanizzate della regione. L'obiettivo gestionale è quindi quello di favorire l'incremento della biodiversità anche incrementando i |

collegamento ecologici con le aree circostanti. A questo scopo possono essere indicati i seguenti obiettivi specifici minimi:

Nodi e connessioni:

Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Monte Conero" nell'area tra Tavernelle e Pietralacroce favorendo il collegamento con i parchi urbani (es. Parco del Cardeto)

Rafforzamento delle connessioni interne incrementando il collegamento tra le stepping stones sulle colline tra Posatora e Palombina Nuova

Tessuto ecologico:

Conservazione e riqualificazione del sistema degli agroecosistemi aumentando la presenza di elementi lineari naturali e seminaturali per favorire l'incremento della permeabilità della matrice.

Riqualificazione delle aree di litorale ed in particolare di quella del porto per favorire la presenza di specie marine, anche la di fuori del periodo riproduttivo.

Riqualificazione degli insediamenti, in particolare tra Tavernelle ed il Pinocchio per favorire la loro permeabilità biologica

6. STRUMENTI DI ATTUAZIONE DELLA REM

La REM è stata concepita, sin dalle prime fasi di realizzazione, come un progetto che doveva costituire uno strumento di dialogo che permettesse di “contaminare” di biodiversità le politiche messe in atto dai vari soggetti coinvolti a vario titolo nella gestione del territorio.

E' evidente come la tutela e valorizzazione dell'ambiente, di cui la biodiversità è un elemento essenziale, sia uno degli obiettivi ormai irrinunciabili di tutte le politiche settoriali, sia regionali che degli enti locali; a fronte di queste dichiarazioni d'intenti è però chiaro che non sono così definiti gli obiettivi da perseguire, con il rischio quindi o di procedere applicando criteri e misure di carattere generale o peggio di rimanere alla semplice enunciazione di principi. D'altro canto la diversità dei fattori da controllare e delle scale d'intervento non permette di confinare la gestione delle risorse biologiche nell'ambito esclusivo di una ente e di settore, come potrebbe essere un servizio ambiente regionale, le cui disponibilità finanziarie e competenze sono comunque limitate. Questo quadro richiede quindi un approccio strategico che superi gli steccati dei singoli settori attivando politiche concertate e partecipate nell'ambito delle quali la REM ha la presunzione di porsi come “punto di vista” della biodiversità, dando concretezza all'enunciazione “tutela e valorizzazione delle risorse naturali” contenuta in tutti i piani e programmi, pur nel rispetto degli altri “punti di vista” settoriali.

L'attuazione della REM non è quindi visto come un percorso lineare che segue tappe ben definite, ma piuttosto come un processo di disseminazione che sfrutta le opportunità e gli strumenti che di volta in volta si rendono disponibili. Per questa ragione abbiamo ritenuto indispensabile un'analisi critica degli obiettivi sin qui delineati, indicando per ognuno di essi quali soggetti, istituzionali e non, sono maggiormente coinvolti nel loro raggiungimento. Per praticità prima tratteremo dei servizi regionali e successivamente degli altri enti.

6.1. ATTUAZIONE A LIVELLO REGIONALE

Il ruolo della Regione nell’attuazione della REM è ovviamente centrale e non solo perché si tratta di un progetto elaborato da un suo servizio, ma anche per le diverse competenze da coinvolgere se si vogliono raggiungere con successo gli obiettivi individuati.

Il coinvolgimento deve, ovviamente, poter seguire percorsi condivisi e l’individuazione degli strumenti attraverso cui dare attuazione alla REM è parte di questo percorso; per questa ragione in questo capitolo non vogliamo tanto fornire indicazioni sulla strada da percorrere quanto piuttosto valutare quel’è il “compagno di viaggio” con il quale intraprendere il cammino.

Nella seguente tabella sono indicati, per ogni elemento che compone il presente quadro propositivo, il o i settori dell’amministrazione regione con i quali riteniamo indispensabile attivare un’interlocazione. L’analisi comunque non può e vuole essere esaustiva delle possibili collaborazioni da promuovere, ma piuttosto intende indicare il primo passo da percorrere; altri, ampliando il novero degli interlocutori, saranno sicuramente necessari.

| | Servizio Ambiente e paesaggio | | | Servizio Governo del Territorio. Mobilità, Infrastrutture | | | Servizio agricoltura forestazione e pesca | | | Altri servizi | | | |
|---|---|-----------|--|---|----------------|-------------|--|---------|-----------|---------------|--------------------------------|--------------------------------------|---------|
| | Sistema delle aree protette – Natura 2000 | Paesaggio | Valutazioni ed autorizzazioni ambientali | Altri temi (Qualità urbana AERCA, ecc.) | Demanio idrico | Urbanistica | Mobilità trasporti e relative infrastrutture | Foreste | Zootecnia | Agricoltura | Industria, Artigianato Energia | Difesa della costa e Tutela del mare | Turismo |
| OBIETTIVI PER ELEMENTI STRUTTURALI | | | | | | | | | | | | | |
| Elementi costitutivi della REM | | | | | | | | | | | | | |
| Nodi | X | X | | | | | | X | X | X | | X | X |
| Aree buffer | X | X | X | | | | | X | X | X | | | |
| Continuità naturali | X | X | X | | | X | X | | | | | | |
| Opportunità | | | | | | | | | | | | | |

| | Servizio Ambiente e paesaggio | | | | Servizio Governo del Territorio. Mobilità, Infrastrutture | | | Servizio agricoltura forestazione e pesca | | | Altri servizi | | |
|--|---|-----------|--|---|---|-------------|--|---|-----------|-------------|--------------------------------|--------------------------------------|---------|
| | Sistema delle aree protette – Natura 2000 | Paesaggio | Valutazioni ed autorizzazioni ambientali | Altri temi (Qualità urbana AERCA, ecc.) | Demanio idrico | Urbanistica | Mobilità trasporti e relative infrastrutture | Foreste | Zootecnia | Agricoltura | Industria, Artigianato Energia | Difesa della costa e Tutela del mare | Turismo |
| Cave dismesse | X | X | | | | | | | | | X | | |
| Progetti ambientali speciali | X | | | X | | | | | | | | | |
| Aree inedificate costa | X | X | | | | | | | | | | X | |
| Foreste demaniali | X | X | | | | | | X | | | | | |
| Aree industriali dismesse | X | X | | | | X | | | | | | | |
| P.A.I. | X | | | | | | | | | | | | |
| Minacce | | | | | | | | | | | | | |
| Sistema della mobilità | X | | | | | | X | | | | | | |
| Mobilità aerea | X | | | | | | X | | | | | | |
| Viabilità di progetto | X | | X | | | | X | | | | | | |
| Turismo | X | | | | | | | | | | | | X |
| Cave attive | X | | | | | | | | | | X | | |
| Discariche attive | X | | | X | | | | | | | | | |
| Aerogeneratori | X | | X | | | | | | | | X | | |
| Aree LEADER Quadrilatero | X | | X | | | X | X | | | | | | |
| Interporto Jesi | X | | | | | X | X | | | | | | |
| Rete elettrica | X | | X | | | | | | | | | | |
| OBIETTIVI PER RISORSE | | | | | | | | | | | | | |
| Misure di gestione per specie | X | | | | | | | | | | | | |
| Sistema insediativo | X | X | X | X | | X | | | | | | | |
| Sistema infrastrutturale | X | X | X | | | | X | | | | | | |
| Agroecosistemi | X | X | | | | | | X | X | | | | X |
| Sistema dei corsi d'acqua e delle aree umide | X | X | | | X | | | X | | X | X | | |
| Sistema delle praterie | X | X | | | | | | X | X | | | | |
| Sistema forestale | X | X | | | | | | X | | | | | |
| Sistema del litorale marino | X | X | | | | | X | | | | | X | |
| Sistema delle aree rupestri | X | | | | | | | | | | | | X |
| OBIETTIVI PER SISTEMI TERRITORIALI | | | | | | | | | | | | | |
| Sistema regionale | X | X | | | | | | | | | | | |
| Unità Ecologico Funzionali | X | X | | | | | | | | | | | |

6.1.1.1. Servizio Ambiente e paesaggio

Il servizio ambiente e paesaggio nelle sue varie articolazioni è, fuor di dubbio, quello che deve essere maggiormente coinvolto per l'attuazione della REM. Di seguito sono brevemente descritti i principali temi da porre al centro del confronto.

Sistema delle aree protette – Natura 2000

La rete Natura 2000 e le aree protette svolgono un ruolo essenziale per REM essendo chiamate a gestire i nodi e i territori a essi limitrofi. Gli uffici regionali che devono occuparsi di quest'argomento, seppur non direttamente coinvolti nella gestione, demandata agli enti gestori, possono svolgere una funzione essenziale di coordinamento e indirizzo. In particolare riteniamo che possano supportare i soggetti gestori fornendo gli strumenti finanziari e normativi per poter svolgere la meglio il proprio compito rispetto alla REM; altrettanto importante è la promozione di programmi e progetti coordinati che, pur garantendo l'autonomia dei singoli enti, consentano di affrontare in modo efficace a livello regionale, e in alcuni casi anche transregionale, i grandi temi legati alla conservazione. Pur con gli evidenti limiti "spaziali" dei nodi tutti gli obiettivi della REM richiedono quindi il coinvolgimento di questo settore, anche se ci sembra di poter segnalare quello dei Piani d'azione come il più urgente per poter avviare una concreta politica di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario, il cuore della REM.

Oltre a questo ci sembra di poter ravvisare altre due emergenze per l'attuazione della REM che coinvolgono direttamente questo settore: la gestione dei nodi e la mancanza di forme di tutela per le aree di interesse faunistico regionale.

La prima crediamo debba essere affrontata accelerando il processo di redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000 per garantire la loro effettiva conservazione, presupposto essenziale per il funzionamento della REM. Una rete non ha senso se i nodi non sono un buono stato.

Per quanto riguarda la seconda, la criticità emersa nella costruzione della REM è piuttosto evidente. Se infatti la rete Natura 2000 e le Aree protette garantiscono la gestione delle aree di grandissimo valore ambientale, sia per la flora – vegetazione che per la fauna, e le Aree floristiche permettono di riconoscere formalmente i siti

importanti a livello regionale per la componente botanica, nulla di simile è disponibile per la fauna. In alcuni casi le Oasi di Protezione della Fauna (OPF) hanno assolto a questo compito, ma non dobbiamo dimenticare che né formalmente né sostanzialmente esse sono inserite in un progetto di gestione integrato della biodiversità regionale. Riteniamo quindi sia importante individuare una qualche forma di istituto, si possono citare a mero titolo di esempio i S.I.R. (Siti di Interesse Regionale) e le A.N.P.I.L. (Aree Naturali Protette di Interesse Locale) della Regione Toscana o le Aree di Riequilibrio ecologico delle Regione Emilia Romagna, che consentano di gestire biotopi di interesse regionale, magari anche in contesti fortemente antropizzati, che non hanno tuttavia le caratteristiche per essere inseriti in Natura 2000 o nella rete delle Aree protette (*sensu* 394/91). In questa condizione si trovano ad esempio molte delle OPF o dei nuovi nodi individuati dalla REM.

Ultimo, ma non per questo meno importante, contributo che questo settore può dare alla REM è nel monitoraggio degli habitat di interesse comunitario (All. I direttiva 92/43/CEE) e delle specie target che in molti casi sono inserite negli allegati alle direttive comunitarie (All. I direttiva 09/147/CEE e All. II direttiva 92/43/CEE).

Paesaggio

Le relazioni tra rete ecologica e politiche per il paesaggio sono state chiare sin dall'avvio del processo di costruzione della REM. In questo senso gioca un ruolo molto positivo la coincidenza temporale con l'elaborazione del nuovo Piano Paesistico Regionale (PPR) tanto che durante tutta la fase di redazione della rete sono state molto numerose le occasioni di incontro e confronto che hanno contribuito ad orientare il quadro progettuale in una direzione che avesse già come uno degli esiti possibili l'ambito del PPR.

Questa integrazione tra i due strumenti può avvenire a diversi livelli. Il primo, più generale, è nel riconoscimento della REM come strumento di analisi e gestione del patrimonio naturale a scala regionale che contribuisce, per questo settore specifico, a delineare i caratteri complessivi del paesaggio regionale tanto da poter diventare elemento qualificante per la definizione dei sottosistemi botanico-vegetazionale e

faunistico del PPR. Questo offrirebbe una prima sponda giuridica alla REM che avrebbe quindi una possibilità di inserirsi fattivamente nella gestione del territorio a livello regionale.

Oltre a questo esistono poi numerosi aspetti più puntuali che possono permettere, attraverso lo “spacchettamento” della REM, il raggiungimento di obiettivi specifici. Uno è senz’altro il contributo degli “Obiettivi per risorse” della REM alla produzione di manuali, linee guida o buone pratiche per l’attuazione delle strategie del PPR con particolare attenzione ai paesaggi agrari, agli insediamenti e alle aree di frangia di questi, dove il governo delle relazioni funzionali tra elementi costituisce un tema prioritario.

Altro tema di grande interesse è quello delle relazioni tra le Unità Ecologico Funzionali delle REM e gli Ambiti di Paesaggio del PPR; sebbene individuate sulla base di criteri differenti, pur sempre costituiscono due tentativi di lettura sistemica del territorio regionale, e le prime possono integrarsi con le seconde arricchendole di una chiave di lettura ecologica.

L’ultimo contributo che la REM può dare al PPR viene dagli approfondimenti tematici che si configurano come una sperimentazione dei possibili esiti della discesa di scala nell’attuazione della rete e dai quali possono essere tratte indicazioni metodologiche generali per la pianificazione a livello locale.

Valutazioni ed autorizzazioni ambientali

Il sistema delle valutazioni ambientali, VIA e VAS in primo luogo, la Valutazione d’Incidenza fa capo agli enti gestori dei siti Natura 2000, è un altro cardine essenziale per l’attuazione delle REM rappresentando il momento di confronto diretto con la progettazione degli interventi che costituiscono le minacce alla funzionalità della rete.

Il contributo che può giungere alla REM dai processi valutativi è fondamentalmente di due tipi. Il primo, più evidente, è l’inserimento del disegno di rete e dei suoi elementi costitutivi tra i fattori da prendere in considerazione nella

definizione degli impatti. In particolare riteniamo importante che progetti, programmi ed interventi non vengano più giudicati solo sulla base del loro effetto locale ma anche su quello che potrebbero determinare sul sistema di relazioni delineato dalla rete.

Il secondo è la promozione delle misure di gestione per sistemi ambientali che sono state delineate anche per fornire suggerimenti progettuali in grado di mitigare o compensare le criticità prodotte dagli interventi antropici. La strategia più efficace in questo caso è ovviamente la “contaminazione” a monte dei processi progettuali in modo che la rete e le buone pratiche da essa indicate diventino patrimonio condiviso dei soggetti responsabili la redazione dei progetti; questo tuttavia è reso senz’altro più facile se vi è un controllo a valle che verifichi la loro attuazione e faccia capire che non sono una bizzaria ma una scelta strategica della Regione.

La collaborazione con questo settore è inoltre particolarmente importante per dare sostanza alle aree buffer per le quali si potrebbe prevedere, in assenza di una normativa specifica, un’attenzione particolare nella valutazione degli interventi.

Le principali possibilità di partecipazione di questo settore all’attuazione della REM possono essere così sintetizzate:

| | |
|---------------------------------|--|
| Aree buffer | Individuazione delle aree buffer come territori critici in cui valutare anche gli effetti sulla funzionalità dei nodi circostanti |
| Continuità naturali | Individuazione dei sistemi di connessione come aree critiche richiedendo che programmi e progetti che li interessano valutino puntualmente gli effetti sulla connettività ecologica. |
| Viabilità di progetto | Valutazione delle interferenze puntuali sui nodi, sui sistemi di connessione e sugli obiettivi delle UEF richiedendo l’attuazione delle opportune modifiche, mitigazioni o compensazioni. |
| Aerogeneratori | Valutazione delle interferenze puntuali sui nodi, sui sistemi di connessione e sugli obiettivi delle UEF richiedendo l’attuazione delle opportune modifiche, mitigazioni o compensazioni. |
| Aree LEADER Quadrilatero | Valutazione delle interferenze puntuali sui nodi, sui sistemi di connessione e sugli obiettivi delle UEF richiedendo l’attuazione delle opportune modifiche, mitigazioni o compensazioni. |
| Rete elettrica | Valutazione delle interferenze puntuali sui nodi, sui sistemi di connessione e sugli obiettivi delle UEF richiedendo l’attuazione delle opportune modifiche, mitigazioni o compensazioni. |
| Sistema insediativo | Contributo al raggiungimento degli obiettivi della REM per il sistema ambientale degli insediamenti promuovendo, anche inserendole in linee guida o altri strumenti di orientamento, l’applicazione delle misure di gestione tra i progettisti |

| | |
|---------------------------------|--|
| Sistema infrastrutturale | Contributo al raggiungimento degli obiettivi della REM per il sistema ambientale degli insediamenti promuovendo, anche inserendole in linee guida o altri strumenti di orientamento, l'applicazione delle misure di gestione tra i progettisti |
|---------------------------------|--|

Altri temi

I temi attraverso i quali il Servizio ambiente e paesaggio della Regione può interagire positivamente con la REM sono ovviamente molto numerosi e non possono essere esauriti in questo contesto. Tuttavia ci sembra di poterne indicare due particolarmente importanti, quello della Qualità urbana e quello più generale della riqualificazione ambientale.

Il primo, attualmente oggetto di grande attenzione, potrebbe contribuire all'attuazione degli Obiettivi per il sistema insediativo che la REM ha voluto vedere non solo come elemento di discontinuità ma anche come vero e proprio ecosistema con una sua biocenosi che se ben gestita può rivestire anche un certo interesse conservazionistico. Lo sforzo che si chiede è di considerare l'assetto ecosistemico delle aree edificate come un parametro di cui tener conto nella loro riqualificazione, sia per aumentarne la biopermabilità in rapporto agli ambienti circostanti che per esaltare la possibilità d'insediamento delle specie tipiche di esse.

Il secondo fa riferimento a tutte quelle attività di riqualificazione di aree con criticità ambientali evidenti, di cui l'AERCA e il Basso bacino del Chienti sono forse gli esempi più eclatanti, che proprio perché interessano territori fortemente antropizzati, dove la rete è in genere più debole, riteniamo possano costituire opportunità di intervento rilevanti per la REM. In questo caso la ricostruzione della funzionalità della rete ecologica dovrebbe essere considerata come uno dei criteri su cui basare la riqualificazione rendendo esplicito che le risorse biologiche sono un elemento costitutivo imprescindibile dell'ambiente.

Le principali possibilità di partecipazione di questo settore all'attuazione della REM possono essere così sintetizzate:

| | |
|----------------------------|---|
| Progetti ambientali | Inserimento degli obiettivi della REM nell'ambito dei progetti ambientali |
|----------------------------|---|

| | |
|----------------------------|---|
| speciali | speciali |
| Sistema insediativo | Inserimento della tutela della biodiversità tra gli indicatori della qualità urbana, favorendo in questo modo il raggiungimento degli obiettivi della REM attraverso l'attuazione delle misure di gestione previste |

6.1.1.2. Servizio Governo del Territorio. Mobilità, Infrastrutture

Questo servizio può svolgere un ruolo di grande importanza per la REM dovendo gestire o regolare molte attività in grado di incidere fortemente sulla funzionalità della rete. Di seguito saranno sinteticamente descritti i temi su cui riteniamo sia più urgente aprire un confronto per individuare come la REM possa trovare spazio nei diversi settori.

Demanio idrico

Le relazioni tra REM e demanio idrico non sono molte ma fanno riferimento ad un aspetto di grande rilevanza: la gestione dei fiumi in particolare per quanto riguarda l'uso della risorsa acqua. La riduzione delle portate è infatti una criticità rispetto alla quale è necessario trovare soluzioni in grado di garantire la funzionalità ecologica del.

Urbanistica

Questo settore riveste un ruolo strategico per la REM sotto diversi punti di vista.

Il primo di carattere normativo generale fa riferimento al ruolo che la REM deve svolgere nelle politiche di pianificazione urbanistica e che trova la sua sede naturale di risoluzione nelle normative per il governo del territorio all'interno delle quali può essere definito il ruolo effettivo che la rete ecologica deve svolgere.

Il secondo, più puntuale, è l'applicazione delle misure di gestione per il Sistema ambientale degli insediamenti che indicano precise questioni relative alla progettazione degli insediamenti e degli edifici, suggerendo anche possibili soluzioni.

Per il progetto di REM è necessario trovare gli opportuni strumenti normativi in grado di renderle effettivamente applicate. In questo senso un loro accoglimento, almeno parziale, nei regolamenti edilizi sembra una strada percorribile insieme con una spinta culturale per far entrare il tema nella discussione sulla sostenibilità ambientale degli insediamenti.

Mobilità trasporti e relative infrastrutture

La rete infrastrutturale tra i più importanti elementi di discontinuità dei sistemi ecologici riducendo spesso tanto drasticamente da annullarle le possibilità di spostamento delle specie faunistiche e floristiche. Oltre a questo, più evidente, le strade hanno altri effetti più sottili sulle biocenosi, evidenziati nel capitolo della REM relativo ad esso. Per questa ragione è fondamentale per l’attuazione del progetto di rete rafforzare ed espandere la consapevolezza di queste interazioni con i soggetti responsabili della programmazione e progettazione delle opere infrastrutturali.

La rete ecologica deve diventare un fattore ordinario di cui tener conto nella realizzazione e gestione delle infrastrutture viarie in modo da ridurre al minimo l’impatto che esse hanno sulla biodiversità. Questo deve poter avvenire almeno a due livelli, quello della programmazione, valutando gli effetti che i nuovi interventi hanno su di essa, e quello della progettazione favorendo l’applicazione delle misure di mitigazione e compensazione più opportune. In questo senso la REM può svolgere due funzioni importanti. Innanzi tutto dà indicazioni sulle criticità e sulle possibili azioni da intraprendere per affrontarle, poi, aspetto forse ancor più importante, fornisce una lettura del territorio regionale in grado di evidenziare aree ed elementi su cui concentrare l’attenzione favorendo un uso razionale delle scelte progettuali che si traduce anche in un miglior uso delle risorse.

Le principali possibilità di partecipazione di questo settore all’attuazione della REM possono essere così sintetizzate:

| | |
|----------------------------|--|
| Continuità naturali | Inserimento della REM tra gli elementi strutturanti delle politiche di governo del territorio. |
|----------------------------|--|

| | |
|---|--|
| | Inserimento della REM ed in particolare delle continuità ecologiche tra gli elementi di cui tener obbligatoriamente conto nella progettazione delle infrastrutture |
| Aree industriali dismesse | Inserimento degli obiettivi della REM tra quelli da perseguire negli interventi di recupero delle aree industriali dismesse |
| Sistema della mobilità | Promuovere la messa in sicurezza, rispetto ai rischi per la fauna, della viabilità esistente, in particolare nelle aree di intersezione con i sistemi di connessione |
| Mobilità aerea | Inserimento del disturbo alla fauna selvatica, ed in particolare alle specie target della REM tra i criteri per la selezione di siti in cui autorizzare |
| Viabilità di progetto | Inserimento della REM ed in particolare delle continuità ecologiche tra gli elementi di cui tener obbligatoriamente conto nella progettazione delle infrastrutture aeroporti, aviosuperfici ed elisuoperfici |
| Aree LEADER Quadrilatero | Inserimento degli obiettivi della REM nella progettazione delle aree |
| Interporto Jesi | Inserimento degli obiettivi della REM nella progettazione dell'area |
| Sistema insediativo | Inserimento degli obiettivi della REM e delle misure di gestione ad essi associate nella normativa urbanistica e edilizia |
| Sistema infrastrutturale | Inserimento degli obiettivi della REM e delle misure di gestione ad essi associate nella normativa relativa alla progettazione e manutenzione delle infrastrutture |
| Sistema dei corsi d'acqua e delle aree umide | Regolamentazione dei prelievi idrici per evitare l'eccessiva diminuzione delle portate dei corsi d'acqua. |
| Sistema del litorale marino | Inserimento degli obiettivi della REM e delle misure di gestione ad essi associate nella normativa relativa alla progettazione e manutenzione delle infrastrutture portuali |

6.1.1.3. Servizio agricoltura forestazione e pesca

Il Servizio agricoltura forestazione e pesca per molte ragioni riveste un ruolo strategico nell'attuazione della REM. Di seguito cercheremo di mettere in evidenza le possibili interazioni distinguendo tre settori che fanno riferimento non tanto all'organizzazione interna del servizio quanto piuttosto ai tre sistemi ambientali la cui gestione è sotto il diretto controllo di questo servizio.

Bisogna mettere immediatamente in evidenza è che solo con la collaborazione tra politiche ambientali e politiche agricole è possibile raggiungere risultati significativi per la tutela della biodiversità. Solo queste ultime infatti sono in grado di intervenire ad una scala territoriale e con livelli di risorse finanziarie tali da permettere di incidere in modo sostanziale sugli assetti ecosistemici; d'altro canto in assenza di politiche

ambientali che indicano gli obiettivi, le strategie e suggeriscono le azioni concrete da mettere in campo, ben difficilmente si potranno ottenere risultati concreti.

La consapevolezza di ciò è stata uno dei cardini dell'intero progetto di REM tanto che già durante la redazione del progetto sono state avviati intensi contatti con il servizio agricoltura che hanno portato ad avviare prime forme di collaborazione la più interessante delle quali è stata la realizzazione di Accordi agroambientali promossi dagli enti gestori della rete Natura 2000 e finanziati con fondi del PSR.

La necessità di integrare le due politiche settoriali è d'altra parte sempre più chiaramente indicata anche dalla programmazione comunitaria che, tra l'altro, individua nei fondi per l'agricoltura il principale strumento finanziario per la gestione della rete Natura 2000 che ricordiamo costituisce il cuore della REM comprendendo la maggior parte dei nodi e tutti quelli più importanti. In questo senso la redazione dei Piani di gestione dei siti è una prima occasione importantissima per sperimentare fattivamente l'integrazione tra le due visioni settoriali.

Foreste

La gestione forestale è probabilmente il settore in cui l'integrazione tra funzioni economiche ed ecologiche ha trovato già da tempo larga applicazione. Nonostante ciò la scarsa qualità biocenotica dei boschi regionali, evidenziata dalle analisi condotte per la REM, dimostra come ancora ci siano ampi margini di miglioramento. La strada da percorrere non può prescindere dalla presa d'atto delle caratteristiche botanico-vegetazionali e faunistiche dei sistemi forestali regionali e delle criticità che lo stato attuale lascia chiaramente intravedere. L'obiettivo da raggiungere non è tanto, o almeno non solo, la tutela di singole porzioni di bosco, misura che per sua natura non può che essere spazialmente limitata, quanto piuttosto l'individuazione di criteri e regole, socialmente ed economicamente sostenibili, che proprio per questo possono contribuire, su scala vasta, ad un complessivo incremento della qualità delle biocenosi forestali.

La necessità di integrare esigenze gestionali differenti richiede quindi che si apra un confronto che individui, sulla base di obiettivi condivisi, sia le azioni che gli

strumenti finanziari e normativi più idonei alla loro attuazione.

In questo senso ci sembra prioritario partire dai siti Natura 2000 e dagli habitat forestali in essi presenti, sperimentando, ad esempio, la redazione di piani d'assestamento che possano, con un adeguato livello di approfondimento delle analisi biologiche e forestali, superare le criticità provocate da una gestione per particelle che non consente di cogliere le fondamentali relazioni funzionali che si determinano a scala territoriale e da cui dipende la qualità biologica dei comprensori forestali. Quest' approccio, garantendo a monte sull'efficacia della gestione per la conservazione delle risorse naturali, crediamo possa anche contribuire a ridurre la conflittualità tra mondo della selvicoltura e mondo della conservazione che spesso, in molti casi senza motivo, impedisce una efficace gestione del patrimonio forestale.

Un ulteriore momento di confronto su un tema puntuale ma di grande rilevanza per la REM è quello delle compensazioni per le quali vanno individuati meccanismi in grado di favorire il loro utilizzo per intervenire in quegli ambiti, come i fondovalle, in cui il Sistema ambientale delle foreste mostra le criticità più evidenti.

Zootecnia

La zootecnia è un elemento fondamentale per la conservazione delle praterie regionali che, oltre ad essere uno degli elementi di maggior pregio nel sistema biologico regionale, sono anche un ambiente, con poche eccezioni, creato dall'uomo. Esistono quindi pochi dubbi sul fatto che la promozione dell'allevamento, in particolare nelle aree montane, sia un obiettivo comune da perseguire con l'accortezza di tener conto di poche e semplici regole che il Quadro propositivo evidenzia nel capitolo relativo al Sistema ambientale delle praterie. D'altra parte il successo degli Accordi agroambientali che hanno avuto come oggetto questo habitat è la dimostrazione più evidente delle possibili sinergie e del percorso lungo il quale continuare a perseguire le conservazioni delle straordinarie biocenosi che la millenaria attività di pascolo hanno prodotto.

Agricoltura

Questo tema che per la REM si riferisce al Sistema ambientale degli agroecosistemi, è per molti versi il più delicato e complesso da sviluppare e nello stesso tempo uno dei più strategici se non altro per l'estensione spaziale e per la varietà di situazioni con cui costringe a confrontarsi.

Dalla qualità dei paesaggi agrari dipende il successo della REM su almeno 2/3 della regione e per questo non può essere confinato nell'ambito delle aree di pregio che comunque rappresentano eccellenze da gestire con cura. In questo senso un'esperienza da seguire con attenzione è quella delle Aree Agricole ad Alto Valore Naturale (HNVF) che possono permettere di individuare e gestire porzioni di territorio dominate dalle coltivazioni ma in cui la qualità delle biocenosi è ancora elevata. Per fare ciò è tuttavia necessaria un'attenta analisi della qualità biologica che, per quanto concerne la REM, vuol dire tenere conto delle formazioni vegetali e delle specie faunistiche indicate negli Obiettivi per gli agroecosistemi e del ruolo che i territori svolgono nel complesso dei sistemi di permeabilità biologica.

Come detto tuttavia l'esigenza più pressante è quella di favorire un incremento diffuso della qualità ecologica delle aree agricole e questo può essere raggiunto solo attraverso l'integrazione degli obiettivi della REM nelle politiche agricole. In particolare è evidente che sono due le strade possibili, quella della condizionalità legata alla PAC e quella del Piano di Sviluppo Rurale (PSR). Entrambe debbono essere percorse sfruttandone le diverse caratteristiche ma sempre avendo ben chiaro in mente che solo attraverso il coinvolgimento del mondo agricolo possono essere individuate strategie e azioni efficaci.

Ultimo terreno di confronto e collaborazione con il settore agricolo è quello dei monitoraggi. La REM ha adottato per la valutazione della qualità faunistica delle unità ecosistemiche un approccio, quello delle comunità ornitiche, che per la raccolta dei dati ha utilizzato lo stesso metodo previsto dal Farmalnd Bird Index (FBI) individuato dall'UE come indicatore per il PSR. Ci sembra naturale che le due attività confluiscono in un unico protocollo di monitoraggio che possa essere utile ad entrambi i progetti garantendo sia la disponibilità di informazioni coerenti che una riduzione

significativa dei costi.

Le principali possibilità di partecipazione di questo settore all’attuazione della REM possono essere così sintetizzate:

| | |
|---|--|
| Nodi | Collaborazione, in particolare attraverso il PSR e la condizionalità della PAC, all’attuazione delle misure di conservazione per i siti Natura 2000. |
| Aree buffer | Individuazione di modalità di gestione condivisa delle aree buffer finalizzate all’attuazione, anche attraverso il PSR, di misure di di conservazioni funzionali alla REM. |
| Foreste demaniali | Applicazione nella gestione delle aree demaniali degli obiettivi e delle misure di gestione proposte dalla REM |
| Sistema Agroecosistemi | Applicazione, anche attraverso l’utilizzo delle misure del PSR e della condizionalità, degli obiettivi e delle misure di gestione proposte dalla REM |
| Sistema dei corsi d’acqua e delle aree umide | Applicazione, anche attraverso l’utilizzo delle misure del PSR e della condizionalità, degli obiettivi e delle misure di gestione proposte dalla REM |
| Sistema delle praterie | Applicazione, anche attraverso l’utilizzo delle misure del PSR e della condizionalità, degli obiettivi e delle misure di gestione proposte dalla REM |
| Sistema forestale | Applicazione, anche attraverso l’utilizzo delle misure del PSR e della condizionalità, degli obiettivi e delle misure di gestione proposte dalla REM |

6.1.1.4. Altri servizi

Quelli sin qui descritti sono i servizi regionale che a nostro avviso possono interagire in modo più organico con l’attuazione delle REM. Accanto ad essi, su temi specifici, ne possono essere individuati molto altri; di seguito analizzeremo quelli che riteniamo di maggior interesse.

Industria, Artigianato, Energia

Questo servizio, da cui dipendono molte delle politiche di sviluppo della regione, ha ovviamente in influenza significativa sull’assetto del territorio e quindi indirettamente sulla rete ecologica. Qui vogliamo sottolineare in particolare un

aspetto particolarmente importante per il ruolo che può giocare nell'attuazione della REM, quello delle attività estrattive. La regione in questo settore ha una funzione fondamentale di indirizzo demandando poi alle province quello più propriamente legato alla pianificazione territoriale delle attività estrattive. Gli aspetti su cui può essere aperto un confronto sono essenzialmente due. Il primo è sul ruolo della REM nella definizione dei criteri per l'individuazione di nuovi siti ed il secondo sulla gestione delle cave dismesse. Queste in particolare sono viste nel progetto di REM come un'opportunità per espandere la rete, soprattutto quando sono collocate in contesti fortemente antropizzati come i fondovalle. Perché ciò avvenga e tuttavia necessario attivare strumenti normativi e finanziari che promuovano il recupero in senso naturalistico dei siti piuttosto che puntare ad un semplice ripristino dei luoghi. La creazione di aree umide artificiali o di patches forestali con vegetazione planiziali è un obiettivo che andrebbe perseguito sistematicamente lungo le principali vallate fluviali.

Difesa della costa e Tutela del Mare

Il litorale è sicuramente il sistema ambientale più degradato nella regione. Lo sviluppo insediativo degli ultimi decenni, la "valorizzazione" turistica e l'erosione del litorale hanno fatto scomparire quasi completamente ogni traccia di vegetazione naturale e con essa le zoocenosi legate a questo habitat. Ciò nonostante esistono ancora le potenzialità per una strategia di recupero che partendo dalle residue aree naturali rimaste e dai tratti di costa inedificati ricrei un sistema di tratti di litorale con vocazione naturalistica in grado di garantire la conservazione delle biocenosi tipiche delle spiagge. A questo scopo l'interlocuzione con i soggetti istituzionali, in primo luogo regionali, a cui compete la gestione di questo ambito è assolutamente indispensabile partendo dal riconoscimento delle spiagge, e del mare più in generale, come ecosistema e non solo come risorsa economica.

Turismo

Il turismo è tra le attività antropiche quella che ha rispetto alle risorse naturali

l'approccio più schizofrenico. Se da un lato l'ambiente è ormai universalmente riconosciuto come un attrattore sul quale puntare per la valorizzazione anche economica del territorio, dall'altro spesso le iniziative concrete lo trascurano se non addirittura costituiscono criticità in grado di arrecare danni notevoli.

Alcune tipologie di fruizione ad esempio l'arrampicata, la speleologia o addirittura attività motoristiche, se non ben gestite possono portare alla scomparsa di specie ed habitat di grande interesse per cui è indispensabile che nella programmazione di progetti per la loro valorizzazione si tenga in debito conto degli obiettivi della REM.

D'altro canto il turismo può essere un prezioso alleato nella promozione di programmi e progetti per la riqualificazione di aree naturali o agricole con il duplice vantaggio di renderle più attraenti per i fruitori e più efficienti da un punto di vista ecologico. Si pensi, a titolo di esempio, alla possibilità di ricreare o recuperare viali alberati in territori rurali contestualmente alla promozione di itinerari e percorsi o all'opportunità di migliorare l'offerta della rete sentieristica legandola al restauro degli ambienti attraversati.

Le principali possibilità di partecipazione di questi settori all'attuazione della REM possono essere così sintetizzate:

| | |
|--------------------------------|--|
| Nodi | La gestione e tutela dei nodi del sistema ambientale dei litorali richiede lo sviluppo di una strategia integrata che coinvolga oltre agli strumenti propri delle politiche ambiente quelli deputati alla difesa della costa. E' anche essenziale che i tratti di litorale non ancora infrastrutturali siano considerati una risorsa da valorizzare e tutelare nell'ambito dell'offerta turistica regionale piuttosto che aree inutilizzate in cui prevedere nuove trasformazioni ed insediamenti turistici. |
| Cave dismesse | Introduzione nella normativa di settore di misure che favoriscano il recupero delle aree dismesse per incrementare la naturalità del territorio. In particolare è da promuovere la loro trasformazione in aree umide. |
| Aree in edificate costa | Favorire iniziative volte alla loro riqualificazione in senso naturale in particolare per quanto riguarda la vegetazione delle dune. |
| Turismo | Promozione di politiche e programmi integrati che, soprattutto nei territori rurali, leghino promozione turistica e riqualificazione ambientale- |
| Cave attive | Inserimento della REM tra gli elementi su cui valutare gli effetti dell'espansione o dell'apertura delle cave e della quale tener conto nei |

| | |
|---|--|
| | progetti di recupero al termine dell'attività |
| Aerogeneratori | Inserimento della REM tra gli elementi su cui valutare gli effetti di nuovi impianti. |
| Sistema Agroecosistemi | Promozione dell'attuazione delle misure previste anche per favorire lo sviluppo turistico delle aree rurali. |
| Sistema dei corsi d'acqua e delle aree umide | Inserimento degli obiettivi della REM e delle misure di gestione proposte tra le indicazioni per il recupero delle attività estrattive dismesse o in dismissione in particolare per creare nuove aree umide. |
| Sistema del litorale marino | Inserimento degli obiettivi della REM e delle misure di gestione proposte nelle norme, programmi e progetti per la difesa della costa e tutela del mare. |
| Sistema delle aree rupestri | Inserimento degli obiettivi della REM e delle misure di gestione proposte tra le indicazioni per il recupero delle attività estrattive dismesse o in dismissione, in particolare per creare siti idonei alla nidificazione delle specie rupicole |

6.2. ALTRI LIVELLI DI ATTUAZIONE

Il livello regionale non può da solo assumersi l'onere dell'attuazione della REM. E' infatti evidente come il perseguimento degli obiettivi progettuali necessita di una discesa di scala nel dettaglio degli interventi la cui realizzazione poi spesso rientra nelle competenze di numerosi soggetti diversi. Nella matrice allegata abbiamo provato ad individuare quelli che per la rilevanza del contributo che possono fornire debbono essere coinvolti in maniera prioritaria. L'elenco non può essere considerato esaustivo e nel prosieguo del percorso di attuazione della REM emergerà certamente la necessità di ulteriori nuove collaborazione su singoli aspetti.

| | Aree Protette | Autorità di bacino | Soprintendenza Beni Architettonici | Province | Comuni | Comunità montane | Altri soggetti |
|--|---------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|------------------------------------|
| OBIETTIVI PER ELEMENTI STRUTTURAL | | | | | | | |
| Elementi costitutivi della REM | | | | | | | |
| Nodi | X | | | Ente gestore Natura 2000 | | Ente gestore Natura 2000 | |
| Aree buffer | X | | | Ente gestore Natura 2000 | | Ente gestore Natura 2000 | |
| Continuità naturali | X | X | | X | X | | |
| Opportunità | | | | | | | |
| Cave dismesse | X | X | | X | X | | |
| Progetti ambientali speciali | | | | X | X | | |
| Aree inedificate costa | | | | X | X | | |
| Foreste demaniali | X | | | | | X | |
| Aree industriali dismesse | | | | X | X | | |
| P.A.I. | X | X | | X | | | |
| Previsioni PTC | | | | X | | | |
| Minacce | | | | | | | |
| Sistema della mobilità | X | | | X | X | | ANAS |
| Mobilità aerea | | | | | | | |
| Viabilità di progetto | X | | | X | | | ANAS AUTOSTRADE QUADRILATERO |
| Turismo | X | | | X | X | X | STL |
| Cave attive | | | | | | | |
| Discariche attive | | | | | | | GESTORI RIFIUTI |
| Aerogeneratori | | | | | | | |
| Aree LEADER Quadrilatero | | | | X | | | QUADRILATERO |
| Interporto Jesi | | | | X | | | |
| Rete elettrica | X | | | | | | ENEL TERNA |

| | Aree Protette | Autorità di bacino | Soprintendenza Beni Architettonici | Province | Comuni | Comunità montane | Altri soggetti |
|---|---------------|--------------------|---------------------------------------|-----------------------------|--------|-----------------------------|---|
| OBIETTIVI PER RISORSE | | | | | | | |
| Misure di gestione per specie | X | | | | | | |
| Sistema insediativo | X | | X | X | X | | |
| Sistema infrastrutturale | X | | | X | X | | ANAS AUTOSTRADE QUADRILATERO ENEL TERNA |
| Agroecosistemi | X | | | Ente gestore Natura 2000 | | Ente gestore Natura 2000 | |
| Sistema dei corsi d'acqua e delle aree umide | X | X | | Ente gestore Natura 2000 | | Ente gestore Natura 2000 | |
| Sistema delle praterie | X | | | Ente gestore Natura 2000 | | Ente gestore Natura 2000 | |
| Sistema forestale | X | X | | Ente gestore Natura 2000 | | X | |
| Sistema del litorale marino | X | | | Ente gestore Natura 2000 | X | | |
| Sistema delle aree rupestri | X | | | | | | |
| OBIETTIVI PER SISTEMI TERRITORIALI | | | | | | | |
| Sistema regionale | | | | X | | | |
| Unità ecologico funzionali | X | | | X | | | |

6.2.1.1. Aree Protette

Il sistema delle aree protette deve essere uno dei protagonisti principali della REM. Ad esse è affidata la gestione di una buona parte dei nodi e, viste le competenze, può intervenire sostanzialmente su tutti gli obiettivi.

Altro tema su cui possono fornire un contributo significativo è quello delle aree buffer che sono spesso all'interno del loro territorio o delle loro aree contigue. In questo senso proprio parchi e riserve potrebbero essere i soggetti in grado di stimolare e guidare la gestione coordinata dei complessi di nodi e delle aree ad essi circostanti favorendo lo sviluppo di accordi locali tra soggetti diversi che possono prendere in carico porzioni di REM.

Similmente, ma su scala regionale, la rete delle aree protette insieme alla regione potrebbe farsi promotrice, come peraltro già avvenuto con il lupo e gli Habitat di prateria, di accordi volti alla gestione di integrata dei specie e/o ambienti di particolare interesse conservazionistico.

In sostanza quello che si immagina per le aree protette è che diventino i protagonisti, anche oltre i limiti dei propri confini, della gestione dei nodi della REM.

Le principali possibilità di partecipazione delle aree protette all'attuazione della REM possono essere così sintetizzate:

| | |
|--------------------------------------|---|
| Nodi | In quanto enti gestori le aree protette debbono garantire la conservazione dei nodi anche attraverso la definizione ed adozione delle opportune misure di conservazione |
| Aree buffer | Adozione di misure di gestione per le aree buffer all'interno delle aree protette; Delimitazione delle aree contigue anche in funzione delle aree buffer dei nodi della REM |
| Continuità naturali | Inserimento del sistema delle continuità naturali della REM nell'ambito della pianificazione e programmazione dell'area protetta provvedendo, con un adeguata discesa di scala dell'analisi, a delineare la rete locale. |
| Cave dismesse | Promozione e realizzazione di progetti di rinaturalizzazione dei siti estrattivi dismessi. |
| Foreste demaniali | Promozione e realizzazione, in accordo con le Comunità montane, di piani di gestione delle foreste demaniali orientati alla valorizzazione delle loro potenzialità per la biodiversità e per raggiungere gli obiettivi della REM |
| P.A.I. | Promozione e realizzazione, in accordo con gli altri soggetti competenti, di interventi per la valorizzazione naturalistica delle aree a rischio. |
| Sistema della mobilità | Promozione e realizzazione, dopo adeguati approfondimenti in grado di evidenziare punti critici, di interventi per la mitigazione della frammentazione prodotta dalla viabilità esistente |
| Viabilità di progetto | Inserimento della REM tra gli elementi per i quali valutare l'impatto della viabilità di progetto promuovendo l'adozione di misure progettuali idonee alla riduzione degli impatti come quelle indicate nel capitolo sul sistema infrastrutturale (Cap 4.1.2) |
| Turismo | Promuovere e realizzare progetti che coniughino la valorizzazione turistica con la riqualificazione ecologica. |
| Rete elettrica | Promozione e realizzazione, in accordo con gli altri soggetti competenti, di interventi per la riduzione dei rischi per la fauna prodotti dalle linee elettriche. |
| Misure di gestione per specie | Adozione delle misure di gestione per le specie presenti nel proprio territorio. |
| Sistema insediativo | Inserimento degli obiettivi e delle misure di gestione proposti dalla REM, per il sistema ambientale, congrui alle caratteristiche ecologiche dell'area protetta, nella pianificazione, programmazione e regolamentazione dell'ente |
| Sistema infrastrutturale | Inserimento degli obiettivi e delle misure di gestione proposti dalla REM, per il sistema ambientale, congrui alle caratteristiche ecologiche dell'area protetta, nella pianificazione, programmazione e regolamentazione dell'ente |
| Agroecosistemi | Inserimento degli obiettivi e delle misure di gestione proposti dalla REM, |

| | |
|---|---|
| | per il sistema ambientale, congrui alle caratteristiche ecologiche dell'area protetta, nella pianificazione, programmazione e regolamentazione dell'ente |
| Sistema dei corsi d'acqua e delle aree umide | Inserimento degli obiettivi e delle misure di gestione proposti dalla REM, per il sistema ambientale, congrui alle caratteristiche ecologiche dell'area protetta, nella pianificazione, programmazione e regolamentazione dell'ente |
| Sistema delle praterie | Inserimento degli obiettivi e delle misure di gestione proposti dalla REM, per il sistema ambientale, congrui alle caratteristiche ecologiche dell'area protetta, nella pianificazione, programmazione e regolamentazione dell'ente |
| Sistema forestale | Inserimento degli obiettivi e delle misure di gestione proposti dalla REM, per il sistema ambientale, congrui alle caratteristiche ecologiche dell'area protetta, nella pianificazione, programmazione e regolamentazione dell'ente |
| Sistema del litorale marino | Inserimento degli obiettivi e delle misure di gestione proposti dalla REM, per il sistema ambientale, congrui alle caratteristiche ecologiche dell'area protetta, nella pianificazione, programmazione e regolamentazione dell'ente |
| Sistema delle aree rupestri | Inserimento degli obiettivi e delle misure di gestione proposti dalla REM, per il sistema ambientale, congrui alle caratteristiche ecologiche dell'area protetta, nella pianificazione, programmazione e regolamentazione dell'ente |
| Unità ecologico funzionali | Promozione ed attuazione di interventi per il raggiungimento degli obiettivi generali e specifici dell'UEF presenti all'interno dell'area protetta. |

6.2.1.2. Autorità di bacino

Le autorità di bacino possono svolgere un ruolo di grande importanza in particolare per i sistemi ambientali degli agroecosistemi e dei corsi d'acqua che rappresentano la parte essenziale della rete nei fondovalle e nelle aree collinari. Alla luce di ciò, già durante la redazione del progetto, sono stati avviati proficui contatti per favorire l'integrazione degli obiettivi della REM negli strumenti normativi e di programmazione da esse gestiti. Le possibilità di collaborazione sono numerose e le principali ci sembra possano essere le seguenti.

Definizione di linee guida condivise per favorire una gestione ecologicamente sostenibile degli interventi di manutenzione dei corsi d'acqua. Sebbene non direttamente progettati e realizzati dall'autorità di bacino, questa competenza fa capo alle province, tuttavia la promozione di procedure che tengano in debito conto delle caratteristiche ecologiche dei fiumi regionali e degli obiettivi della REM è un'esigenza vitale per il nostro progetto. Dalla funzionalità biologica delle aste fluviali, come

emerge chiaramente dal disegno dei Sistemi di connessione, dipende l'intera impalcatura della rete ecologica che altrimenti si troverebbe priva di ogni valore al di fuori delle dorsali montane.

Gestione naturalistica delle aree a rischio individuate dal P.A.I. che possono, come peraltro previsto nel Piano regionale di Tutela delle Acque, essere indirizzate verso la ricostituzione di ambienti naturali. Questa scelta è tanto più urgente se si considera che per la loro natura sono in genere collocate in aree fortemente antropizzate. La loro inclusione nei Sistemi naturali della REM darebbe un notevole contributo alla funzionalità della rete proprio in quei tratti dove essa è più debole.

Definizione di criteri per le sistemazioni idrauliche dei bacini in grado di favorire il loro contributo anche alla riqualificazione degli agroecosistemi. In questo senso va segnalata l'esperienza di collaborazione avviata per il progetto di "Sistemazione idraulica dei bacini interessati dagli eventi alluvionali del 16 settembre 2006 (OPCM 3548/06 – Decreto del Comm. Delegato n. 6 del 26.02.2008)" e riguardante i bacini del fosso Rigo e del torrente Scaricalasino, nell'ambito del quale è stato valutato l'effetto che gli interventi previsti avevano sulla funzionalità della REM anche attraverso l'Approfondimento tematico "Macro Progetto del Conero". L'esperienza, pur limitata ha dimostrato chiaramente l'efficacia della collaborazione evidenziando come, senza sacrificare gli obiettivi propri del progetto, fosse possibile raggiungere risultati elevati anche per la rete. Rispetto a questo tema, un'ulteriore collaborazione dovrebbe essere attivata con il Servizio agricoltura che prevede, nell'ambito del PSR, il finanziamento di Accordi agroambientali aventi le medesime finalità.

Le principali possibilità di partecipazione delle Autorità di Bacino all'attuazione della REM possono essere così sintetizzate:

| | |
|----------------------------|--|
| Continuità naturali | Inserimento della funzione di elementi costitutivi dei sistemi di connessione tra i parametri sulla base dei quali definire e valutare gli interventi di manutenzione dei corsi d'acqua. |
| Cave dismesse | Utilizzo delle cave dismesse lungo i corsi d'acqua per ridurre i rischi idraulici, favorendone la rinaturalizzazione |
| P.A.I. | Favorire la rinaturalizzazione delle aree a rischio come strumento per la messa in sicurezza del territorio, attuando. |
| Sistema dei corsi | Inserire gli obiettivi e le misure di gestione della REM negli strumenti |

| | |
|-----------------------------------|---|
| d'acqua e delle aree umide | normativi e programmatori delle politiche di gestione dei corsi d'acqua anche per contribuire al raggiungimento della <i>vision</i> proposta dal Piano di Tutela delle Acque. |
| Sistema forestale | Predisporre linee guida per la gestione della vegetazione forestale ripariale che tengano conto degli obiettivi e delle misure proposte dalla REM . |

6.2.1.3. Soprintendenza Beni Architettonici

Il coinvolgimento della Soprintendenza ai Beni Architettonici in un progetto di rete ecologica può sembrare un'idea stravagante. In realtà, come dimostrato nel Quadro conoscitivo e ribadito in quello propositivo, gli insediamenti debbono essere considerati a pieno titolo un elemento costitutivo della REM per la presenza di una serie di specie di grande interesse conservazionistico. In particolare sono gli edifici storici a mostrare il maggior valore ecologico e gli interventi di conservazione e gestione rappresentano spesso la maggiore criticità da affrontare. Il tema, soprattutto in rapporto ai chiroterri è talmente sentito dall'aver dato luogo, nel 2008, alla redazione da parte del Ministero dell'Ambiente, in collaborazione con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali., "*Linee guida per la conservazione dei chiroterri nelle costruzioni antropiche e la risoluzione degli aspetti conflittuali connessi*".

L'attuazione delle indicazioni in esso contenute, e più in generale lo sviluppo di protocolli d'intesa, per promuovere la tutela della fauna e della flora che si insedia negli edifici, è quindi un aspetto rilevante intorno al quale è indispensabile avviare il confronto con la Soprintendenza.

| | |
|----------------------------|---|
| Sistema insediativo | Inserire gli obiettivi e le le misure di gestione della REM, anche attraverso la predisposizione di linee guida, nella progettazione degli interventi di manutenzione e restauro degli edifici e manufatti storici. |
|----------------------------|---|

6.2.1.4. Province

Il livello provinciale è probabilmente quello con il quale la REM deve confrontarsi con maggior intensità, sia per la varietà delle competenze di questo ente che per la scala territoriale a cui si torva ad operare. In generale le province debbono essere viste come il soggetto in grado di definire a scala di dettaglio la rete ecologica, arricchendola di contenuti più propriamente locali, trasferendola poi ai livelli di governo sottostanti. A ciò va affiancata la possibilità di intervenire direttamente nei settori di propria competenza. Di seguito vengono analizzate le principali possibilità di interazione, così come sono emerse anche dagli incontri effettuati con le varie amministrazioni.

Lo strumento che maggiormente si presta ad assumere la REM, facendone un elemento strutturante delle politiche territoriali, è sicuramente il Piano Territoriale di Coordinamento (PTC). Come già detto quello che ci si aspetta è una discesa di scala nelle analisi, almeno all'1:25.000, che permetta, ad esempio una migliore caratterizzazione delle aree agricole rilevando filari alberati e siepi. Accanto a ciò, oltre a declinare gli obiettivi della REM sulla base degli approfondimenti conoscitivi, il passaggio dal livello regionale a quello provinciale deve portare come valore aggiunto obiettivi e strategie d'interesse locale delineando una vera e propria rete ecologica provinciale.

In quest'ottica debbono svolgere un ruolo centrale le analisi e gli obiettivi delle Unità Ecologico Funzionali che possono trovare nel livello provinciale la loro principale possibilità di applicazione.

Dagli incontri effettuati è comunque emersa evidente la necessità che questo trasferimento sia previsto e guidato dalla normativa regionale, come potrebbe essere se la rete ecologica fosse inserita nel PPR o nella Legge sul Governo del Territorio.

Passando alle possibilità dirette di applicazione della REM, non va dimenticato che, seppur attualmente per un numero limitato di siti, le province sono enti gestori della rete Natura 2000. In questo senso hanno quindi la responsabilità di garantire la conservazione di una parte dei nodi; a ciò va aggiunto che la rete ha fatto proprie anche le Oasi di Protezione della Fauna su cui la competenza è esclusivamente

delle amministrazioni provinciali. E' quindi necessario che tra i loro obiettivi venga inserito anche il ruolo che debbono svolgere per la REM.

Altro tema su cui la provincia può svolgere un ruolo rilevante è quello delle valutazioni delle minacce potenziali alla funzionalità della rete. Le considerazioni da fare sono le medesime già sviluppate per la regione a cui si rimanda. Va ricordato che oltre alle V.I.A. l'amministrazione provinciale è competente per le Valutazioni d'Incidenza nei siti Natura 2000 potendo quindi mettere in campo un ulteriore strumento per garantire la tutela dei nodi.

Una competenza rilevante, rispetto alla REM, è quella sul sistema infrastrutturale. Va quindi promosso, presso gli uffici provinciali, l'adozione dei criteri e degli accorgimenti indicati nel capitolo Obiettivi per Sistema delle Infrastrutture. In particolare, per il loro vasto impatto è necessario che vengano messi in campo modalità di gestione dei margini stradali compatibili con la conservazione delle risorse biologiche, non ricorrendo ad esempio all'uso generalizzato di diserbanti.

Come abbiamo già detto la gestione dei corsi d'acqua è un aspetto fondamentale per la funzionalità della rete nelle aree di fondovalle e basso collinari. Le province in questo settore svolgono un ruolo centrale essendo responsabili della progettazione ed esecuzione degli interventi. Il loro coinvolgimento nella definizione delle linee guida, di cui si è detto a proposito delle autorità di bacino, è quindi assolutamente indispensabile.

Quelle delle attività estrattive sono un altro settore di cui si è già detto nella parte relativa alla regione. Le considerazioni fatte valgono anche per le province che si trovano a gestire direttamente la materia. In questo senso quindi il loro ruolo può essere ancora fattivo sia nel controllo degli impatti dei nuovi siti che nel riutilizzo ai fini della REM di quelle dismesse.

Ultimo tema su cui è necessaria la ricerca di collaborazioni tra REM, servizi regionali e province è quello delle compensazioni. Come già detto, riteniamo che esse possano essere una risorsa molto importante per la rete ecologica se saranno programmate ed indirizzate in funzione degli obiettivi che il presente progetto ha indicato.

Le principali possibilità di partecipazione delle Province all’attuazione della REM possono essere così sintetizzate:

| | |
|-------------------------------------|---|
| Nodi | In quanto enti gestori dei Siti natura 2000 e delle Oasi di Protezione della Fauna le province debbono garantire la conservazione dei nodi di loro competenza anche attraverso la definizione ed adozione delle opportune misure di conservazione e se del caso la redazione di appositi Piani di Gestione. |
| Aree buffer | Inserimento delle aree buffer tra gli elementi di cui tener conto nella valutazioni degli impatti ambientali di interventi, progetti e programmi |
| Continuità naturali | Inserimento del sistema delle continuità naturali tra gli elementi di cui tener conto nella valutazioni degli impatti ambientali di interventi, progetti e programmi |
| Cave dismesse | Promozione di interventi per la riqualificazione ambientale delle cave dismesse in funzione degli obiettivi della REM |
| Progetti ambientali speciali | Inserimento degli obiettivi della REM nei progetti ambientali speciali |
| Aree inedificate costa | Tutela delle aree inedificate e promozione di interventi per riqualificare o ricreare aree con vegetazione naturale |
| Aree industriali dismesse | Promozione di interventi e progetti di recupero che contemplino anche il rafforzamento delle connessioni ecologiche e il perseguimento degli obiettivi della REM |
| P.A.I. | Promozione e realizzazione, in accordo con gli altri soggetti competenti, di intervento per la valorizzazione naturalistica delle aree a rischio. |
| Previsioni PTC | Inserimento della REM nell’ambito dei PTC e redazione della rete ecologica provinciale |
| Sistema della mobilità | Promozione e realizzazione, dopo adeguati approfondimenti in grado di evidenziare punti critici, di interventi per la mitigazione della frammentazione prodotta dalla viabilità esistente |
| Viabilità di progetto | Inserimento della REM tra gli elementi per i quali valutare l’impatto della viabilità di progetto promuovendo l’adozione di misure progettuali idonee alla riduzione degli impatti come quelle indicate nel capitolo sul sistema infrastrutturale (Cap 4.1.2) |
| Turismo | Promuovere e realizzare progetti che coniughino la valorizzazione turistica con la riqualificazione ecologica. |
| Cave attive | Inserimento degli interventi funzionali al raggiungimento degli obiettivi della REM nei Piani di recupero previsti per l’avvio di nuove attività estrattive |
| Discariche attive | Attivare misure ed interventi volti a ridurre l’impatto delle discariche sulla biodiversità |
| Aerogeneratori | Inserimento della REM tra gli elementi per i quali valutare l’impatto dei progetti |
| Aree LEADER Quadrilatero | Valutazione delle interferenze puntuali sui nodi, sui sistemi di connessione e sugli obiettivi delle UEF richiedendo l’attuazione delle opportune modifiche, mitigazioni o compensazioni. |
| Interporto Jesi | Valutazione delle interferenze puntuali sui nodi, sui sistemi di connessione e sugli obiettivi delle UEF richiedendo l’attuazione delle opportune modifiche, mitigazioni o compensazioni. |

| | |
|---|--|
| Sistema insediativo | Inserimento degli obiettivi e delle misure di gestione proposti dalla REM, per il sistema ambientale, congrui alle caratteristiche ecologiche dell'area, nella pianificazione, programmazione e regolamentazione dell'ente |
| Sistema infrastrutturale | Inserimento degli obiettivi e delle misure di gestione proposti dalla REM, per il sistema ambientale, congrui alle caratteristiche ecologiche dell'area, nella pianificazione, programmazione e regolamentazione dell'ente |
| Agroecosistemi | Inserimento degli obiettivi e delle misure di gestione proposti dalla REM, per il sistema ambientale, congrui alle caratteristiche ecologiche dell'area, nella pianificazione, programmazione e regolamentazione dell'ente |
| Sistema dei corsi d'acqua e delle aree umide | Inserimento degli obiettivi e delle misure di gestione proposti dalla REM, per il sistema ambientale, congrui alle caratteristiche ecologiche dell'area, nella pianificazione, programmazione e regolamentazione dell'ente |
| Sistema delle praterie | Inserimento degli obiettivi e delle misure di gestione proposti dalla REM, per il sistema ambientale, congrui alle caratteristiche ecologiche dell'area, nella pianificazione, programmazione e regolamentazione dell'ente |
| Sistema forestale | Inserimento degli obiettivi e delle misure di gestione proposti dalla REM, per il sistema ambientale, congrui alle caratteristiche ecologiche dell'area, nella pianificazione, programmazione e regolamentazione dell'ente |
| Sistema del litorale marino | Inserimento degli obiettivi e delle misure di gestione proposti dalla REM, per il sistema ambientale, congrui alle caratteristiche ecologiche dell'area, nella pianificazione, programmazione e regolamentazione dell'ente |
| Sistema delle aree rupestri | Inserimento degli obiettivi e delle misure di gestione proposti dalla REM, per il sistema ambientale, congrui alle caratteristiche ecologiche dell'area, nella pianificazione, programmazione e regolamentazione dell'ente |
| Sistema regionale | Inserimento degli obiettivi per il sistema regionale negli strumenti di pianificazione e programmazione dell'ente con particolare attenzione al PTC |
| Unità ecologico funzionali | Inserimento degli obiettivi per il sistema regionale negli strumenti di pianificazione e programmazione dell'ente con particolare attenzione al PTC |

6.2.1.5. Comuni

Nel quadro progettuale della REM i comuni non sono stati individuati come un soggetto con il quale relazionarsi direttamente, si ritiene che le province debbano svolgere questa funzione, ma non per questo se ne sottovaluta la centralità per un effettiva gestione della rete ecologica regionale. L'esito finale del disegno della struttura della REM, arricchita delle integrazioni provinciali, non può che essere il

Piano Regolatore Generale, strumento che determina il regime dei suoli e può quindi gestire le questioni relative, in particolare, alle interferenze del sistema insediativo ed infrastrutturale. Strettamente collegato al PRG è il regolamento edilizio che può assumere al suo interno misure ed indicazioni per una corretta gestione degli edifici.

Accanto a quest’aspetto strettamente pianificatorio fanno tuttavia capo alle municipalità altre competenze più tipicamente gestionali che possono contribuire, se ben indirizzate alla funzionalità della REM. La principale riguarda la progettazione e gestione del verde urbano che, nelle aree insediate rappresenta l’elemento di maggior importanza per la continuità della rete. In questo senso sarebbe importante l’inserimento nei regolamenti comunali di obiettivi e criteri funzionali alla rete ecologica.

Un tema apparentemente minore ma che invece può risultare di grande rilevanza, in alcune aree della regione, è la gestione delle aree forestali e di prateria di proprietà comunale o dal gestite comune, come nel caso di molte comunanze agrarie. Pur nel rispetto dei diritti, tutelati dagli usi civici, queste aree, così come il demanio forestale, si prestano ad essere i territori in cui sperimentare prioritariamente nuovi criteri per la gestione e la tutela delle risorse naturali.

Le principali possibilità di partecipazione dei Comuni all’attuazione della REM possono essere così sintetizzate:

| | |
|-------------------------------------|---|
| Continuità naturali | Inserimento del sistema delle continuità naturali tra gli elementi di cui tener conto nella redazione dei PRG |
| Cave dismesse | Promozione di interventi per la riqualificazione ambientale delle cave dismesse in funzione degli obiettivi della REM |
| Progetti ambientali speciali | Inserimento degli obiettivi della REM nei progetti ambientali speciali |
| Aree inedificate costa | Tutela delle aree inedificate e promozione di interventi per riqualificare o ricreare aree con vegetazione naturale |
| Aree industriali dismesse | Promozione di interventi e progetti di recupero che contemplino anche il rafforzamento delle connessioni ecologiche e il perseguimento degli obiettivi della REM |
| Sistema della mobilità | Promozione e realizzazione, dopo adeguati approfondimenti in grado di evidenziare punti critici, di interventi per la mitigazione della frammentazione prodotta dalla viabilità esistente |
| Turismo | Promuovere e realizzare progetti che coniughino la valorizzazione turistica con la riqualificazione ecologica. |

| | |
|------------------------------------|---|
| Sistema insediativo | Inserimento degli obiettivi e delle misure di gestione proposti dalla REM, per il sistema ambientale, congrui alle caratteristiche ecologiche dell'area, nella pianificazione, programmazione e regolamentazione dell'ente con particolare attenzione ai PRG e ai Regolamenti Edilizi |
| Sistema infrastrutturale | Inserimento degli obiettivi e delle misure di gestione proposti dalla REM, per il sistema ambientale, congrui alle caratteristiche ecologiche dell'area, nella pianificazione, programmazione e regolamentazione dell'ente |
| Sistema del litorale marino | Inserimento degli obiettivi e delle misure di gestione proposti dalla REM, per il sistema ambientale, congrui alle caratteristiche ecologiche dell'area, nella pianificazione, programmazione e regolamentazione dell'ente con particolare attenzione ai Piani spiaggia |

6.2.1.6. Comunità montane

Le comunità montane, allo stato attuale, si trovano ad avere due competenze molto importanti per la REM. La prima fa riferimento alla rete Natura 2000 che viene sostanzialmente gestita da questi enti per tutte le porzioni all'interno del proprio territorio, aree protette escluse. Considerando la distribuzione territoriale di SIC e ZPS è evidente come una frazione molto consistente dei nodi dipenda da esse. In questo senso quindi la loro possibilità di intervento è molto elevata soprattutto se si considera che tra le competenze trasferite vi è quella delle Valutazioni d'Incidenza che, come abbiamo già detto, sono un formidabile strumento di controllo degli interventi potenzialmente negativi.

Altro tema in cui è centrale il ruolo delle comunità montane è quello della selvicoltura. Da esse passa infatti la gestione del patrimonio forestale che come sappiamo è uno dei pilastri per la REM. E' evidente che per poter svolgere al meglio questa funzione è necessario che le linee di indirizzo regionale forniscano strumenti attuativi e criteri gestionali idonei.

Le principali possibilità di partecipazione delle Comunità Montane all'attuazione della REM possono essere così sintetizzate:

| | |
|-------------|--|
| Nodi | In quanto enti gestori dei Siti natura 2000 le Comunità montane debbono garantire la conservazione dei nodi di loro competenza anche attraverso la definizione ed adozione delle opportune misure di conservazione e se del caso la redazione di appositi Piani di Gestione. |
|-------------|--|

| | |
|---|---|
| Aree buffer | Individuazione delle aree buffer come territori critici in cui valutare anche gli effetti sulla funzionalità dei nodi circostanti |
| Foreste demaniali | Promozione e realizzazione di piani di gestione delle foreste demaniali orientati alla valorizzazione delle loro potenzialità per la biodiversità e per raggiungere gli obiettivi della REM |
| Turismo | Promuovere e realizzare progetti che coniughino la valorizzazione turistica con la riqualificazione ecologica. |
| Agroecosistemi | Inserimento degli obiettivi e delle misure di gestione proposti dalla REM, per il sistema ambientale, congrui alle caratteristiche ecologiche dell'area, nella pianificazione, programmazione e regolamentazione dell'ente. |
| Sistema dei corsi d'acqua e delle aree umide | Inserimento degli obiettivi e delle misure di gestione proposti dalla REM, per il sistema ambientale, congrui alle caratteristiche ecologiche dell'area, nella pianificazione, programmazione e regolamentazione dell'ente. |
| Sistema delle praterie | Inserimento degli obiettivi e delle misure di gestione proposti dalla REM, per il sistema ambientale, congrui alle caratteristiche ecologiche dell'area, nella pianificazione, programmazione e regolamentazione dell'ente. |
| Sistema forestale | Inserimento degli obiettivi e delle misure di gestione proposti dalla REM, per il sistema ambientale, congrui alle caratteristiche ecologiche dell'area, nella pianificazione, programmazione e regolamentazione dell'ente. |

6.2.1.7. Altri soggetti

L'attuazione della REM passa necessariamente attraverso altri soggetti oltre quelli istituzionali. In generale il comportamento dei privati non può che essere guidato dagli enti pubblici, attraverso strumenti normativi, finanziari o di comunicazione, tuttavia in alcuni casi crediamo possano essere ricercati contatti diretti per favorire l'implementazione di alcune delle indicazioni gestionali previste. In particolare ci riferiamo ai grandi gestori delle reti infrastrutturali. Due settori sembrano da questo punto di vista strategici: le reti elettriche e le infrastrutture per la mobilità.

In entrambi i casi la via da perseguire sembra essere quella della definizione di protocolli d'intesa che impegnino i soggetti gestori all'adozione di accorgimenti favorevoli alla biodiversità nella redazione dei loro progetti, soprattutto quando questi interferiscono con il progetto di REM.

Le principali possibilità di partecipazione all'attuazione della REM possono essere così sintetizzate:

| | |
|---------------------------------|--|
| Sistema della mobilità | Elaborazione e realizzazione, anche attraverso la sottoscrizione di appositi protocolli d'intesa, di interventi per incrementare la permeabilità ecologica delle infrastrutture viarie |
| Viabilità di progetto | Sottoscrizione di protocolli d'intesa che prevedano, in fase di progettazione e realizzazione delle opere infrastrutturali, l'adozione delle opportune misure per ridurre le interferenze con la REM |
| Turismo | Promuovere e realizzare progetti che coniughino la valorizzazione turistica con la riqualificazione ecologica. |
| Discariche attive | Sottoscrizione di protocolli d'intesa con i soggetti gestori che l'adozione delle opportune misure per ridurre le interferenze con la REM |
| Aree LEADER Quadrilatero | Sottoscrizione di protocolli d'intesa che prevedano, in fase di progettazione e realizzazione delle opere, l'adozione delle opportune misure per ridurre le interferenze con la REM |
| Rete elettrica | Elaborazione e realizzazione, anche attraverso la sottoscrizione di appositi protocolli d'intesa, di interventi per ridurre le criticità prodotte dalle linee elettriche. |
| Sistema infrastrutturale | Sottoscrizione di protocolli d'intesa per favorire la condivisione degli obiettivi della REM e l'adozione delle misure di gestione proposte dalla REM per questo sistema ambientale. |

6.3. MONITORAGGIO

Il monitoraggio è un aspetto molto importante per l'attuazione della REM poiché permette di verificare l'efficacia degli interventi messi in campo e più in generale l'andamento dello stato di conservazione dei sistemi biologici. Queste informazioni sono il punto di partenza per adeguare il progetto di rete alle mutate condizioni del contesto.

Il tema dei monitoraggi delle risorse biologiche attraversa, in questo momento, diverse politiche settoriali che lo stanno affrontando indipendentemente, accentuando di caso in caso gli aspetti specifici di propria competenza dimenticando spesso che l'oggetto è sostanzialmente lo stesso.

La REM, coerentemente con l'approccio metodologico che l'ha guidata sin dall'inizio, vuole proporsi come momento di confronto nell'ambito del quale, pur nel rispetto delle singole specificità, in diversi protocolli si integrano per ottimizzare l'utilizzo delle scarse risorse disponibili.

Allo stato attuale sono in corso elaborazione, presso i servizi regionali, almeno tre protocolli di monitoraggio:

- Monitoraggio della Rete Natura 2000
- Monitoraggio della biodiversità regionale nell'ambito del progetto SIT-REM (completamente indipendente dalla REM nonostante il richiamo nel nome)
- Monitoraggio degli effetti ambientali del PSR tramite Farmland Bird Index (FBI).

I primi due sono curati dal Servizio Ambiente, il terzo dal Servizio Agricoltura.

In modo diverso tutti possono contribuire al monitoraggio della REM ed integrarsi tra di essi. Di seguito analizzeremo brevemente ognuno di essi per poi proporre alcune suggerimenti su metodi in grado di soddisfare le diverse esigenze.

6.3.1. LE COMUNITÀ ORNITICHE PER VALUTARE LE TRASFORMAZIONI AMBIENTALI

Gli ecosistemi sono costituiti da un numero elevatissimo di componenti (comunità, ciclo dei materiali e flussi di energia) che interagiscono fra loro in maniera non casuale. Di conseguenza, qualsiasi tipo di disturbo può danneggiare queste relazioni (Moss, 1998). Diventa però difficile prevedere con precisione le conseguenze ad una perturbazione a questo sistema complesso di interazioni. Attualmente, ad esempio, alcuni effetti del cambiamento climatico, sta influenzando negativamente la biodiversità e lo stato di conservazione delle specie ad una scala globale, sommandosi alle problematiche già esistenti e diventando un ulteriore minaccia per gli ecosistemi naturali ed antropici (Thomas et al., 2004).

È stato già studiato come gli Uccelli siano strettamente dipendenti alle condizioni climatiche e come un riscaldamento a scala globale possa influire negativamente su numerosissimi taxa. Tuttavia questi effetti negativi possono essere molteplici ed agire su diversi aspetti dell'ecologia delle diverse specie ed in particolare sui loro habitat, essendo gli Uccelli diffusi in tutti gli ecosistemi, in particolare terrestri.

L'azione informativa svolta dall'*European Bird Census Council* di concerto con *BirdLife International* ha focalizzato l'attenzione dell'Unione Europea sulle informazioni fornite da questi indicatori "ornitologici". In particolare è stato preso in considerazione il cosiddetto **Farmland Bird index**. È noto e preoccupante che di 195 specie europee a status di conservazione sfavorevole, 116 sono specie associate agli habitat agricoli, il cui declino si considera causato da cambiamenti nell'uso e nella gestione del territorio associati con l'intensificazione delle pratiche agricole. È un'ovvia conseguenza che i cambiamenti mostrati da tali specie siano particolarmente informativi sulla qualità degli agro ecosistemi in relazione ai cambiamenti globali.

Tale principio è stato recepito nelle regolamentazioni inerenti i Piani di Sviluppo Rurale. Nella "*Commission regulation on laying down detailed rules for the application*

of Council Regulation No 1698/2005 on support for rural development by the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD)” una sezione (Sezione 3 – MONITORING AND EVALUATION) è dedicata proprio agli strumenti di valutazione della gestione agricola del territorio. Da questa (Art. 51) deriva un intero allegato (Annex VII) dedicato alla struttura e contenuto dei rapporti annuali sui Piani di Sviluppo Rurale. L'allegato al suo Punto 2 menziona una lista di indicatori di progresso (elencati nel successivo Annex VIII) considerati **obbligatori**. Letteralmente “*The list of indicators (output and result, in relation to the targets of the programme) as set out in Annex VIII to this Regulation is to be used*”. Il primo indicatore dell'Asse II (*Improving the environment and the countryside through land management*), relativo alla Biodiversità, è costituito dal “**Population of farmland birds**”.

Di conseguenza, l'uso degli uccelli come indicatori e l'analisi delle loro dinamiche di comunità determina la costruzione di scenari utili a valutare azioni opportune di adattamento alle trasformazioni ambientali in atto per la conservazione delle specie e degli ecosistemi in particolare di quelli agricoli a diverso livello di intensità d'uso. I destini dell'agricoltura e della biodiversità sono strettamente intrecciati: promuovere un'agricoltura sostenibile è possibile se ci si pone l'obiettivo di preservare alcuni degli habitat naturali esistenti, assicurando in tal modo la disponibilità di servizi ecologici all'agricoltura.

Il mantenimento e l'incremento dell'agrodiversità consentono quindi l'uso migliore delle risorse naturali e portano alla stabilità dell'agroecosistema.

Riguardo alla biodiversità il PSN del MiPAAF considera l'integrazione tra biodiversità e agricoltura uno degli obiettivi centrali da perseguire e riconosce all'agricoltura un ruolo fondamentale sia per la conservazione in azienda delle specie vegetali e razze animali in via d'estinzione sia per la tutela degli habitat ad alta valenza naturale.

Proprio per questi motivi, le oltre 2000 stazioni di rilevamento effettuate per la Rete Ecologica della Regione Marche determinano un punto di riferimento importante come base per costituire una banca dati relazionale utile al monitoraggio della qualità ambientale a più settori di governo:

1. Ambientale, per incrementare le conoscenze sulla biodiversità delle aree protette e delle SIC e ZPS, elaborando modelli di funzionalità ecologica e del valore conservazionistico;
2. Valutativo/territoriale, dove sempre sono scarse le conoscenze su aree definite ed a scala più piccola, in cui si devono valutare impatti e variazioni ambientali confrontandoli con una situazione ante, il più aggiornata possibile;
3. Agroambientale, l’FBI ed altri indicatori di valutazione della qualità territoriale, sono più efficaci quanto maggiore è la densità di punti di rilievo. Questo aspetto va integrato con la durata nel tempo del campionamento che permette, così, la visualizzazione dell’andamento delle diverse specie o gruppi di specie funzionali (focali) nel tempo. Tale elaborazione, simile all’attuale elaborazione con i dati MITO (progetto però, destinato ad obiettivi a scala nazionale che mal si presta ad una valutazione regionale), potrebbe veramente costituire la base per un’analisi corretta della qualità e della sostenibilità degli agro-ecosistemi in termini strutturali e funzionali con riconoscimento per il mantenimento delle funzioni ecologiche.

Di conseguenza, la Rete Ecologica delle Marche, può diventare uno strumento utile a produrre azioni rivolte ad aumentare la qualità del paesaggio ed a conservare lo Stock di Capitale naturale di risorse, tra cui in particolare la biodiversità, utilizzando i diversi strumenti programmatici di governo del territorio in maniera fortemente coordinata e sinergica.

La Rete Ecologica acquisisce, pertanto, un valore strutturale di Piano–Programma di miglioramento ecologico del territorio ed assume una funzione base ed integrativa degli strumenti di pianificazione per individuare standard di qualità territoriale funzionale alla caratterizzazione del paesaggio e delle produzioni autoctone in esso presenti.

6.3.2. MONITORAGGIO DELLE SPECIE TARGET

Il monitoraggio delle specie target è essenziale per la gestione della REM

fornendo informazioni sullo stato di conservazione dei taxa sui quali è stato definito il progetto. La loro varietà richiede una molteplicità di tecniche che impedisce una sintesi eccessiva. La definizione puntuale dei programmi di lavoro dovrà essere definita successivamente sulla base delle risorse, sia umane che finanziarie, disponibili. Viene anche proposta una cadenza temporale basata sul limite massimo di sei anni che è quello stabilito dall'UE per le relazioni sull'attuazione della direttiva Habitat (Art. 17 comma 1 dir. 92/43/CEE). Nella seguente tabella si propone un piano di monitoraggio che definisce, per specie o gruppi di specie, gli obiettivi minimi da perseguire e i metodi da adottare.

| Specie | Obiettivi | Metodi |
|---|--|---|
| ANFIBI | | |
| Salamandrina dagli occhiali, Tritone crestato italiano, Ululone appenninico, Salamandra pezzata, Geotritone italiano, Rana appenninica, Rana dalmatina, Rana temporaria, Rospo smeraldino, Tritone alpestre, Tritone italiano | Distribuzione | Censimento completo dei siti riproduttivi (solo per le specie in all. II dir. 92/43/CEE) ogni sei anni Atlante erpetologico regionale |
| | Consistenza della popolazione riproduttiva | Stima della popolazione riproduttiva (solo per le specie in all. II dir. 92/43/CEE) con cadenza triennale e nei soli Nodi della REM |
| RETTILI | | |
| Cervone , Vipera dell'Orsini, Colubro di Riccioli, Geco comune, Geco verrucoso Natrice tassellata | Distribuzione | Atlante erpetologico regionale |
| UCCELLI | | |
| Comunità ornitica nidificante (Averla piccola, Balia dal collare, Calandrella, Calandro, Magnanina Ortolano, Picchio rosso mezzano, Tottavilla, Averla capirossa, Cappellaccia, Lù verde, Passera lagia, Passera scopaiola, Pavoncella, Sordone, Spioncello, Sterpazzola di Sardegna, Rampichino alpestre, Zigolo giallo) | Distribuzione | Atlante ornitologico regionale |
| | Frequenza e abbondanza delle specie. | Monitoraggio attraverso una rete di stazioni di rilevamento e calcolo dell'IPA, secondo le indicazioni espresse nel capitolo 6.3.1. Per alcune specie particolarmente rare (es. Picchio rosso mezzano, Averla capirossa, Pavoncella, ecc.) può essere opportuno procedere ad una campagna di monitoraggio ad hoc con cadenza triennale |
| Avifauna acquatica svernante lungo i litorali | Consistenza delle popolazioni svernanti | Censimento completo della popolazione svernante secondo i criteri dell'International Waterbird Census (ISPRA) |
| Ardeidi e altre specie coloniali che utilizzano le garzaie (Garzetta, Nitticora Airone cenerino) | Numero e distribuzione delle garzaie. | Monitoraggio periodico di tutto il territorio regionale per individuare le colonie presenti. Il controllo può avvenire ogni sei anni. |
| | Consistenza della popolazione nidificante | Conteggio completo delle coppie nidificanti. Annuale nelle colonie all'interno dei siti Natura 2000, triennale nelle altre. |

| Specie | Obiettivi | Metodi |
|--|---|---|
| Avifauna acquatica delle acque interne (Moretta tabaccata, Cavaliera d'Italia, Avocetta, Porciglione, Tarabusino, Folaga, Svasso maggiore, Germano reale, Forapaglie castagnolo) | Consistenza della popolazione nidificante | Conteggio completo, ogni sei anni, delle coppie nidificanti in regione. Per le specie in allegato I dir 09/147/CEE il censimento dovrebbe essere annuale almeno all'interno dei Nodi della REM |
| | Parametri riproduttivi | Tasso d'involo, successo riproduttivo e produttività cadenza annuale (solo specie in allegato I dir 09/147/CEE) |
| | Consistenza della popolazione svernante | Censimento completo della popolazione svernante secondo i criteri dell'International Waterbird Census (ISPRA) |
| Avifauna dei corsi d'acqua (Martin pescatore, Topino, Piro piro piccolo, Merlo acquaiolo) | Distribuzione | Verifica della presenza delle specie lungo i tratti idonei dei corsi d'acqua attraverso una rete fissa di punti d'osservazione con cadenza triennale |
| | Consistenza della popolazione nidificante | Conteggio completo delle coppie nidificanti all'interno dei Nodi della REM con cadenza biennale. |
| Avifauna delle aree rupestri (Aquila reale, Lanario, Pellegrino, Gufo reale, Gracchio corallino, Gracchio alpino, Picchio muraiolo, Rondone maggiore, Rondone pallido) | Consistenza della popolazione nidificante | Censimento completo delle coppie territoriali con la seguente cadenza temporale Lanario: annuale Aquila reale: biennale Gufo reale: triennale Gracchio alpino e gracchio corallino: triennale Pellegrino ed altre specie: ogni sei anni |
| | Parametri riproduttivi | Tasso d'involo, successo riproduttivo e produttività cadenza annuale (solo per Lanario, Aquila reale e Pellegrino) secondo i seguenti criteri: Lanario: intera popolazione Aquila reale: 50% della popolazione Pellegrino: 20% della popolazione |
| Rapaci forestali (Biancone, Falco pecchiaiolo, Nibbio reale, Astore, Lodolaio) | Consistenza della popolazione nidificante | Censimento completo, su tutto il territorio regionale, delle coppie territoriali di Biancone e Nibbio reale con cadenza triennale. Censimento completo, nei Nodi della REM, delle coppie territoriali di Falco pecchiaiolo, Astore e Lodolaio con cadenza triennale. |
| Albanella minore | Consistenza della popolazione nidificante | Censimento completo delle coppie territoriali con cadenza triennale |

| Specie | Obiettivi | Metodi |
|--------------------------------|---|---|
| | Parametri riproduttivi | Tasso d'involo, successo riproduttivo e produttività. Cadenza annuale su un campione di almeno il 50% della popolazione regionale. |
| Albanella reale | Censimento completo dei roost | Conteggio completo dei roost in tutto il territorio regionale con cadenza triennale |
| | Monitoraggio popolazione svernante | Conteggio annuale degli esemplari presenti in un congruo campione dei roost individuati al punto precedente |
| Coturnice e Starna | Frequenza abbondanza delle specie | Indagini tramite punti d'osservazione e ascolto e/o transetti |
| Fratino | Consistenza della popolazione nidificante | Conteggio completo delle coppie nidificanti su tutto il territorio regionale con cadenza triennale |
| | Parametri riproduttivi | Tasso d'involo, successo riproduttivo e produttività. Cadenza annuale su un campione di almeno il 30% della popolazione regionale. |
| | Consistenza della popolazione svernante | Conteggio completo della popolazione svernante in regione con cadenza triennale |
| Succiacapre | Frequenza abbondanza delle specie | Indagini tramite punti d'osservazione e ascolto e/o transetti |
| MAMMIFERI | | |
| Comunità dei Chiroteri, | Distribuzione | Censimento completo dei siti con colonie riproduttivi o con colonie ibernanti da effettuare ogni sei anni Atlante regionale dei chiroteri |
| | Consistenza della popolazione | conteggio degli individui presenti in un campione significativo di siti con colonie riproduttivi o con colonie ibernanti, individuati al punto precedente. Da effettuare con cadenza triennale |
| Lupo | Distribuzione | Attivazione di un protocollo regionale per la raccolta, verifica e gestione condivisa dei dati che direttamente o indirettamente possono testimoniare la presenza della specie al fine di avere un quadro costantemente aggiornato della sua distribuzione in regione |

| Specie | Obiettivi | Metodi |
|------------------------------------|---|--|
| | Consistenza della popolazione | Stima della consistenza della popolazione con cadenza almeno triennale in un campione significativo del territorio regionale. A questo scopo deve essere elaborato un protocollo condiviso tra tutti i soggetti interessati in cui vengano selezionate le aree e definiti i metodi anche in attuazione del Piano d'azione nazionale. |
| | Monitoraggio genetico | Monitoraggio tramite campionamento genetico non invasivo in aree campione anche in coordinamento con la banca dati genetica del lupo (ISPRA) |
| Gatto selvatico | Distribuzione | Attivazione di un protocollo regionale per la raccolta, verifica e gestione condivisa dei dati che direttamente o indirettamente possono testimoniare la presenza della specie al fine di avere un quadro costantemente aggiornato della sua distribuzione in regione |
| | Consistenza della popolazione | Stima della consistenza della popolazione con cadenza almeno triennale in un campione significativo del territorio regionale. A questo scopo deve essere elaborato un protocollo condiviso tra tutti i soggetti interessati in cui vengano selezionate le aree e definiti i metodi. |
| Orso bruno | Distribuzione e Consistenza della popolazione | Attivazione di un protocollo regionale per la raccolta, verifica e gestione condivisa dei dati che direttamente o indirettamente possono testimoniare la presenza della specie al fine di avere un quadro costantemente aggiornato della sua presenza in regione, anche in attuazione del PATOM |
| | Monitoraggio genetico | Monitoraggio tramite campionamento genetico non invasivo da attuare in caso di segnalazione della presenza della specie |
| Capriolo, Cinghiale e Daino | Consistenza delle popolazioni nelle aree frequentate regolarmente dal lupo. | Stima delle popolazioni, attraverso l'osservazione da punti vantaggiosi in aree campione all'interno del territorio frequentato regolarmente dal lupo. |
| Camoscio appenninico | Consistenza della popolazione, parametri demografici e riproduttivi | Censimento completo della popolazione da effettuare almeno annualmente registrando sesso e classi d'età degli individui presenti secondo le indicazioni del Piano d'azione nazionale. |

6.3.3. MONITORAGGIO DEI SISTEMI AMBIENTALI E DELLE UEF

Il monitoraggio delle UEF e dei sistemi ambientali fa riferimento sostanzialmente ai parametri già utilizzati per la definizione dei Quadri conoscitivi e delle Sintesi interpretative. Essi quindi soffrono dei limiti dovuti alla scala di lavoro della REM (1:50.000) che non permette di rilevare elementi molto importanti come ad esempio le siepi nelle aree agricole. Un altro aspetto importante di cui tener conto è che la raccolta di molti dei dati necessari per i monitoraggi non è competenza del servizio ambiente per cui senza l'attivazione di opportune collaborazioni essi non possono essere realizzati.

Di seguito vengono indicati quelli di carattere generale più pertinenti per la REM; a questi vanno aggiunti i protocolli di monitoraggio definiti nell'ambito della DGR 360/10 "Linee guida regionali per l'esecuzione dei monitoraggi periodici degli habitat e delle specie di interesse comunitario" alla quale si rimanda per i dettagli.

| Parametro | Indicatore |
|---|---|
| Unità Ecologico Funzionali | |
| Naturalità del paesaggio vegetale | Indice di Conservazione del Paesaggio (ILC) così come definito nel Cap 2.2 QC |
| Qualità delle comunità ornitiche | Indice Faunistico cenotico medio (IFm) così come definito nel Cap 3.1 QC |
| Livello di connessione delle aree naturali | Percentuale delle aree naturali all'interno di Sistemi di connessione |
| Frammentazione da insediamenti | UFI così come definito nel capitolo 5.3 QC |
| Frammentazione da infrastrutture | IFI così come definito nel capitolo 5.3 QC |
| <p>Sistema degli agroecosistemi. La possibilità di calcolare indici per il sistema agricolo dipende dalla possibilità di avere dati territoriali sufficientemente precisi da poter essere applicati alle UEF o ai nodi. Attualmente questo non è possibile e l'unica unità di monitoraggio utilizzabile sono i comuni. E' auspicabile, che almeno per i nodi si possano avere a breve e a disposizione i dati particellari. Di seguito vengono indicati alcuni indici che riteniamo particolarmente importanti per la biodiversità e che sono stati già applicati nel cap. 4.1 QC. I dati per questi indicatori sono tratti dai fascicoli aziendali e non debbono quindi essere confusi con quelli derivanti dalla lettura delle carte della vegetazione. Essi rappresentano la composizione strutturale delle aziende agricole e non quella complessiva del</p> | |

| | |
|---|--|
| <p>territorio. Altri indicatori, come ad esempio quelli suggeriti da Caporali 2008 non sono, allo stato attuale, utilizzabili per la mancanza di dati cartografici a scala adeguata.</p> | |
| Presenza di pascoli | Rapporto pascoli/SAT |
| Presenza di boschi | Rapporto boschi/SAT |
| Presenza di aree naturali | Rapporto boschi+pascoli/SAT |
| Aree agricole non utilizzabili | Rapporto tare/SAT |
| <p>Sistema dei corsi d'acqua. Il monitoraggio di questo sistema dovrà essere concordato con gli altri soggetti competenti (ARPAM, Autorità di bacino, ecc.) e dovrà essere coordinato con quello previsto da altre direttive e norme comunitarie e nazionali.</p> | |
| Stato di conservazione del sistema | Applicazione in tutta la regione dell'IFF (Indice di Funzionalità Fluviale) attraverso un protocollo di collaborazione con l'ARPAM |
| Superficie interessata da Habitat di interesse comunitario | Superficie dei diversi Habitat comunitari riferibili a questo sistema ambientale. Il dato dovrà essere calcolato ogni sei anni in tutti i nodi della REM e sulla base di una cartografia scala 1:10.000 o di maggior dettaglio. |
| Stato di conservazione degli Habitat | Predisposizione un protocollo di monitoraggio che preveda una congrua rete di quadrati permanenti per valutare l'evoluzione delle dinamiche della vegetazione e della struttura delle fitocenosi almeno all'interno della rete Natura 2000 |
| <p>Sistema delle praterie.</p> | |
| Superficie interessata da Habitat di interesse comunitario | Superficie dei diversi Habitat comunitari riferibili a questo sistema ambientale. Il dato dovrà essere calcolato ogni sei anni in tutti i nodi della REM e sulla base di una cartografia scala 1:10.000 o di maggior dettaglio. |
| Stato di conservazione degli Habitat | Predisposizione un protocollo di monitoraggio che preveda una congrua rete di quadrati permanenti per valutare l'evoluzione delle dinamiche della vegetazione nelle formazioni erbacee all'interno della rete Natura 2000 |
| <p>Sistema delle foreste. Il monitoraggio delle aree forestali richiede una stretta collaborazione tra servizio ambiente e servizio foreste per giungere ad una visione comune e condivisa dell'ecosistema bosco. Per questa ragione di seguito vengono solo indicati gli aspetti particolarmente importanti che dovrebbero essere monitorati per la biodiversità rimandando all'elaborazione di un protocollo comune per la definizione di dettaglio dei metodi</p> | |
| Superficie interessata da Habitat di interesse comunitario | Superficie dei diversi Habitat comunitari riferibili a questo sistema ambientale. Il dato dovrà essere calcolato ogni sei anni in tutti i nodi della REM e sulla base di una cartografia scala 1:10.000 o di maggior dettaglio. |
| Stato di conservazione degli Habitat | Predisposizione un protocollo di monitoraggio che |

| | |
|--|--|
| | preveda una congrua rete di quadrati permanenti per valutare l'evoluzione delle dinamiche della vegetazione e della struttura nelle formazioni forestali all'interno della rete Natura 2000 |
| Naturalità dell'evoluzione forestale | Estensione delle formazioni ad evoluzione naturale sia per comprensori forestali che per tipologia |
| Ricchezza di alberi morti e di necromassa | Calcolo su aree campione e/o nelle aree di maggior pregio della ricchezza di alberi morti e di necromassa |
| Sistema dei litorali marini | |
| Pressione dovuta alla fruizione turistica | Lunghezza e superficie dei tratti di costa bassa non interessati dalla presenza di stabilimenti balneari |
| Superficie interessata da Habitat di interesse comunitario o da altre formazioni vegetali naturali | Superficie dei diversi Habitat comunitari riferibili a questo sistema ambientale o ad altre formazioni vegetali naturali. Il dato dovrà essere calcolato ogni sei anni almeno in tutti i nodi della REM e sulla base di una cartografia scala 1:10.000 o di maggior dettaglio. |
| Stato di conservazione degli Habitat | Predisposizione un protocollo di monitoraggio che preveda una congrua rete di quadrati permanenti per valutare l'evoluzione delle dinamiche della vegetazione e della struttura nelle formazioni litoranee all'interno della rete Natura 2000 |
| Sistema delle aree rupestri | |
| Pressione dovuta alla fruizione turistica | Numero di siti sfruttati per attività di arrampicata o speleologica |
| Superficie interessata da Habitat di interesse comunitario o da altre formazioni vegetali naturali | Superficie dei diversi Habitat comunitari riferibili a questo sistema ambientale o ad altre formazioni vegetali naturali. Il dato dovrà essere calcolato ogni sei anni almeno in tutti i nodi della REM e sulla base di una cartografia scala 1:10.000 o di maggior dettaglio. |
| Stato di conservazione degli Habitat | Predisposizione un protocollo di monitoraggio che preveda una congrua rete di quadrati permanenti per valutare l'evoluzione delle dinamiche della vegetazione e della struttura nelle formazioni litoranee all'interno della rete Natura 2000 |

7.PRINCIPALE BIBLIOGRAFIA CONSULTATA

- AA. VV., 2002. *Gestione sostenibile e multifunzionale dei boschi cedui: il progetto Summacop. Esperienze, attività e risultati*. Regione dell'Umbria, Perugia.
- AA.VV. 2010. *Strategia Nazionale per la Biodiversità*. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
- AA.VV., 2009 - *Piano d'azione Nazionale per la conservazione dell'Orso marsicano – PATOM – MATTM*, Documenti Tecnici.
- AA.VV., 2010. *L'Inserimento Paesaggistico delle Infrastrutture Stradali: Strumenti Metodologici e Buone Pratiche di Progetto*. ISPRA. Manuali e linee guida 65.5/2010
- Agnelli P., Russo D., Martinoli M. (eds), 2008. *Linee guida per la conservazione dei Chiroteri nelle costruzioni antropiche e la risoluzione degli aspetti conflittuali connessi*. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Ministero per i Beni e le Attività Culturali e Università degli Studi dell'Insubria.
- Agrotec - Studio Helix Associati 2007. *Aggiornamento dei quadri conoscitivi relativi alla fauna presente nei Siti della Rete europea Natura 2000* (report finale). Regione Marche Doc.U.P. SUBMISURA 4.1.2.
- Ambienteltalia (a cura di, 2007). *Geografia delle Pressioni Ambientali. Studio per l'individuazione delle aree a diversa pressione – criticità ambientale nel territorio della Regione Marche*. Relazione 2007. Regione Marche. Assessorato all'Ambiente. Servizio Ambiente e Paesaggio. Autorità Ambientale Regionale.
- Andersson, E. 2006. Urban landscapes and sustainable cities. *Ecology and Society* 11(1): 34. [online] URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss1/art34/>
- Andreotti A., Baccetti N., Perfetti A., Besa M. Genovesi P. and Guberti V., 2001. *Mammiferi ed uccelli esotici in Italia: analisi del fenomeno, impatto sulla biodiversità e linee guida gestionali*. Quad. Cons. Natura 2, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Andreotti A., Leonardi G. (eds), 2007 – *Piano d'azione nazionale per il Lanario* (Falco biarmicus feldeggii). Quad. Cons. Natura, 24, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica
- APAT, 2003. *Gestione delle aree di collegamento ecologico funzionale*. Manuali e linee guida 26/2003 APAT.
- Arpa Piemonte, 2006. *Criticità ambientali e paesistiche indotte dalle linee elettriche. Metodologia di analisi*. <http://www.arpa.piemonte.it/index.php?module=ContentExpress&func=display&btittle=CE&mid=-1&ceid=662>
- Avian Power Line Interaction Committee (APLIC). 2006. *Suggested Practices for Avian Protection on Power Lines: The State of the Art in 2006*. Edison Electric Institute, APLIC, and the California Energy Commission. Washington, D.C and Sacramento, CA.
- Baillie, S.R., Marchant, J.H., Crick, H.Q.P., Noble, D.G., Balmer, D.E., Coombes, R.H., Downie, I.S., Freeman, S.N., Joys, A.C., Leech, D.I., Raven, M.J., Robinson, R.A. & Thewlis, R.M. 2006. *Breeding birds in the wider countryside: their conservation status 2005*. British Trust for Ornithology (BTO) Research Report No. 435. BTO, Thetford, UK. Available at <http://www.bto.org/birdtrends..>
- Baker, P. J., Molony S.E., Stone E., Cuthill I.C.. & Harris, S. 2008. *Cats about town: is predation by free-ranging pet cats Felis catus likely to affect urban bird populations?* Ibis 150 (Suppl. 1), 86–99
- Bat Conservation Trust 2008 *Bats and lighting in the UK*. Bats and the Built Environment Series. http://www.bats.org.uk/publications_download.php/243/BATSANDLIGHTINGINTHEUKJan08.pdf

- Battista C., 2004. *Frammentazione ambientale, connettività, reti ecologiche. Un contributo teorico e metodologico con riferimento alla fauna selvatica*. Provincia di Roma. Assessorato alle Politiche agricole, ambientali e Protezione civile.
- Bennet A.F., 2003. *Linkages in Landscape: The Role of Corridors and Connectivity in Wildlife Conservation*. IUCN.
- BirdLife International, 2004. *Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status*. Cambridge, U.K.: BirdLife International (BirdLife Conservation Series n. 12)
- Blair, R. 2004. *The effects of urban sprawl on birds at multiple levels of biological organization*. Ecology and Society 9(5): 2. [online] URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol9/iss5/art2>
- Blasi C., Boitani L., La Posta S., Manes F., Marchetti M., 2005. *Stato della Biodiversità in Italia: Contributo alla strategia nazionale per la biodiversità*. Palombi Editore, Roma
- Brichetti P., De Franceschi P., Baccetti N.(eds), 1992. *Fauna d'Italia XXIX. Aves. I, Gaviidae-Phasianidae*. Edizioni Calderini, Bologna.
- Brichetti P., Fracasso G., 2003. *Ornitologia italiana. Vol 1 – Gavidae-Falconidae*. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Brichetti P., Fracasso G., 2004. *Ornitologia italiana. Vol 2 – Tetraonidae-Scolopacidae*. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Brichetti P., Fracasso G., 2006. *Ornitologia italiana. Vol 3 – Stercorariidae-Caprimulgidae*. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Brichetti P., Fracasso G., 2007. *Ornitologia italiana. Vol 4 – Apodidae-Prunellidae*. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Bright P. & MacPherson D., 2002. *Hedgerow management, dormice and biodiversity*. English Nature Research Reports n. 454.
- Bulgarini F., Calvario E., Fraticelli F., Petretti F., Sarrocco S. 1998. *Libro Rosso degli animali d'Italia – Vertebrati*, WWF Italia.
- Calvario E., Gustin M., Sarrocco S., Gallo-Orsi U., Bulgarini F. & Fraticelli F., 1999 – *Nuova Lista rossa degli uccelli nidificanti in Italia* – Riv. Ital. Orn., 69 (1): 3-43.
- Caporali F. (eds), 2008. *Indicatori di Biodiversità per la sostenibilità in Agricoltura. Linee guida, strumenti e metodi per la valutazione della qualità degli agroecosistemi*. Manuali e linee guida 48/2008 ISPRA
- Casale F., Brambilla M., 2009. *Averla piccola. Ecologia e conservazione*. Fondazione Lombardia per l'Ambiente e Regione Lombardia, Milano
- Caughley G. & Sinclair A.R.E., 1994. *Wildlife Ecology and Management*. Blackwell Science, Cambridge.
- Chace, J. F. & Walsh, J. J. 2004. *Urban effects on native avifauna: a review*. Landscape and Urban Planning 74, 46-69.
- Chiverton, P.A., 1999. *The benefits of unsprayed cereal crop margins to grey partridges *Perdix perdix* and pheasants *Phasianus colchicus* in Sweden*. Wildlife Biol. 5, 83–92.
- Clergeau, P., Jokimäki, J. & Savard, J.-P. L. 2001. *Are urban bird communities influenced by the bird diversity of adjacent landscapes?* Journal of Applied Ecology 38, 1122-1134.
- Clergeau, P., Savard, J.-P. L., Mennechez, G. & Falardeau, G. 1998. *Bird abundance and diversity along an urban-rural gradient: a comparative study between two cities on different continents*. The Condor 100, 413-425.
- COM, 2011 244. *Our life insurance, our natural capital: an EU biodiversity strategy to 2020*. Commissione delle Comunità Europee, Bruxelles..

- COM, 2006 216. *Arrestare la perdita di biodiversità entro il 2010 — e oltre*. Commissione delle Comunità Europee, Bruxelles
- Cramp S. & Perrins C.M. (eds), 1993-1994. *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa: Birds of Western Palearctic vol VII-IX*. Oxford Press
- Cramp S. & Simmons K. E. L. (eds), 1978- 1988. *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa: Birds of Western Palearctic vol I-V*. Oxford Press
- Cramp S. (eds), 1992. *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa: Birds of Western Palearctic vol VI*. Oxford Press
- Crawford R.L. & R.T. Engstrom. 2001. *Characteristics of avian mortality at a north Florida television tower: a 29-year study*. J. Field Ornith. **72**: 380–388.
- Crooks, K. R., Suarez, A. V. & Bolger, D. T. 2004. *Avian assemblages along a gradient of urbanization in a highly fragmented landscape*. Biological Conservation 115, 451-462.
- Debernardi P. & Patriarca E., 2007. *Guida alla tutela dei pipistrelli negli edifici*. Regione Autonoma Valle d'Aosta. Assessorato Agricoltura e Risorse Naturali. Direzione flora, fauna, caccia e pesca. Servizio aree protette: 23 pp. <http://www.centroregionalechiroterteri.org/download/edifici.pdf>
- Delbaere B., 2002. *Biodiversity indicators and monitoring: Moving towards implementation*. Proceedings of a side event held at CBD/COP6. (ECNC Technical report series). ECNC, Tilburg, The Netherlands/Budapest, Hungary. 35 pp + annexes.
- Dell'Omo G., Costantini D., Di Lieto G. & Casagrande S., 2005 *Gli uccelli e le linee elettriche*. Alula XII (1-2): 103-114
- Di Cerbo A.R. & Di Tizio L., 2006. *Trachemis scripta*. In: Sindaco R., Doria G. Razzetti E. & Bernini F. (eds). *Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia/Atlas of Italian Amphibians and Reptiles*. Societas Herpetologica Italica. Edizione Polistampa, Firenze, pp. 382 -385.
- Dinetti M. (eds), 2008. *Infrastrutture di trasporto e biodiversità: lo stato dell'arte in Italia. Il problema della frammentazione degli habitat causata da autostrade, strade, ferrovie e canali navigabili*. IENE Infra-Eco-Network-Europa, Sezione Italia.
- Dinetti M., 2009. *Biodiversità urbana. Conoscere e gestire habitat, piante e animali nelle città*. Tipografia Bandecchi & Vivaldi. Pontedera.
- Douglas D.J.T., Vickery J.A. & Benton T.G., 2009. *Improving the value of field margins as foraging habitat for farmland birds*. Journal of Applied Ecology 46: 353–362
- Dupré E., Monaco A., Pedrotti L. (eds), 2001 – *Piano d'azione nazionale per il Camoscio appenninico (Rupicapra pyrenaica ornata)*. Quad. Cons. Natura, 10, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica
- Erritzoe J., Mazgajski T.D. Rejt L. 2003 *Bird casualties on European roads — a review*. Acta Ornithol. 38: 77–93
- Fahrig, L., Pedlar, J.H., Pope, S.E., Taylor, P.D. and Wegener, J.F. 1995. *Effect of road traffic on amphibian density*. Biol.Conserv. **73**, 177-182
- Farina A., 2001. *Ecologia del paesaggio: principi, metodi e applicazioni*. UTET Libreria srl
- Fernández-Juricic E 2000. *Local and regional effects of pedestrians on forest birds in a fragmented landscape*. Condor 102:247–255
- Fernández-Juricic, E., Jimenez, M.D. & Lucas, E. 2001. *Bird tolerance to human disturbance in urban parks of Madrid (Spain): management implications*. In Marzluff, J.M., Bowman, R. & Donnelly, R. (eds) *Avian Ecology and Conservation in an Urbanising World*: 259–273. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Fernandez-Juricic, E., R. Vaca, and N. Schroeder. 2004. *Spatial and temporal responses of forest birds to human approaches in a protected area and implications for two management strategies*. Biological Conservation. 114(4):407-416.

- Fernie K.J. & Reynolds S.J., 2005. *The effects of electromagnetic fields from power lines on avian reproductive biology and physiology: a review*. Journal of Toxicology and Environmental Health, Part B, 8:127–140, 2005
- Ferrer, M. & Janss, G.F.E. (eds) 1999. *Birds and power lines. Collision, Electrocution and Breeding*. Editorial Quercus, Madrid
- Forman, R. T. T., and J. Baudry. 1984 . *Hedgerows and hedgerow networks in landscape ecology*. Environmental Management 8: 495-510.
- Forman, R. T. T., D. Sperling, J. A. Bissonette., A. P. Clevenger, C. D. Cutshal, V. H. Dale, L. Fahrig, R. France, C. R. Goldman, K. Haenue , J. A. Jones, F. J. Swanson, T. Turrentine, and T. C. Winter. 2002. *Road ecology—science and solutions*. Island Press, Washington, D.C., USA.
- Furness R.W., Greenwood J.J.D., 1993. *Birds as Monitors of Environmental Change*. Chapman & Hall, London.
- Gandolfi, G., Zerunian, S., Torricelli, P., Marconato, A. (1991). *I pesci delle acque interne italiane*. Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato: 615 pp.
- Genghini M. 2004. *Interventi di gestione degli habitat agro-forestali a fini faunistici. Risultati delle ricerche realizzate in Emilia Romagna e sul territorio nazionale*. Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, Regione Emilia – Romagna, Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, St.e.r.n.a.Forlì
- Genghini M., 2002. *Coltivazioni a basso impatto, un aiuto alla biodiversità*. Assessorato Agricoltura Emilia Romagna, Bologna.
- Genghini M., 2004. *Interventi di gestione degli habitat agro-forestali a fini faunistici. Risultati delle ricerche realizzate in Emilia Romagna e sul territorio nazionale*. Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, Regione Emilia Romagna, Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, St.e.r.n.a.Forlì.
- Genovesi P. (ed), 2002 – *Piano d'azione nazionale per la conservazione del Lupo (Canis lupus)*. Quad. Cons. Natura, 13, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica
- Giacchini P. 2003. *Check-list degli uccelli delle Marche*. Riv. ital. Orn. 73: 25-45.
- Gorrieri L. & Moscardini G. 1997. *I danni provocati alle colture agrarie dalla fauna selvatica nei Parchi Naturali*. Parco Regionale Migliarino, San Rossore, Massaciuccoli, pp 67.
- Gregory, R.D., D. Noble, R. Field, J. Marchant, M. Raven & D.W. Gibbons., 2003. *Using Birds as indicators of Biodiversity*. Proceedings of the EBCC Conference, Hungary 2001 Ornithologica Hungarica 12-13: 11-24. 2003
- Groppali R., Camerini G., 2006. *Uccelli e Campagna. Conservare la biodiversità di ecosistemi in mutamento*. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Haas D., Nipkow M., Fiedler G, Schneider R., Haas W., Schuremberg B., 2005. *Protecting birds from powerlines*. "Nature and environment" n. 140, pp70, Council of Europe Publishing
- Henle, K., Davies, K. F., Kleyer, M., Marules, C. & Settele, J. 2004. *Predictors of species sensitivity to fragmentation*. Biodiversity and Conservation 13 (1), 207-251
- IUCN, 1994. *IUCN Red List Categories prepared by IUCN Species Survival Commission, as approved by the 40° Meeting of the IUCN Council*: 21 pp.
- Iuell, B., Bekker, G.J., Cuperus, R., Dufek, J., Fry, G., Hicks, C., Hlaváč, V., Keller, V., B., Rosell, C., Sangwine, T., Tørsløv, N., Wandall, B. le Maire, (Eds.) 2003. *Wildlife and Traffic: A European Handbook for Identifying Conflicts and Designing Solutions*. KNNV Publisher. <http://www.iene.info/cost-341/COST%20341-handbook.pdf>
- Janss G.F.E. 2000. *Avian Mortality from power lines: a morphologic approach of a species-specific mortality*. "Biol. Conserv." 95: 353-359
- Kelcey, J. G. & Rheinwald, G. 2005. *Birds in European Cities*. Ginster Verlag, St. Katherinen, 450 pp

- Kinzig, A.P., Warren, P., Martin, Ch., Hope, D. & Katti, M. 2005. *The effects of Human Socioeconomic Status and Cultural Characteristics on Urban Patterns of Biodiversity*. Ecology and Society 10 (1), art. 23.
- Lack P., 1992. *Birds on lowland farm*, HMSO, London
- Laiolo P., 2005 *Spatial and Seasonal Patterns of Bird Communities in Italian Agroecosystems*. Conservation Biology 19 (5): 1547-1556
- Lindemayer D.B, Fisher J., 2006. *Habitat fragmentation and Landscape Change: an ecological and conservation synthesis*. Island Press
- Lindemayer D.B, Hobbs R.J., 2007. *Managing and Designing Landscapes for Conservation: moving from perspectives to principles*. Blackwell Publishing.
- Manzi A. & Perna P.,1991. *Avifauna nelle Marche tra '800 e '900*. Proposte e ricerche 26 (1) 284-298.
- McKinney, M. L. 2002. *Urbanization, biodiversity, and conservation*. BioScience 52 (10), 883-890.
- McKinney, M. L. 2008. *Effects of urbanization on species richness: A review of plants and animals*. Urban Ecosystems 11:161–176
- Melega L. (ed), 2007 – *Piano d'azione nazionale per la Moretta tabaccata (Aythya nyroca)*. Quad. Cons. Natura, 25, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica
- Millennium Ecosystem Assessment, 2005. *Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis*. World Resources Institute, Washington, DC.
- Niemelä, J. 1999. *Ecology and urban planning*. Biodiversity and Conservation 8, 119-131
- O' Connor R.J. & Shrub M., 1986. *Farming and birds*. Cambridge University Press
- Palomino D, Carrascal LM 2007. *Threshold distances to nearby cities and roads influence the bird communities of a mosaic landscape*. Biol Conserv 140:100–109.
- Penteriani v. 1998. *L'impatto delle linee elettriche sull'avifauna*. Serie scientifica n.4, WWF Toscana, Firenze
- Peris S.J. & Pescador M. 2004. *Effects of traffic noise on passerine populations in Mediterranean wooded pastures*. Applied Acoustics 65 357–366
- Pirovano A. & Cocchi R., 2008. *Linee guida per la mitigazione dell'impatto delle linee elettriche sull'avifauna*. INFS, Bologna.
- Reijnen, R., Foppen, R. and Veenbaas, G. 1997. *Disturbance by traffic of breeding birds: Evaluation of the effect and considerations in planning and managing road corridors*. Biodiversity and Conservation 6, 567-581
- Rico A., Kindlmann P. and Sedláček F. 2007 *Barrier effects of roads on movements of small mammals* Folia Zool. – 56(1): 1–12
- Rosenberg K.V., Kott B., Hames R.S., Ronald W. Rohrbaugh R. W: Jr., Barker Swarthout S. and Lowe J.D., 2004. *Effects of recreational development on forest-breeding birds in U.S. National Forests*. Final Report to USDA Forest Service
- Rubolinil D., Gustin, M., Bogliani G., and Garavaglia R., 2005 *Birds and powerlines in Italy: an assessment* Bird Conserv. Int.. 15, (2), pp. 131-145.
- Russo D. 2004 *Tecniche e metodi di monitoraggio*. In: *Linee guida per il monitoraggio dei Chiroterri. Indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia*. A cura di P. Agnelli, A. Martinoli, E. Patriarca, D. Russo, D. Scaravelli e P. Genovesi. Ministero dell'Ambiente e Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, Ozzano dell'Emilia (Bologna).
- Santolini R., 2007 *Linee guida; Qualità dell'ambienta – Tutela dell'avifauna – Affidabilità del servizio elettrico*. Consorzio del Parco Regionale del Delta del Po – ENEL Distribuzione Emilia Romagna, Bologna.

- Sargolini M., Cinquini F., Perna P., (eds) 2006. *Reti ecologiche e Siti Natura 2000, il caso studio delle Marche*. Edizioni Kappa.
- Schmid, H., P. Waldburger & D. Heynen (2008) : *Costruire con vetro e luce rispettando gli uccelli*. Stazione ornitologica svizzera, Sempach.
- Seiler, A. 2003a. *Key Ecological Concepts*. In: Trocmé, M.; Cahill, S.; De Vries, J.G.; Farrall, H.; Folkeson, L.; Fry, G.; Hicks, C. and Peymen, J. (Eds.) COST 341 - *Habitat Fragmentation due to transportation infrastructure: The European Review*, pp. 19-29. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- Seiler, A. 2003b. *Effects of Infrastructure on Nature*. In: Trocmé, M.; Cahill, S.; De Vries, J.G.; Farrall, H.; Folkeson, L.; Fry, G.; Hicks, C. and Peymen, J. (Eds.) COST 341 - *Habitat Fragmentation due to transportation infrastructure: The European Review*, pp. 31-50. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg
- Spagnesi M., A. & De Marinis M. (a cura di), 2002 - *Mammiferi d'Italia*. Quad. Cons. Natura, 14, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Sutherland W.J. & Hill D.A., 1995. *Managing habitats for conservation*. Cambridge University Press, Cambridge
- Sweeney, S., Engindeniz, E. & Gündüz, S. 2007. *Ecological concepts necessary to the conservation of biodiversity in urban environments*. A|Z ITU Journal of the Faculty of Architecture 4 (1), 56-72.
- Telò R., 2001. *La riqualificazione idraulica e morfologica del Fiume*. - in: Zanichelli F., 2001 (a cura di). *Riqualificazione di habitat fluviali del Taro vitali per l'avifauna*. Conservazione e gestione della natura. Quaderni di documentazione. Vol. 3:1-64.
- Trocmé, M.; Cahill, S.; de Vries, J.G.; Farrall, H.; Folkeson, L.G.; Hichks, C. and Peymen, J. (eds), 2003. *COST 341 - Habitat Fragmentation due to Transportation Infrastructure: The European Review*. Office for official publications of the European Communities, Luxembourg, <http://www.iene.info/cost-341/SotA-COST341ER0318.pdf>
- Trombulak, S.C. and Frissell, C.A. 2000. *Review of ecological effects of roads on terrestrial and aquatic communities*. Conservation Biology 14, 18-30
- Tucker G.M. & Heath M.F., 1994. *Birds in Europe: their conservations status*. Cambridge, UK.: BirdLife International (BirdLife Conservation Series no. 3)
- Urbinati Carlo, 2009. *Foreste in Forma: La gestione sostenibile nei boschi delle Marche*. Regione Marche
- Way, J.M. 1977. *Roadside verges and conservation in Britain: a review*. Biol.Conserv. 12, 65-74
- Werner P. & Zahner R., 2009. *Biological Diversity and Cities: A Review and Bibliography*. German Federal Agency for Nature Conservation. http://www.bfn.de/0502_siedlung.html?&no_cache=1
- Zerunian, S. (2003). *Piano d'azione generale per la conservazione dei Pesci d'acqua dolce italiani*. Quad. Cons. Natura 17, Min Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica
- Zerunian, S. (2004). *Pesci delle acque interne d'Italia*. Quad. Cons. Natura 20, Min Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica
- Zumbach S., Mrose H., Schelbert B., Suter K., Nill W., Seippel A., 1996, *Anfibi e sistemi di condotta delle acque reflue, Raccomandazioni e proposte d'intervento applicabili a sistemi di drenaggio stradale, bacini pluviali e impianti di pompaggio*. Dipartimento delle costruzioni del Canton Argovia e KARCH, Arau e Baden 19 pp.. <http://www.karch.ch/karch/i/ath/aabwasser/media/AnfibiCondutturaAcque1996.pdf>

8.APPENDICE A ELENCO CARTOGRAFIE

Quadro conoscitivo

Sistema biologico

- 1 Unità di paesaggio vegetale
2. Vegetazione potenziale
3. Naturalità
4. Valenza geobotanica
5. Habitat di interesse comunitario - all.I Dir. 92/43/CEE
6. Indice faunistico cenotico medio

Sistema antropico

7. Organizzazione insediativa
8. Paesaggi della frammentazione – Indice di frammentazione da Infrastrutture
9. Paesaggi della frammentazione – Indice di frammentazione da Urbanizzazione
10. Frammentazione ambientale potenziale
11. Sensibilità allo sviluppo insediativo

Sintesi interpretative

12. Subambiti nuovo PPAR
13. Grandi sistemi di connessione transregionale
14. Unità Ecologico Funzionali
15. Unità ecosistemiche
16. Disegno di dettaglio della REM per i nodi
17. Connettività e struttura delle Unità Ecologico Funzionali

Quadro propositivo

18. Disegno generale ed assetto della rete
19. Disegno di dettaglio della rete
- 20a. Schema direttore – Elementi della rete
- 20b. Schema direttore – Principali opportunità e minacce
- 20c. Schema direttore – Sintesi

