Regione Marche

Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013

Parco Naturale del Conero

Piano di gestione dei siti Natura 2000 inclusi all'interno del territorio del Parco del Conero

S.I.C. "Portonovo e falesia calcarea a mare" (IT5320006)

S.I.C. "Monte Conero" (IT5320007)

Z.P.S. "Monte Conero" (IT5320015)

P.S.R. 2007-2013 REGIONE MARCHE - ASSE 3 - BANDO DELLA MISURA 3.2.3

Quadro conoscitivo

Giugno 2015

CRITERIA Chlora s.a.s

GRUPPO DI LAVORO

Coordinamento generale

Dott. Andrea Soriga

Esperti e specialisti di settore

Facilitazione dei processi partecipativi	*ing. Paolo Bagliani, dott. ing. Laura Giuffrida*
Aspetti abiotici:	*dott. geol Maurizio Costa, dott biol. Patrizia Carla Sechi*
Aspetti biotici-flora-vegetazione:	*dott. Dimitar Hristov Ouzounov, dott. Carmen Gangale*
Aspetti biotici-Mammiferi e Uccelli:	*dott. Paolo Forconi; dott. Maurizio Fusari,*
Aspetti biotici-Erpetofauna:	*dott. David Fiacchini,*
Aspetti biotici-Entomofauna:	*dott. Pietro Brandmayr; dott. Marco Infusino*
Aspetti biotici – settore marino:	*dott. Marco Palma*
Aspetti forestali:	*dott. for. Mauro Frattegiani*
Aspetti agrozootecnici:	*dott. agr. Antonello, dott agr. Michela Baiocco*
Aspetti di gestione fauna selvatica:	*dott. agr. Martina Pedrazzoli*
Aspetti urbanistici e programmatici:	*dott. arch. Serena Sgariglia*
Aspetti paesaggistici:	*dott. arch. Serena Sgariglia, dott. ing. Margherita Monni, dott. arch. Laura Zanini*
Aspetti demografici e socio-economici:	*ing. Gianfilippo Serra*
Aspetti cartografici e GIS:	*ing. Roberto Ledda*

Indice

A. Inquadramento geografico-amministrativo 1
B. Quadro conoscitivo 2
B.1. Ambiente fisico 2
B.1.1. Clima 2
B.1.2. Geologia, geomorfologia, geopedologia e idrologia 5
B.1.2.1. SIC IT5320006 – Portonovo e falesia calcarea a mare 7
B.1.2.2. SIC IT5320007- Monte Conero 8
B.1.2.3. ZPS IT5320015 – Monte Conero 9
B.1.2.4. Caratteri morfologici del settore sommerso antistante il litorale 11
B.2. Quadro territoriale e socio-economico 13
B.2.1. Analisi della pianificazione esistente e vincoli 13
B.2.1.1. Pianificazione urbanistica e gestione costiera 13
B.2.1.2. Pianificazione ambientale 24
B.2.1.3. Pianificazione delle attività produttive 37
B.2.2. Analisi dell'assetto socio-economico e delle categorie di uso del territorio 56
B.2.2.1. Aspetti demografici 56
B.2.2.2. Usi insediativi-infrastrutturali 58
B.2.2.3. Usi nautici e pesca 59
B.2.2.4. Usi produttivi artigianali-industriali 60
B.2.2.5. Usi agricoli 61
B.2.2.6. Usi forestali 73
B.2.2.7. Usi zootecnici 75
B.2.2.8. Usi turistici e ricreativi 79
B.3. Quadro naturalistico 80
B.3.1. Componente botanica 80
B.3.1.1. Inquadramento botanico 80
B.3.1.2. Settore marino 89
B.3.1.3. Habitat di interesse comunitario 91
B.3.1.4. Altre valenze botaniche di interesse conservazionistico 129
B.3.2. Componente faunistica 158
B.3.2.1. Inquadramento faunistico 158
B.3.2.2. Specie faunistiche di interesse comunitario 165
B.3.2.3. Altre valenze faunistiche di interesse conservazionistico 260

A. Inquadramento geografico-amministrativo

	Enti territoriali amministrativamente competenti	Quota sito (m) (max/min)	Superficie del sito (ha)		
			Formulario Standard	Nuovo perimetro inviato all'U.E.	Di cui nel Parco regionale del Monte Conero (ha)
SIC IT5320006 Portonovo e falesia calcarea a mare	Provincia di Ancona; Comuni di: - Ancona; - Sirolo	460/-5	229	229	200,84
SIC IT5320007 Monte Conero	Provincia di Ancona; Comuni di: - Ancona; - Sirolo	572/10	1123	1123	1123
ZPS IT5320015 Monte Conero	Provincia di Ancona: Comuni di: - Ancona; - Sirolo - Camerano	572/-5	1980	1980	1968,28

Il soggetto responsabile della gestione dei siti è l'Ente parco regionale del Conero

B. Quadro conoscitivo

B.1. Ambiente fisico

B.1.1. Clima

Per la caratterizzazione climatica sono stati presi in esame le stazioni:

- termopluviotermiche di Ancona-Torrette e Monte Cappuccini (Ancona),
- pluviometrica del Monte Conero (Ministero dei Lavori Pubblici)
- anemometriche di Falconara Marittima e Monte Cappuccini (Osservatorio Geofisico di Macerata).

Di seguito si espongono i principali dati utili per caratterizzare il clima locale.

Le precipitazioni medie annue per il territorio della ZPS variano attorno ai 750-800 mm; le precipitazioni del trimestre estivo si aggirano attorno ai 120-125 mm. Il quadro seguente riporta nel dettaglio i dati pluviometrici su medie pluriannuali per le stazioni di Ancona-Torrette (m 3 s.l.m.), Monte Cappuccini (m 104 s.l.m.) e Monte Conero (m 476 s.l.m.):

	Quota m s.l.m.	anni oss.	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	tot.
Torrette (An)	3	40	84	66	61	51	60	42	36	41	84	84	83	95	787
M. Cappuccini	104	37	72	60	53	46	60	53	34	39	90	83	78	88	756
M. Conero	406	26	81	66	63	55	69	57	30	37	109	93	79	83	822

Tabella 1- Precipitazioni medie mensili e annua.

Le temperature medie annue sono poco variabili per le basse quote: per Ancona Torrette la media è di 14,6°C, mentre per M. Cappuccini risulta di 14,7 °C; pur non disponendo di dati per la zona sommitale del M. Conero si presume che qui le temperature media annue possano essere valutate attorno ai 12° C con un gradiente di un 1°C ogni 200 m di dislivello.

	anni oss.		G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	media annua
		max	8	10,1	13	17,5	21,8	25,4	28,1	28	24,4	19,7	14,9	9,7	18,3
Torrette (An)	35	min	2,5	1,8	5,7	8,9	12,7	16,5	18,7	19,1	16,3	12,5	8,6	4,3	10,7
		med	5,2	6,3	9,3	13,2	17,3	20,9	23,4	23,5	20,3	16,1	11,7	7	14,5
		max	8	8,3	12	16,1	19,9	24,4	27,2	26,7	23,8	18,8	14	9,9	17,4
M. Cappuccini	48	min	1,7	6,9	6,7	10,5	14,1	18,3	21	20,4	18,2	13,6	9,2	5,9	12,1
		med	5,7	5,9	9,3	13,3	17	21,4	24,1	23,6	211	16,1	11,6	7,8	14,7

Tabella 2- Temperature medie mensili ed annua e medie delle massime e delle minime mensili e annua.

La temperatura media del mese più freddo (gennaio) è di 5,2 °C per Ancona Torrette e di 5,7 °C per Monte Cappuccini; quella media del mese più caldo è di 23,5°C (agosto) per Ancona Torrette e di 24,1°C (luglio) per Monte Cappuccini.

La bora è il fenomeno ventoso più rilevante interessando principalmente i versanti esposti a nord del Conero nei mesi invernali; lo scirocco apporta invece aria calda dai quadranti meridionali.

	Quota m s.l.m.	anni oss.	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	calma
Falconara Marittima	5	19	1,0	9,6	9,3	5,6	6,0	6,9	4,4	7,9	39,7
M. Cappuccini	16	17	11,4	4,6	6,8	6,8	11,2	8,4	15,8	12,3	22,4

Tabella 3 - Prospetto delle frequenze dei venti

I diagrammi termopluviometrici di Walter e Lieth per le stazioni di M. Cappuccini e Ancona Torrette (Fig. 1) e il diagramma pluviometrico relativo alla stazione del M. Conero (Fig. 2), mostrano che il regime pluviometrico per le tre stazioni è caratterizzato da due massimi e da due minimi relativi oltre ad un massimo ed un minimo assoluto. Il mese meno piovoso è quello di luglio. I diagrammi evidenziano un carattere di submediterraneità del clima con aridità estiva limitata, mentre si può ipotizzare che questa sia particolarmente ridotta o forse assente nei settori più elevati del Conero per i quali non si dispone di dati termometrici.

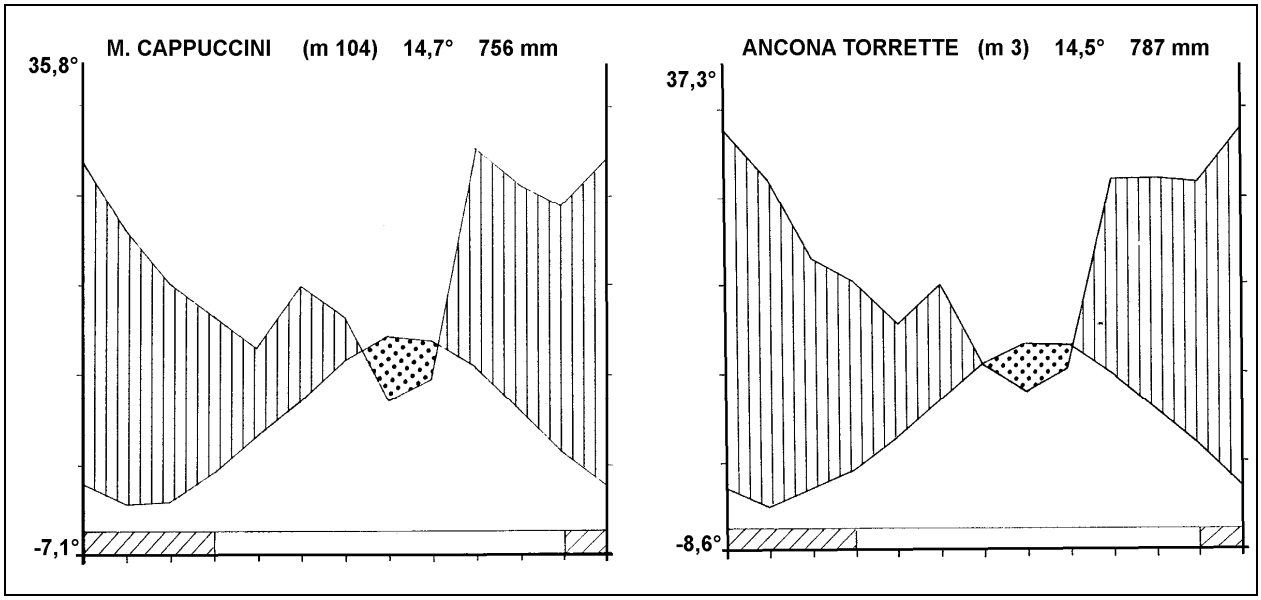
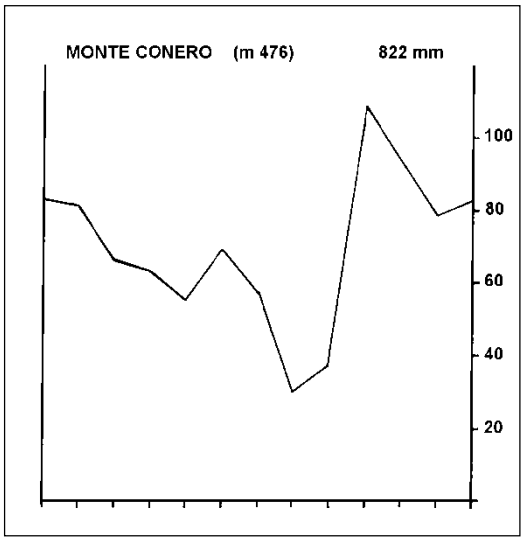


Figura 1 – Diagrammi termopluviometrici di Walter e Lieth.

Il diagramma del bilancio idrico secondo Thornthwaite per la stazione di Ancona Torrette (Fig. 3) evidenzia un'area di deficit consistente tra giugno e settembre che raggiunge il massimo alla fine di agosto.

L'andamento dei venti è illustrato nella figura 4. Tra quelli del primo quadrante domina la bora vento discendente, asciutto e freddo che soffia a raffiche violente particolarmente durante il periodo invernale. Importanti sono anche il vento di scirocco, nel secondo quadrante, e il "maestrale" nel quarto quadrante; i venti del terzo quadrante sono di scarso interesse.



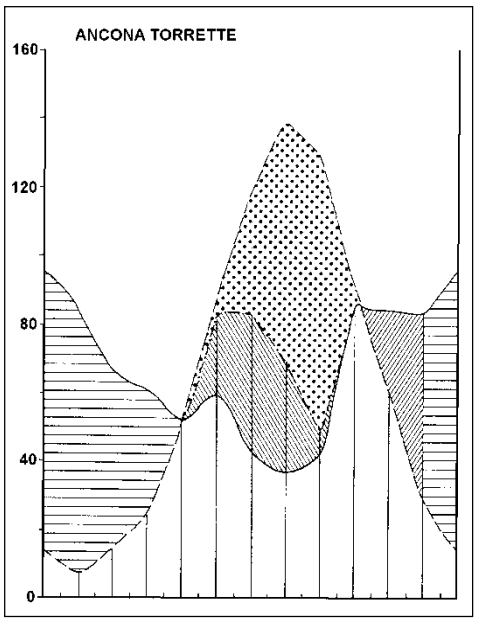


Figura 2 – Diagramma delle precipitazioni. Figura 3 – Diagramma del bilancio idrico secondo Thornthwaite.

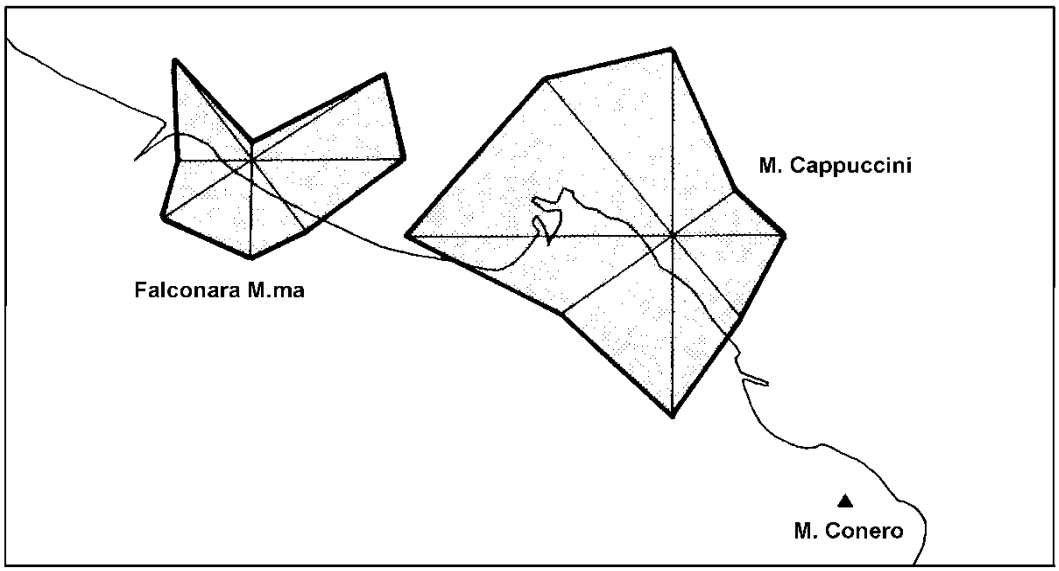


Figura 4 – Rosa dei venti costruita in base alle frequenze percentuali per le stazioni di Falconara Marittima e di Monte Cappuccini.

Bioclimatologia

Sulla base degli indici bioclimatici di Rivas-Martinez & al. (1999), il territorio del Conero appartiene al macrobioclima Mediterraneo, con un bioclima pluvistagionale oceanico, termotipo mesomediterraneo superiore, ombrotipo subumido inferiore. E' comunque evidente che la vegetazione è influenzata soprattutto da condizioni meso- e microclimatiche, legate alle caratteristiche geomorfologiche dei siti.

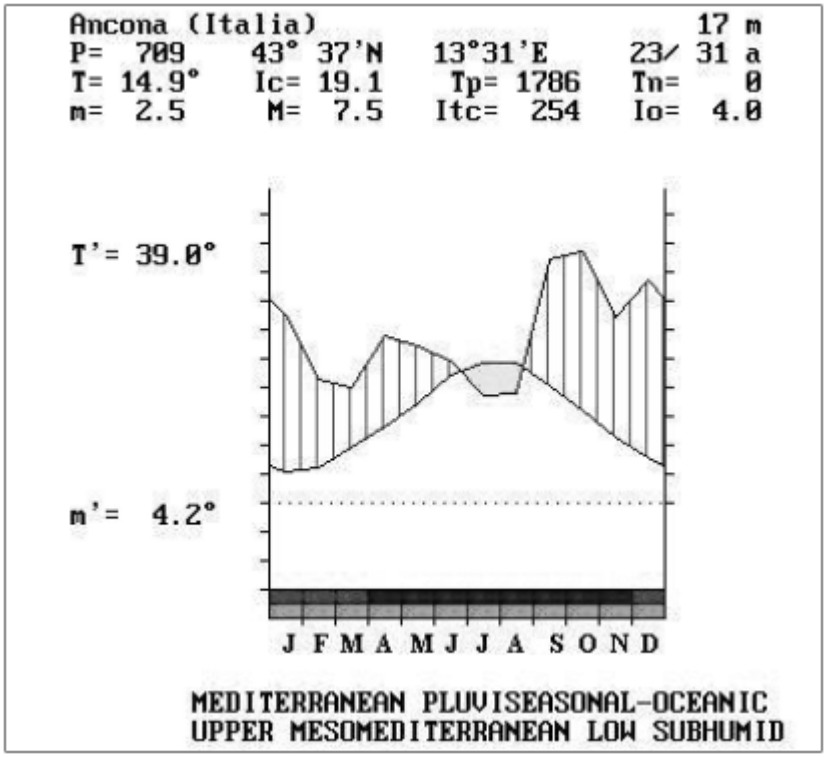


Figura 5 – Diagramma bioclimatico e classificazione

B.1.2. Geologia, geomorfologia, geopedologia e idrologia

L'area vasta orograficamente copre una fascia compresa tra il livello del mare e la sommità del Monte Conero, che culmina a 572 m s.l.m. e presenta un versante a mare abrupto con falesie, mentre quello interno, subpianeggiante nell'area di vetta e scende modellato con impluvi più o meno incisi . Esso si raccorda con la costa alta (100-200 m s.l.m.) ed a sud e ovest ai rilievi collinari circostanti, le cui elevazioni maggiori sono rappresentate, partendo da nord verso sud, dal Colle di Varano (m 233 s.l.m.), Poggio-Monte Zoia (m 262), Massignano (m 268), Monte Larciano (m 236) e Monte Colombo (m 253) per esaurirsi verso sud al M. Freddo (m 130). Tali rilievi, contrariamente a quello del promontorio del Conero, presentano una morfologia dolce ed assai omogenea, tipica del paesaggio rurale marchigiano.

Geologicamente, il massiccio rappresenta uno dei sovrascorrimenti più esterni dell'Appennino centrale umbro-marchigiano.

Il promontorio del Conero è costituito di rocce di tipo calcareo e il suo rilievo è considerato una anticlinale asimmetrica a vergenza appenninica (Montanari e Sandroni, 1995), mentre i bassi rilievi adiacenti possono essere considerati a livello di sinclinale. L'età dei differenti substrati presenti varia dal Cretaceo per i calcari dell'anticlinale del Conero al Quaternario dei sedimenti detritici ed alluvionali situati nella sinclinale; sono rappresentati differenti strato tipi eocenici, oligocenici, miocenici e pliocenici. Gli affioramenti rocciosi della zona sono costituiti da rocce sedimentarie di tipo calcareo, marnoso, argilloso o detritico.

La falesia è soggetta a franamenti episodici di tipo rotazionale e complesso per i terreni erodibili del cenozoico , e crolli per le formazioni calcaree litificate del Cretacico. I processi erosivi agenti sulle tenere strutture della falesia riforniscono localmente di sedimento i compartimenti litorali, separati tra loro da pennelli naturali o promontori rocciosi, in parte emergenti ma in larga misura sommersi e insormontabili da parte dei sedimenti grossolani. I promontori racchiudono ampie baie arcuate (pocket beach) sviluppatesi in conseguenza dell'arretramento dei terreni neogenici maggiormente erodibili della falesia (e.g. le argille plioceniche di Mezzavalle) e sono generati ora dalla struttura tettonica della falesia medesima, ora dalla particolare giacitura degli strati (e.g. il pennello naturale del Trave) o ancora, da corpi di frana che, in epoche più o meno remote, si sono staccate dal Monte Conero ed hanno modificato significativamente il profilo della costa (e.g. la penisola di Portonovo) (Sarti et al., 2004). La presenza di platee rocciose sommerse testimonia un rapido e vistoso arretramento della falesia stimato essere di 40 metri al secolo sulla base dati storici che vedevano nel XIV secolo gli scogli del Volpe e di San Clemente saldati a costa ed oggi situati a circa 250 metri dal porto di Ancona (Sarti et al., 2004).

Per quanto attiene al settore sommerso, il dati ottenuti da studi condotti da CNR e ISMAR in occasione delle campagne di indagine relative al progetto CIP (Coste Italiane Protette) nel 2000 descrivono l'area del promotori del Conero nei settori della baia di Mezzavalle, tra il Trave e Portonovo, e l'area di San Michele, nel tratto costiero denominato i Sassi Neri tra le strutture portuali di Sirolo e gli scogli delle Due Sorelle. Un ulteriore studio condotto dal CNR nel 2003 caratterizza l'area costiera del promontorio del Monte Conero al fine di raccogliere dati finalizzati alla realizzazione di uno "Studio di fattibilità propedeutico all'istituzione della riserva marina "Costa del Monte Conero - Fase II implementativa".

I principali tipi litologici presenti nell'area ricadente nell'intera area del Parco sono riassunti nel prospetto che segue:

Tipo litologico	**Caratteristiche e localizzazioni principali**
Calcari e calcari marnosi della scaglia rossa	Mediamente duri, con noduli di selce e intercalazioni detritiche; Cretaceo sup. (Turoniano) a Eocene med. (Luteziano); interessano la maggior parte del rilievo principale del Conero, con relativi detriti.
Calcari duri della Maiolica	Più compatti dei precedenti, con liste e noduli di selce; Cretaceo inf. (da Barremiano ad Aptiano); versante a mare del M. Conero.
Calcari marnosi e marne calcaree della scaglia variegata	Alternanza policroma di litotipi diversi (Eocene, Luteziano e Priaboniano);
Marne a Fucoidi	Molto localizzati: versante nord del Conero (Creataceo inf. , Aptiano) alternanti ai calcari;
Calcari marnosi del Bisciaro	Biancastri e resistenti all'erosione, determinano ad es. i rilievi orienali delle dorsali interne dal M. Zoia al M. Colombo e presso Sirolo.

Tipo litologico	**Caratteristiche e localizzazioni principali**
Marne e marne alcaree dello Schlier	Tenere, ma anche con livelli calcareo-marnosi più duri, formano gran parte del rilievo della zona sudocc. dei rilievi interni citati al punto precedente, nonché della costa settentrionale e tra Sirolo e Numana.
Marne e marne argillose della scaglia cinerea	Determinano nella zona di Sirolo i calanchi costieri ed emergono anche nelle zone agricole comprese tra il Conero ed i rilievi minori interni;
Peliti sabbiose con conglomerati	Pineta del Musone (Pleistocene inferiore).

Inquadramento idrodinamico costiero

Le coste marchiggiane sono interessate da tre principali fattori che governano la dinamica delle acque costiere. La circolazione generale è causata principalmente dall'incontro di due masse d'acqua con caratteristiche fisiche diverse; acqua fredda a salinità bassa proveniente dai fiumi italiani e acqua calda a salinità più alta di origine mediterranea che entra in Adriatico viaggiando verso Nord lungo le coste slave. L'incontro di queste due correnti determina un circuito semipermanente di circolazione in senso antiorario. Questa circolazione si traduce, per quanto riguarda le coste italiane in una corrente diretta da Nord verso Sud in grado di trasportare le acque del Po fino all'altezza di Ancona. Lo scontro delle correnti lungo costa, dirette prevalentemente a Nord, con la corrente discendente provoca la nascita di celle di circolazione con conseguente messa in circolo e deposizione locale di sedimenti fini (Mancinelli et al., 2004).

Il moto ondoso influisce notevolmente nella dinamica dei sedimenti e nella loro ridistribuzione costiera in virtù della limitata profondità del bacino e della natura prevalentemente fine dei sedimenti stessi. Localmente il tratto costiero tra Il Trave e Scogli Due Sorelle presenta un esposizione NE e presenta un trasporto delle ghiaie trasversalmente alla costa in presenza di mare di Greco-Tramontana. Un mare di Levante-Scirocco spinge i sedimenti lungo costa in direzione Nord-Nord/Ovest sino alla barriera del Trave (Mancinelli et al., 2004).

Nel tratto meridionale tra lo scoglio delle Due Sorelle e il Porto di Numana il trasporto costiero è diretto a Sud-Est con mare di Greco-Tramontana. In prossimità di Punta Giacchetta I sedimenti grossolani sono spinti trasversalmente a costa mentre le sabbie sono disperse verso il largo. In generale il mare proveniente dai quadranti meridionali produce un erosione della falesia con trasporto dei sedimenti verso Nord.

B.1.2.1. SIC IT5320006 – Portonovo e falesia calcarea a mare

ASPETTI GOLOGICO-GEOMORFOLOGICI

Unità geolitologica: calcari, calcari marnosi con noduli di selce

Litotipo prevalente: Maiolica. Calcari con liste di noduli di selce e sporadici interstrati marnoso-argillosi.

Altri litotipi di interesse vegetazionale: Marne a fucoidi. Alternanze di argille siltose, marne argillose e marne calcaree con selce in noduli e liste. Scaglia Rossa. Calcari e calcari marnosi con noduli di selce, con interstrati marnoso-calcarei e intercalazioni di calcari detritici. Scaglia Cinerea. Marne, marne calcaree e marne argillose variamente alternanti.

Caratteri geomorfologici: tra Portonovo e la località dei Sassi Neri è espressa una geologia calcarea con i litotipi della Maiolica e della Scaglia bianca e rosata. Il mare antistante è punteggiato di scogli emergenti, originatisi per la differente azione erosiva sui diversi materiali stratificati. Altri elementi idrografici sono il Lago Grande e il Lago Profondo, due piccoli stagni salmastri, localizzati nella zona di Portonovo. La loro origine sembrerebbe essere legata ad una frana di circa tre milioni di metri cubi di roccia calcarea che, in epoca preistorica, diede origine alla baia di Portonovo. Potrebbero essere quindi i resti di due bracci di mare rimasti isolati all'interno del materiale franato a seguito della successiva costruzione di cordoni dunali da parte delle correnti marine. Attualmente hanno dimensioni assai inferiori rispetto al passato a causa dell'interramento di una parte della loro superficie per la costruzione di un camping e della strada. I corsi d'acqua superficiale agiscono sulla falesia attraverso fenomeni di ruscellamento che provocano processi di erosione concentrata sulle linee di massima pendenza specialmente sui versanti privi di vegetazione. Sulle formazioni calcaree provocano linee di incisione più profonde formando in alcuni casi valli strette e profonde, come lungo i fianchi del promontorio del Conero.

Il sito comprende i tratti di costa tra Portonovo e lo Scoglio della Vela e tra gli Scogli Due Sorelle e Sirolo. La caratteristiche di questi ambiti, interni anche alla ZPS IT5320015 – Monte Conero, sono descritte nella sezione successiva riferita a quest'ultimo sito.

SUOLI

Caratteristiche pedologiche generali: rocce affioranti e litosuoli (rocce affioranti e Xerorthents lithici) su calcare; Regosuoli e litoregosuoli (Xerorthents typici e lithici) su marne e marne calcaree; Suoli calcimorfi s.l. e litosuoli (Haploxerolls lithici e Xerorthents lithici) su calcare; Regosuoli e protorendzina (Haploxerolls lithici e Xerorthents lithici) su detrito; Rendzina colluviali (Haploxerolls cumulaci) su detrito e colluvium.

B.1.2.2. SIC IT5320007- Monte Conero

ASPETTI GOLOGICO-GEOMORFOLOGICI

Unità geolitologica: calcari e calcari marnosi, marne e noduli di selce e liste

Litotipo prevalente: Scaglia Rossa. Calcari e calcari marnosi con noduli di selcei, con interstrati marnoso-calacarei e intercalazione di calcari detritici.

Altri litotipi di interesse vegetazionale: Marne a fucoidi, Alternanze di argille siltose, marne argillose e marne calcaree con selce in noduli e liste. Scaglia Cinerea, Marne, marne calcaree e marne argillose variamente alternanti. Bisciaro, Marne calcaree a calcari marnosi con intercalazioni vulcanoclastiche. Schlier, marne e marne calcaree con livelli calcareo-marnosi. Depositi di versante. Depositi alluvionali di fondovalle.

Caratteri geomorfologici: promontorio del Conero, morfologia generalmente aspra generata dalla presenza di un nucleo calcareo sul quale si appoggiano tutte le altre geologie. Versante N/NE

ripido mentre i restanti versanti degradano più dolcemente. Incisione del fosso di San Lorenzo sul versante S, mentre ad E è presente una Conoide fluvio torrentizia.

SUOLI

Caratteristiche pedologiche generali: rocce affioranti e litosuoli (rocce affioranti e Xerorthents lithici) su calcare; Rocce affioranti e regosuoli (rocce affiranti e Xerorthents typici) su marne o detriti; Regosuoli e litoregosuoli (Xerorthents typici e lithici) su marne e marne calcaree; Regosuoli e suoli calcimorfi s.l. (xerorthents typici e lithici e Haploxerolls typici e lithici) su marne calcaree; Litosuoli e suoli calciformi s.l. (Xerorthents lithici e Haploxerolls lithici) su calcare; Regosuoli e protorendzina (Haploxerolls lithici e Xerorthents lithici) su detrito; Regosuoli e suoli bruni calcarei/iniziali (Xerorthents typici e Hasplustepts typici) su detrito; Suoi bruni calcarei/iniziali, a luoghi idromorfi (Haplustepts typici e aquici), su marne; Suoli bruni e calcimorfi umiferi (Haplustepts typici e calcici), su sabbie

B.1.2.3. ZPS IT5320015 – Monte Conero

GEOMORFOLOGIA

Unità geolitologica: calcari e calcari marnosi con noduli di selce, argille marnose, calcari solfiferi.

Litotipo prevalente: Scaglia Rossa. Calcari e calcari marnosi con noduli di selce, con interstrati marnoso-calacarei e intercalazione di calcari detritici.

Altri litotipi di interesse vegetazionale: Maiolica, calacari con liste e noduli di selce e sporacidi interstrati marnoso-argilloso; Marne a fucoidi, Alternanze di argille siltose, marne argillose e marne calcaree con selce in noduli e liste; Scaglia Cinerea, Marne, marne calcaree e marne argillose variamente alternanti; Bisciaro, Marne calcaree a calcari marnosi con intercalazioni vulcanoclastiche; Schlier, marne e marne calcaree con livelli calcareo-marnosi; Schlier, marne e marne calcaree con livello calcareo–marnosi; Formazione Gessoso-solfifera, calcari solfiferi, argille bituminose e gessi; Formazione a colombacci, argille marnose con intercalate arenarie ed orizzonti calcarei evaporatici; Depositi di versante; Deposito alluvionali.

Caratteri geomorfologici: è possibile distinguere nell'area tre grandi zone: fascia costiera, colline del settore interno e promontorio del Conero. La fascia costiera, presenta differenti geologie che variano dal calcare ai depositi pelitici; tali differenze geologiche si ripercuotono sulla morfologia delle falesie che sono a contatto col mare. La costa calcarea è ben espressa nel promontorio del Conero il quale si protende verso il mare, mentre la zona nord con geologia pelitica arenacea ha una linea di costa concava che evidenzia l'erosione del mare. Il promontorio del Conero sale velocemente dal livello del mare fino a 570 metri, con versanti molto ripidi i quali convergono alla cima che è quasi tronca. I versanti N e NE sono i più ripidi e rendono l'aspetto generale del promontorio leggermente vergente verso il mare. La zona collinare interna ha una morfologia morbida, generata da una geologia d'origine pelitica e dall'incessante lavoro agricolo, che ha contribuito ad addolcire le forme del rilievo, livellando le asperità e i salti sui versanti.

La porzione più settentrionale di costa, da Ancona allo Scoglio del Trave prende il nome di Passetto. L'area prossima alla città di Ancona è sin dagli anni '50 del secolo scorso oggetto di urbanizzazione della costa.

Nel complesso la costa è caratterizzata da falesie rocciose a picco sul mare, scarsamante coperte da vegetazione. Ai piedi delle falesie si instaurano le condizioni per la presenza di spiagge esremamante limitate, di natura generalmente ciottolosa.

Sotto la costa si ritovano frequentemente delle platee rocciose costituite da lembi di piattaforma d'abrasione marina. La presenza di tali platee incica che in questa zona la falesia ha subito un raapido e vistoso arretramento. Gli Scogli della Volpe, di S.Clemente ed altri minori, situati oggi a 200-250 m dalla costa a poca distanza dal porto di Ancona, offriono elementi per valutare gli effetti dell'abrasione marina in tempi storici che potrebbe avere raggiunto una velocità di 40 m/secolo (Cumin, 1936, Ciabatti, Curzi, 2003).

La falcatura costiera di Mezzavalle è un'ampia baia arcuata compresa tra la penisola di Portonovo, a sud, e Il Trave, a nord. Il Trave è un pennello naturale formato dal prolungamento verso mare di un potente banco (5 metri) di calcarenite mio-pliocenica, intercalata tra le argille. La struttura si protende ad angolo retto verso il mare aperto, come scoglio allungato a pelo d' acqua, per molte centinaia di metri chiude la baia (Sarti et al., 2004).

La morfologia della costa a sud del Trave mostra evidenze di ripetuti episodi di franamenti a piccola scala, scivolamenti rotazionali di blocchi di limitata estensione, mobilizzati dalla bassa parete argillosa che delimita la costa. Il materiale di frana è accumulato per gravità direttamente sulla spiaggia emersa e solo durante le mareggiate invernali è preso in carico e distribuito lungo la costa e nella spiaggia sommersa. Una ulteriore sorgente di materiali detritici in questo estremo settentrionale della baia è rappresentato dalla deriva litorale da sud, la quale accumula sedimento a ridosso del Trave e causa una modesta accrezione in questa zona. Infatti, sul lato sud dello scoglio, le isobate tendono ad allargarsi, a conferma che questo pennello naturale svolge un'azione di intercettazione del trasporto sedimentario costiero, causando deposizione sottoflusso (Fabi et al., 2003 ; Sarti et al., 2004).

I fondali costieri a sud del Trave, fino alla parte centrale della baia di Mezzavalle sono piuttosto accidentati per la presenza di accumuli da crolli recenti e detrito caotico di frane di scivolamento, che si estende almeno fino alla isobata dei -5 metri.

Nella porzione meridionale della baia di Mezzavalle, verso Portonovo, i fondali sono regolari degradanti in maniera regolare e parallela a costa. In prossimità dell' abitato di Portonovo e su tutto il fronte della grande frana che costituisce la punta stessa, il fondale è ripido e accidentato. L' intero perimetro della penisola è caratterizzato da accumuli detritici localizzati e coalescenti tra loro (Fabi et al., 2003). L'area del M. Conero presenta un attiva dinamica gravitativa della falesia che si manifesta con numerose ed estese frane di colamento e di scivolamento che sovrastano la penisola di Portonovo rifornendo di detrito grossolano la spiaggia e creando campi sommersi di blocchi sparsi che non vengono movimentati dalla dinamica costiera fino al promontorio della Torre (Sarti et al., 2004).

Le condizioni idrodinamiche in questo tratto impediscono la deposizione di sedimenti ed il fondale si presenta roccioso fino alla profondità di -8 metri (a circa 500 metri da costa). La copertura sedimentaria della baia è da imputare alla perdita di competenza delle correnti litorali che transitando da sud verso nord, una volta valicato il promontorio della Torre, si espandono nell' insenatura. Da Portonovo verso sud la falesia trova diretta prosecuzione in mare, la profondità aumenta considerevolmente e la complessità delle strutture sommerse anche (Sarti et al., 2004).

Di fronte alla chiesa di Portonovo è posizionata, a alcune centinaia di metri dalla costa, una barriera artificiale a scopo di ripopolamento e maricoltura costituita da cubi di calcestruzzo di 2 metri per lato.

Da Portonovo fin presso Sirolo la costa, formata dai calcari del Mesozoico, è ripida, talora sub verticale e si collega ad un fondale che scende rapidamente in mare. Gli scogli isolati sono rari e, tra questi, i più noti sono la Vela e gli Scogli delle Due Sorelle. Il moto ondoso ha in qualche luogo allargato talune fratture e, a questo fenomeno, deve attribuirsi l'origine della Grotta degli Schiavi, lunga una settantina di metri, che una frana avvenuta nel 1920 ostruì quasi completamente (Ciabatti, Curzi, 2003).

Il settore che comprende le località Sassi Neri e la baia di San Michele è caratterizzata da una linea di costa abbastanza rettilinea. In questo settore le ripide pareti carbonatiche e marnose sono interessate da numerose frane rotazionali e colate attive, che producono grandi quantità di detrito granulometricamente eterogeneo accumulato sulla spiaggia. I frangenti abradono e ridistribuiscono il materiale clastico spingendo i sedimenti fini verso il largo.

Caratteristiche pedologiche generali: rocce affioranti e litosuoli (rocce affioranti e Xerorthents lithici) su calcare; Rocce affioranti e regosuoli (rocce affiranti e Xerorthents typici) su marne o detriti; Regosuoli e litoregosuoli (Xerorthents typici e lithici) su marne e marne calcaree; Regosuoli e suoli calcimorfi s.l. (xerorthents typici e lithici e Haploxerolls typici e lithici) su marne calcaree; Litosuoli e suoli calciformi s.l. (Xerorthents lithici e Haploxerolls lithici) su calcare; Regosuoli e protorendzina (Haploxerolls lithici e Xerorthents lithici) su detrito; Regosuoli e suoli bruni calcarei/iniziali (Xerorthents typici e Hasplustepts typici) su detrito; Suoi bruni calcarei/iniziali, a luoghi idromorfi (Haplustepts typici e aquici), su marne; Suoli bruni e calcimorfi umiferi (Haplustepts typici e calcici), su sabbie; Suoli alluvionali e bruni calcarei/iniziali (Ustifluvents typici e aquici, Haplustepts typici e Haploxerolls lithici) su calcare.

B.1.2.4. Caratteri morfologici del settore sommerso antistante il litorale

*Da Ancona e lo Scoglio del Trave: l*a batimetrica dei -10 metri viene raggiunta entro gli 800 metri da costa nella parte più settentrionale e si riduce fino a 200 metri da costa in prossimità degli Scogli del Cavallo (Fabi et al., 2003). Ai piedi del monte Gallina troviamo gli affioramenti denominati Scogli Lunghi e le strutture sommerse della Scalaccia dove si notano triplici serie di scogli a forma allungata. Le secche dei Bianconi, subito a Nord dello Scoglio del Trave, si innalzano fino a -3, -5 metri da un fondale compreso tra i -9 e i -11 metri a circa 600 metri dalla costa (Sarti et al., 2004)

Dal Trave a Portonovo: la configurazione del fondale risulta abbastanza regolare nella baia di Mezzavalle; la batimetria dei -10 metri di profondità viene raggiunta a circa 800 metri dalla costa (Fabi et al., 2003). I margini settentrionale e meridionale della baia presentano affioramenti rocciosi che proseguono come strutture sommerse in mare fino ad una considerevole distanza dalla costa.

Tra Portonovo e lo scoglio della Vela: scendendo verso lo Scoglio della Vela sono da segnalare due ampi affioramenti rocciosi che si estendono fino alla distanza di circa 200-300 metri da costa (Secca della Madonna) dal fondale sabbioso. Nella parte meridionale della baia di Portonovo il fondale caratterizzato da sabbie è interrotto da una zona rocciosa costiera che si estende fino allo

scoglio della Vela. In questo tratto si evidenziano la presenza di cordoni rocciosi paralleli alla costa e formazioni rocciose più alte e compatte (Secca dell'Ospedale) entro la profondità di – 10 metri.

Tra gli Scogli Due Sorelle e Sirolo: il litorale comprende le località Sassi Neri e la baia di San Michele interne alla ZPS IT5320015 – Monte Conero e del SIC IT5320006 – Portonovo e falesia calcarea a mare. La linea di costa è abbastanza rettilinea in questo settore, ma il confinamento della tasca litorale sabbiosa (la pocket beach ciottolosa dei Sassi Neri-San Michele) è assicurato da promontori sottomarini e roccioni a pelo d' acqua, che si estendono a mare con una fascia di grandi massi e blocchi che si sviluppa ininterrottamente dai Sassi Neri fino a Numana. L'estensione di questa fascia è variabile e massima in corrispondenza dei promontori: presso il promontorio di Sirolo, essa si spinge per oltre 700 metri verso il largo, interessando fondali di oltre 10 metri di profondità. In corrispondenza delle baie e dei tratti di costa meno esposti, la copertura di grossi blocchi lascia il campo a sedimenti mobili, già a partire dai 4-5 metri di profondità (Sarti et al., 2004)

In questo settore, numerose frane rotazionali e colate attive, che producono grandi quantità di detrito che i frangenti abradono e ridistribuiscono il materiale clastico spingendo i sedimenti fini verso il largo.

Le isobate comprese entro i -10 metri seguono abbastanza fedelmente l' andamento della linea di costa, fatta eccezione che per modeste deviazioni dovute a irregolarità locali del fondale. L'isobata dei -3 metri è generalmente prossima alla riva. Oltre i 10 metri di profondità, i gradienti topografici si riducono sensibilmente nella piattaforma di spiaggia inferiore che presenta forme di letto a ripple, a creste rettilinee, a mega-ripple in campi estesi associati a sciami di grossi blocchi detritici o sparsi affioramenti rocciosi (tra i 9-10 metri di profondità). La frequenza degli affioramenti rocciosi diminuisce drasticamente verso il largo, dove la morfologia diviene piatta e senza particolari di rilievo (Fabi et al., 2003 ; Sarti et al., 2004).

L'area della baia di San Michele, diversamente dall'area dei Sassi Neri, è caratterizzata da una regolarità morfologica maggiore a causa della natura sedimentaria e con gradienti topografici che risultano essere molto bassi (1-2%) nella zona sedimentaria più costiera per incrementare fino a 6-7% entro la profondità di 8 metri dove si riconosce sedimento mobile associato a rocce sparse.

Una marcata rottura di pendio dei fondali è evidente nella fascia di profondità che va dagli 8 ai 10 metri, ad iniziare dagli scogli delle Due Sorelle fino a Sirolo (Fabi et al., 2003; Sarti et al., 2004). Nella zona antistante Sirolo tra la spiaggia dei Sassi Neri-S. Michele e la Grotta Urbani, si evidenzia la presenza al largo (tra 750 e 800 metri da costa) di affioramenti rocciosi che interrompono il regolare declivio ergendosi fino a 5 metri di altezza (Secca del Frate e Scoglio Casello) (Marche, 2002).

B.2. Quadro territoriale e socio-economico

B.2.1. Analisi della pianificazione esistente e vincoli

B.2.1.1. Pianificazione urbanistica e gestione costiera

I SIC. IT5320005 "Costa tra Ancona e Portonovo"; IT5320006 "Portonovo e falesia calcarea a mare"; IT5320007 "Monte Conero" e la ZPS IT5320015 "Monte Conero" presenti all'interno del Parco Naturale Regionale del Conero interessano porzioni di territorio di tre comuni distinti: Ancona, Sirolo e Camerano.

La loro configurazione tende ad includere inevitabilmente anche alcune aree urbanizzate in particolare nel comune di Ancona e in quello di Sirolo ove è rilevato un edificato perlopiù sparso.

La piccolissima porzione del comune di Camerano compresa all'interno del perimetro della ZPS conta la presenza di soli due edifici con tipologia riconducibile alla casa rurale.

Comunali interessati	**Pianificazione sovraordinata a quella comunale**	**Pianificazione urbanistica comunale generale**	**Pianificazione attuativa**	**Strumenti di programmazione negoziata**	**Eventuali piani di settore**
Ancona	PdP	PRG	APS – APO - UMI	-	-
Sirolo	PdP	PRG	APS – APO - UMI	-	-
Camerano	PdP	PRG	APS – APO - UMI	-	-

Alla scala di area vasta l'area su cui sorgono i SIC è regolamentata dal Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR) e dal Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della provincia di Ancona. Il sito rientra inoltre tra le aree a rischio individuate dal Piano di Assetto idrogeologico (PAI).

B.2.1.1.1. Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR)

Il PPAR delle Marche, approvato con D.A.C.R. n. 197 del 3 novembre 1989, si configura come un piano territoriale, riferito cioè all'intero territorio della regione e non soltanto ad aree di particolare pregio .

L'obiettivo del PPAR è quello «di procedere a una politica di tutela del paesaggio coniugando le diverse definizioni di paesaggio immagine, paesaggio geografico, paesaggio ecologico in una nozione unitaria di paesaggio-ambiente che renda complementari e interdipendenti tali diverse definizioni».

B.2.1.1.2. Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della provincia di Ancona

Il PTC della provincia da Ancona è stato approvato con DEL CP n° 117 del 28/07/2003 e modificato con DEL CP n° 192 del 18/12/2008. Rappresenta l'atto di pianificazione con il quale la Provincia esercita il proprio ruolo di governo del territorio raccordandosi ed adeguandosi alle politiche territoriali della Regione e coordinando e indirizzando la pianificazione urbanistica a livello comunale e la pianificazione settoriale provinciale.

B.2.1.1.3. Pianificazione comunale in riferimento al Piano del Parco del Conero

Il Piano del Parco, descritto più in dettaglio nella sezione riguardanti il Parco del Conero, detta norme che riguardano i diversi aspetti e le diverse componenti del paesaggio. Le norme di carattere prescrittivo del PdP prevalgono su piani e programmi di qualsiasi natura e livello ai sensi e per gli effetti dell'art. 15, comma 7 della Legge Regionale 15/94, per quanto questi strumenti, comunque denominati, non risultino conformi al PdP.

Il PdP acquisisce come strumenti di pianificazione, attuazione e gestione delle attività di tutela, trasformazione ed uso del territorio i Piani Regolatori Comunali e i relativi Piani Attuativi, per la parte di competenza di ciascun Comune compresa nei confini del Parco, ed indica obiettivi, indirizzi e norme che integrano quelli degli stessi Piani Regolatori.

I dispositivi spaziali del piano definiscono quale livello operativo alla scala di competenza dei Comuni le Aree Progetto Operative (APO) e le Unità Minime di Intervento (UMI).

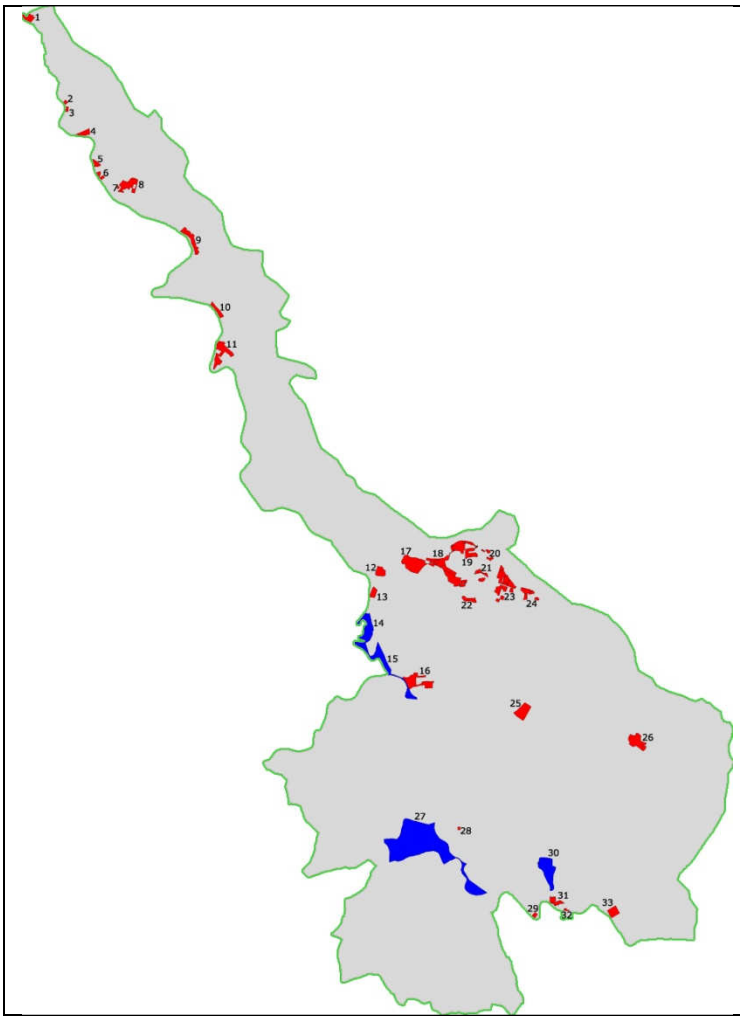
Il PdP pubblicato sul B.U.R. n. 37 del 29 Aprile 2010 prevede che " Entro 18 mesi dall'approvazione definitiva del PdP i Comuni provvedono ad adottare ed approvare le necessarie varianti di adeguamento dei propri strumenti urbanistici alle norme prescrittive del PdP per le parti non conformi" tale adeguamento non si è verificato per nessuno dei comuni del Parco.

Questo comporta che al momento vigono le norme più restrittive tra le norme del previgente Piano del Parco individuate nei PRG Comunali ed il vigente PdP (Piano del Parco).

Tra gli indirizzi normativi sono previste le possibilità di realizzare nuove costruzioni in area agricola (ZTO E di cui al DM 1144/68)da parte delle aziende agricole e nuove aree di Promozione Economica e Sociale che possono subire trasformazioni dell'uso del suolo e perdere le caratteristiche di naturalità o seminaturalità della zona.

Tabella

Individuazione delle zone PS con analisi tavola qP 01 e per applicazione della let. C) del co. 1 dell'art. 39 del qP 02 del PdP



ZONA PS	SUPERFICIE (Ha)
1	0.60
2	0.11
3	0.13
4	0.57
5	0.34
6	0.28
7	0.05
8	1.73
9	1.39
10	0.62
11	2.15
12	0.86
13	0.55
14	3.24
15	3.06
16	2.42
17	3.09
18	5.72
19	0.89
20	0.79

ZONA PS	SUPERFICIE (Ha)
21	0.58
22	0.55
23	3.08
24	0.91
25	1.74
26	1.98
27	21.85
28	0.08
29	0.17
30	3.56
31	0.70
32	0.08
33	0.90

Legenda:

zone PS per applicazione della let. C) del co. 1 dell'art. 39 del qP 02 del PdP

zone PS con analisi tavola qP 01

Strumenti di livello comunale:

I SIC oggetto di questo piano di gestione ricadono in porzioni di territorio appartenenti a tre diversi Comuni. Il territorio di ciascuno di essi è gestito attraverso Piano Regolatore Generale e in alcuni casi attraverso Piani Attuativi.

Il Comune di Ancona è dotato di Piano Regolatore Generale (PRG). Il Piano Regolatore Generale vigente del Comune di Ancona è stato approvato con DELIBERA DI GIUNTA REGIONALE n. 5841 del 28.12.1993 pubblicata nel B.U.R. MARCHE n. 7 del 03.02.1994.

Alcune varianti sono state approvate nel 2012 e nel 2013 e altre sono in corso di approvazione. Nello specifico sono interessanti per le aree oggetto di intervento:

- il Piano Particolareggiato Esecutivo (PPE) di Portonovo adottato con del. G.C. n.445 20/12/2011 che è un Piano adottato, in fase di approvazione

- la Variante al Piano di Recupero Ambientale (PRA) Trave-Mezzavalle approvata con del. C.C. n.157 19/12/2005.

Il Comune di Sirolo è dotato di Piano Regolatore Generale (PRG).

Il piano di spiaggia del Comune di Sirolo non norma le zone di riferimento dei SIC e quindi per la gestione costiera si fa riferimento al Piano di Gestione Integrata delle Aree Costiere della regione Marche.

Il Comune di Camerano è dotato di Piano Regolatore Generale. (Delibera di Consiglio Comunale n. 43 del 07/08/2007 "Variante parziale al Piano Regolatore Comunale (P.R.G.)").

Il Comune di Camerano ha intrapreso un processo di verifica per l'adeguamento del PRG al Piano del parco del Conero. Questo processo di revisione, si è avviato con un atto di indirizzo del Consiglio Comunale n. 22 del 30.03.2011. Questo documento programmatico stabilisce le linee guida per le future trasformazione e l'imposizione di norme per la tutela dell'ambiente.

Il Comune di Camerano si è anche dotato di un "Regolamento Comunale di Polizia Rurale" approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 68 del 12.11.2012.

I Piani Regolatori Generali vigenti nei tre comuni sono conformi agli indirizzi, alle direttive ed alle prescrizioni del previgente Piano del parco naturale del Conero (vecchio PdP) , approvato dal Consiglio regionale con D.a. n.245/1999); del Piano paesistico ambientale regionale (PPAR) approvato dal Consiglio regionale con D.a. n.197/1989; del Piano di inquadramento territoriale (PIT) approvato dalla Giunta regionale con D.a. n.3096/1998; e del Piano territoriale di coordinamento (PTC) approvato dal Consiglio provinciale con D.a. n.157/2000.

I Piani regolatori non sono ancora adeguati al Piano del Parco Vigente (PdP, pubblicato sul B.U.R. n. 37 del 29 Aprile 2010).

In tutti i territori costieri inoltre è vigente il Piano di Gestione Integrata delle Aree Costiere della regione Marche (Deliberazione amministrativa n. 169 del 2 febbraio 2005).

Di seguito si riporta un'analisi delle superfici dei SIC e della ZPS in riferimento alle previsioni degli strumenti urbanistici comunali

SIC IT5320006 "Portonovo e falesia calcarea a mare"		
Territorio di appartenenza: comune di Ancona e comune di Sirolo.		
Superficie totale	229 ha	
Superficie a mare	65 circa ha	28,40%
Superficie ricadente nel comune		
ANCONA	45 circa ha	19,60%
SIROLO	119 circa ha	52,00%

Destinazioni d'uso PRG Ancona		
ZONIZZAZIONE PRG Aree extraurbane TAV. GRAFICHE 8C -8G – 8M- 8N	SUPERFICIE/n°	ARTICOLO NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE
RISERVA GENERALE ORIENTATA		
Area di Portonovo *	Circa 35 ha	(art. 84.11)
RISERVA INTEGRALE		

Bosco mesofilo misto, vegetazione dei ghiaioni, formazioni erbacee.....	Circa 10 ha	(art. 84.2)
Manufatti ed edifici extraurbani del Parco del Conero di pregio storico o architettonico	4	(art. 84.1.1)
Piano attuativo		
*Piano Particolareggiato Esecutivo (PPE) di Portonovo	Circa 35 ha	*adott. con del. G.C. n.445 20/12/2011*

Destinazioni d'uso PRG Sirolo		
ZONIZZAZIONE PRG Aree extraurbane TAV. GRAFICA 6	SUPERFICIE/n°	ARTICOLO NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE
ZONE E: Zone agricole E1 : Aree agricole di rilavante valore paesistico-ambientale		
E1-R1 : Aree della Riserva Integrale	Circa 85 ha	(art. 43)
E1-R2 : Aree della Riserva Generale Orientata		
E1-R2/1 : Bosco termofilo misto	Circa 4 ha	(art. 44)
E1-R2/4 : Falesia sud-est, rimboschimenti recenti	Circa 30 ha	(art. 45)

SIC IT5320007 "Monte Conero"		
Territorio di appartenenza: comune di Ancona e comune di Sirolo.		
Superficie totale	1123 ha	
Superficie a mare	-	-
Superficie ricadente nel comune		
ANCONA	712 circa ha	63,40%
SIROLO	411 circa ha	36,60%

Destinazioni d'uso PRG Ancona		
ZONIZZAZIONE PRG Aree extraurbane TAV. GRAFICHE 8C -8G – 8M- 8N	SUPERFICIE/n°	ARTICOLO NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE
Area urbana e dei nuclei frazionali e dei loro recenti ampliamenti	Circa 5 ha	

ZONE A TESSUTO OMOGENEO		
Zone dei versanti collinari di valore panoramico ambientale	Circa 18 ha	(art. 75)
RISERVA INTEGRALE		
Bosco mesofilo misto, vegetazione dei ghiaioni, formazioni erbacee.....	Circa 89 ha	(art. 84.2)
RISERVA GENERALE ORIENTATA		
Vegetazione del pascolo xerico, incolti....	Circa 45 ha	(art. 84.6)
Cave dismesse su scaglia rossa	Circa 6 ha	(art. 84.10)
Area di Portonovo *	Circa 23 ha	(art. 84.11)
Aree al margine dei grandi boschi con vegetazione xerofila e agricoltura ….	Circa 50 ha	(art. 84.8)
Bacini sup. del Boranico , del Betelico...	Circa 248 ha	(art.84.9)
Bosco di carpino nero	Circa 18 ha	(art. 84.5)
Bosco termofilo misto	Circa 6 ha	(art. 84.3)
Rimboschimenti antichi sopra scaglia rossa	Circa 198 ha	(art.84.7)
AREE DI PROTEZIONE		
Zone marginali all'edificato di tutela assoluta	Circa 6 ha	(art. 84.12.4)
Manufatti ed edifici extraurbani del Parco del Conero di pregio storico o architettonico	45	(art. 84.1.1)
Piano attuativo		
*Piano Particolareggiato Esecutivo (PPE) di Portonovo	Circa 23 ha	*adott. con del. G.C. n.445 20/12/2011*

Destinazioni d'uso PRG Sirolo		
ZONIZZAZIONE PRG Aree extraurbane TAV. GRAFICA 6	SUPERFICIE/n°	ARTICOLO NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE
ZONE E: Zone agricole E1 : Aree agricole di rilavante valore paesistico-ambientale		
E1-R1 : Aree della Riserva Integrale	Circa 57 ha	(art. 43)
E1-R2 : Aree della Riserva Generale Orientata		
E1-R2/1 : Bosco termofilo misto	Circa 160 ha	(art. 44)
E1-R2/4 : Falesia sud-est, rimboschimenti recenti	Circa 63 ha	(art. 45)

E1-R2/5 : Vegetazione di pascolo xerico, incolti sopra scaglia rossa,scaglia cinerea, bisciaro, schlier	Circa 20 ha	(art. 46)
E1-R2/7 : Rimboschimenti sopra scaglia rossa	Circa 8 ha	(art. 47)
E1-R2/8 : Aree a margine dei grandi boschi, con vegetazione xerofila e agricoltura sopra scaglia rossa, scaglia cinerea, bisciaro	Circa 69 ha	(art. 48)
E1-R2/9 : Bacini superiori del Boranico, Betelico, Fosso dei Molini, con boschi di latifoglie, rimboschimenti recenti, agricoltura, vegetazione xerofila, sopra schlier, bisciaro, scaglia cinerea	Circa 8 ha	(art. 49)
E2 : Aree agricole di interesse paesistico ambientale E2-P1 : Aree di protezione		
E2-P1/1 : Crinali	Circa 1 ha	(art. 52)
E2-P1/3 : Versanti	Circa 1 ha	(art. 53)
ZONE B: Zone dei tessuti recenti		
B1 : Parti con impianto concluso	Circa 1 ha	(art.27)
B2 : Parti con impianto incompleto	Circa 1 ha	(art. 28)
ZONE C: Zone residenziali di espansione		
C6 : Nuovi insediamenti di tipo speciale estensivi	Circa 1 ha	(art. 38)
ZONE PER LA VIABILITA', LE AREE VERDI, I PARCHI E LE ATTREZZATURE		
V8-R2/10 : Area attrezzata delle cave dismesse	Circa 14 ha	(art. 77)
Aree a verde di servizio dell'edificato	Circa 6 ha	(art. 63)
ZONE F: Zone per attrezzature ed impianti di interesse generale e collettivo		
C : Cimiteriali	Circa 1 ha	(art. 60)

ZPS IT5320015 "Monte Conero"		
Territorio di appartenenza: comune di Ancona e comune di Sirolo.		
Superficie totale	1980 ha	
Superficie a mare	232 circa ha	11.72 %
Superficie ricadente nel comune		

ANCONA	1214 circa ha	60,80%
SIROLO	530 circa ha	27,30%
CAMERANO	4 circa ha	0,20%

Destinazioni d'uso PRG Ancona		
ZONIZZAZIONE PRG Aree extraurbane TAV. GRAFICHE 8C -8G – 8M- 8N	SUPERFICIE/n°	ARTICOLO NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE
Area urbana e dei nuclei frazionali e dei loro recenti ampliamenti	Circa 17 ha	
ZONE A TESSUTO OMOGENEO		
Zone dei versanti collinari di valora panoramico ambientale	Circa 18 ha	(art. 75)
RISERVA INTEGRALE		
Bosco mesofilo misto, vegetazione dei ghiaioni, formazioni erbacee.....	Circa 99 ha	(art. 84.2)
RISERVA GENERALE ORIENTATA		
Vegetazione del pascolo xerico, incolti....	Circa 76 ha	(art. 84.6)
Falesia	Circa 189 ha	(art. 84.4)
Cave dismesse su scaglia rossa	Circa 6 ha	(art. 84.10)
Area di Portonovo *	Circa 64 ha	(art. 84.11)
Aree al margine dei grandi boschi con vegetazione xerofila e agricoltura ….	Circa 50 ha	(art. 84.8)
Bacini sup. del Boranico , del Betelico...	Circa 363 ha	(art.84.9)
Bosco di carpino nero	Circa 18 ha	(art. 84.5)
Bosco termofilo misto	Circa 6 ha	(art. 84.3)
Rimboschimenti antichi sopra scaglia rossa	Circa 198 ha	(art.84.7)
AREE DI PROTEZIONE		
Zone marginali all'edificato di tutela assoluta	Circa 13 ha	(art. 84.12.4)
Zone dei crinali principali e secondari	Circa 97 ha	(Art. 84.12.1)
Piano attuativo		
*Piano Particolareggiato Esecutivo (PPE) di Portonovo	Circa 64 ha	*adott. con del. G.C. n.445 20/12/2011*
Piano di Recupero Ambientale "Trave-Mezzavalle"	Circa 74 ha (compresi nella zona omogenea Falesia)	*appr. con del. C.C. n.157 19/12/2005*

Destinazioni d'uso PRG Sirolo

ZONIZZAZIONE PRG Aree extraurbane TAV. GRAFICA 6	SUPERFICIE/n°	ARTICOLO NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE
ZONE E: Zone agricole E1 : Aree agricole di rilavante valore paesistico-ambientale		
E1-R1 : Aree della Riserva Integrale	Circa 142 ha	(art. 43)
E1-R2 : Aree della Riserva Generale Orientata		
E1-R2/1 : Bosco termofilo misto	Circa 164 ha	(art. 44)
E1-R2/4 : Falesia sud-est, rimboschimenti recenti	Circa 93 ha	(art. 45)
E1-R2/5 : Vegetazione di pascolo xerico, incolti sopra scaglia rossa,scaglia cinerea, bisciaro, schlier	Circa 20 ha	(art. 46)
E1-R2/7 : Rimboschimenti sopra scaglia rossa	Circa 8 ha	(art. 47)
E1-R2/8 : Aree a margine dei grandi boschi, con vegetazionexerofila e agricoltura sopra scaglia rossa, scaglia cinerea, bisciaro	Circa 69 ha	(art. 48)
E1-R2/9 : Bacini superiori del Boranico, Betelico, Fosso dei Molini, con boschi di latifoglie, rimboschimenti recenti, agricoltura, vegetazione xerofila, sopra schlier, bisciaro, scaglia cinerea	Circa 8 ha	(art. 49)
E2 : Aree agricole di interesse paesistico ambientale E2-P1 : Aree di protezione		
E2-P1/1 : Crinali	Circa 1 ha	(art. 52)
E2-P1/3 : Versanti	Circa 1 ha	(art. 53)
ZONE B: Zone dei tessuti recenti		
B1 : Parti con impianto concluso	Circa 1 ha	(art.27)
B2 : Parti con impianto incompleto	Circa 1 ha	(art. 28)
ZONE C: Zone residenziali di espansione		
C6 : Nuovi insediamenti di tipo speciale estensivi	Circa 1 ha	(art. 38)
ZONE PER LA VIABILITA', LE AREE VERDI, I PARCHI E LE ATTREZZATURE		
V8-R2/10 : Area attrezzata delle cave dismesse	Circa 14 ha	(art. 77)
Aree a verde di servizio dell'edificato	Circa 6 ha	(art. 63)
ZONE F: Zone per attrezzature ed impianti di interesse generale e collettivo		
C : Cimiteriali	Circa 1 ha	(art. 60)

Destinazioni d'uso PRG Camerano		
ZONIZZAZIONE PRG Aree extraurbane	SUPERFICIE/n°	ARTICOLO

TAV. 4_05_v01		NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE
TUTELA PAESISTICO AMBIENTALE		
Aree R2/9 Riserva Generale Orientata	Circa 2.5 ha	(art. 28)
Aree P1/1 - Crinali	Circa 1.5 ha	(art. 78)

A scala comunale il comune di Ancona ha due piani attuativi specifici che normano la gestione della spiaggia e della costa:

- il Piano di Recupero Ambientale "Trave-Mezzavalle" approvato con del. C.C. n.157 19/12/2005

Il Piano in attuazione dell' art. 72.10 del P.R.G. e dell'art. 7.2. del *previgente* Piano del Parco Naturale del Conero si prefigge in generale i seguenti obiettivi:

1) conferma e riqualificazione delle componenti ambientali del luogo, prevedendo interventi di tutela e mantenendo inalterati gli aspetti naturalistici mantenendo inalterate le caratteristiche naturali dell'area; selezionare, razionalizzare e riqualificare i manufatti esistenti, ribadendo la necessità di limitare il volume edificato all'esistente, incentivando l'utilizzo di forme e materiali "eco-compatibili" per ottenere un migliore inserimento nell'ambiente circostante, riconvertendo l'utilizzo di tali strutture ad usi di pubblica utilità.

2) gestire la presenza turistica in maniera funzionale alla tutela degli aspetti naturalistici del luogo, mantenendo inalterate le modalità di fruizione dell'area che vedono un utilizzo tipico delle spiagge libere, senza occupazioni privatistiche dell'arenile, con la libertà di sostare liberamente sulla spiaggia con attrezzature e compatibilmente con i limiti di sicurezza imposti dalla situazione geomorfologica della falesia. Nel contempo si intende riqualificare la fruibilità dell'area sia migliorando l'accessibilità e la sicurezza dei luoghi, sia razionalizzando e ridistribuendo l'offerta di servizi minimi che attualmente appare inadatta e, sotto certi aspetti, sottodimensionata.

- il Piano Particolareggiato Esecutivo (PPE) di Portonovo adottato con del. G.C. n.445 20/12/2011 (Variante).

L'obiettivo primario del Piano è quello della salvaguardia dei valori paesaggistico - ambientali presenti, tuttavia si intende favorire il contenimento del massiccio carico antropico (le stime indicano la presenza contemporanea nei periodi di massimo afflusso tra luglio e agosto nei giorni di sabato e domenica di circa 6000 -7000 persone), ed è auspicata la ridistribuzione dello stesso carico antropico a vantaggio dei periodi primaverili e autunnali. Il piano inoltre mira al miglioramento dei servizi pubblici e della riqualificazione delle attrezzature ricettive, ristorative e balneari.

Questo piano tuttavia ha di fatto interrotto il suo procedimento come emerso a seguito del Consiglio Comunale del 04/09/2014 con ordine del giorno sulla "Baia di Portonovo" in cui si è chiaramente indicata la volontà del Comune di riconsiderare la pianificazione della località di Portonovo, anche in funzione della scadenza del piano Particolareggiato di Portonovo, approvato nel 2001 a cui la variante al PPE sopra ricordato fa riferimento

Il Comune di Sirolo non ha Piani di gestione della costa/spiaggia inerenti le aree ricadenti all'interno dei SIC e della ZPS.

Nel caso delle coste dei Comuni di Sirolo e di Ancona non ricadenti nell'ambito dei due suddetti Piani Attuativi, lo strumento normativo di gestione della costa è il Piano di Gestione Integrata delle Aree Costiere (L.R. n.15 DEL 14.07.2004 - disciplina delle funzioni in materia di difesa della costa) redatto dalla Regione Marche.

Il tratto relativo alle aree SIC E ZPS ricade all'interno dell' UNITA' FISIOGRAFICA N.13 - PROMONTORIO DEL MONTE CONERO ed ha una lunghezza totale di circa 14 Km ricadenti nei Comuni di Ancona per circa 8 km e di Sirolo per circa 6 km.

Partendo da Nord dell'unità fisiografica, le indicazioni progettuali prevedono il rifiorimento della scogliere emersa (della tipologia C) di fronte alla località del Passetto a protezione del tratto costiero e la ricarica delle scogliere sia emerse che radenti nelle località La Torre e Chiesetta di Portonovo.

All'interno del territorio del Comune di Sirolo, nelle due spiagge antistanti lo scoglio delle Due Sorelle e nelle spiagge di San Michele e Sassi neri sono previsti i ripascimenti delle stesse.

Nella località di Portonovo pur non essendo previsti dal Piano di gestione vengono effettuati i ripascimenti.

Il Piano di Gestione Integrata delle Aree Costiere, infine programma il rifiorimento di alcune scogliere emerse *e radenti sia in località Portonovo nel comune di Ancona e sia* nel Comune di Sirolo**.**

Sintesi delle prescrizioni dettate dagli strumenti urbanistici e di gestione della costa.

I piani regolatori analizzati *non* sono stati adeguati alle prescrizioni del PdP. *come di seguito indicate sinteticamente:*

Qualora fossero previste nuove costruzioni, ampliamenti dell'esistente e nuovi interventi infrastrutturali, essi devono adeguarsi, per quanto possibile, all'andamento morfologico dei versanti, riducendo al minimo indispensabile gli scavi ed i riporti di terreno. Tali interventi dovranno essere sottoposti a valutazione di incidenza.

Il patrimonio edilizio sito in territorio extraurbano (circa 50 manufatti nel solo Comune di Ancona) è stato assoggettato ad un completo censimento da parte dei Comuni e ad una specifica classificazione e schedatura che ne preveda le possibilità di intervento, secondo gli indirizzi dell'art.13 del Piano del Parco.

In assenza di schedatura sono possibili i soli interventi di manutenzione ordinaria nelle aree di riserva integrale (Ri), interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria nelle aree di riserva orientata (Ro), interventi fino al risanamento conservativo nelle aree di protezione (P) e di promozione economica e sociale (Ps) relative alla zonizzazione del piano sovraordinato.

Il Piano del Parco, e a caduta i Piani comunali, sancisce che per gli edifici e manufatti già censiti nei PRG si applicano le rispettive norme degli strumenti urbanistici comunali; in particolare nelle zone di riserva integrale ed orientata non sono ammessi ampliamenti agli immobili esistenti ed in caso di contrasto tra le norme del PRG e le norme del PdP prevalgono le norme più restrittive.

In cartografia del PRG di Ancona sono evidenziati alcuni edifici definiti ruderi: per quanto riguarda i resti di manufatti che non consentano l'individuazione certa e attendibile della sagoma planivolumetrica originaria, è vietato ogni intervento per quelli ricadenti in aree di riserva integrale, orientata e di protezione. Fanno eccezione gli interventi sui resti di manufatti affidati alla sola iniziativa del Parco purchè finalizzati alla realizzazione di strutture a servizio delle attività di interesse pubblico nelle sole aree di protezione (P).

In tutti gli interventi i progetti devono considerare i rapporti tra architettura e paesaggio, tra struttura edilizia e contesto ambientale e devono dimostrare il miglioramento della qualità complessiva del luogo. E per i manufatti che presentano caratteri di storicità e/o riconoscibilità dell'architettura rurale tradizionale, le forme, i materiali strutturali e di rivestimento, le coperture, gli infissi esterni, i colori, i relativi annessi agricoli, le sistemazioni delle corti esterne, faranno riferimento ai caratteri dell'edilizia rurale tradizionale locale.

L'eventuale ricorso a fonti di energia rinnovabili deve essere preceduto da uno specifico studio di fattibilità tecnico-economica che ne dimostri i vantaggi ambientali ed i risparmi effettivi rispetto alle fonti tradizionali.

Per concludere, va notato che t*ra le varie norme vanno evidenziate anche quelle che prevedono la non realizzazione di nuova edificazione nelle zone di arenile e subito contermini:*

Art. 179

Co. 1 E' vietata ogni nuova edificazione, anche in sottosuolo.

Art 191

Co 1 E' vietata ogni nuova edificazione …..

Co 3 Nella zona dell'arenile è ammessa la realizzazione di piccole strutture amovibili e stagionali al solo servizio di aree individuate come concessioni demaniali ai sensi della legislazione nazionale e regionale vigente e dal PP

Inoltre tra gli obiettivi del piano ed in particolare dell'APS 6 art. 288 del qP 02 del PdP vi sono chiare indicazioni al necessario e ormai improcrastinabile arretramento delle strutture più prossime alla battigia per la liberazione e l'allargamento della spiaggia

La presenza di molteplici competenze territoriali comunali all'interno di un territorio ristretto quale quello in analisi è risolta dall'esistenza di un soggetto sovraordinato unitario, il Parco del Conero, che ha funzione di elemento di raccordo tra essi per la realizzazione di una strategia comune di salvaguardia ambientale e paesaggistica.

B.2.1.2. Pianificazione ambientale

B.2.1.2.1. Tutela della natura

b.2.1.2.1.1. Quadro di riferimento internazionale

In rapporto alle convenzioni internazionali i principali riferimenti nella redazione del Piano di Gestione risultano quelli relativi a biodiversità, flora, fauna e habitat. In particolare:

- **Convenzione di Washington (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) sul commercio internazionale delle specie di fauna e flora minacciate di estinzione (CITES).** E' stata adottata a Washington nel marzo del 1973 ed è entrata in vigore nel luglio del 1975. Ha lo scopo di regolare il commercio internazionale delle specie minacciate o che possono diventare minacciate di estinzione a causa di uno sfruttamento non controllato.
- **Convenzione di Bonn - Convenzione sulla Conservazione delle Specie Migratrici (CMS).** E' stata adottata a Bonn nel 1979, ratificata nel 1985 e recepita dall'Italia con la Legge n. 42 del 25 gennaio 1983, Si prefigge la salvaguardia delle specie migratrici con particolare riguardo a quelle minacciate e a quelle in cattivo stato di conservazione.
- **Convenzione di Berna - Convenzione sulla Conservazione della Fauna e Flora selvatica e degli Habitat naturali:** E' stata adottata a Berna, nel 1979 ed è entrata in vigore nel 1982 (Legge 5 agosto 1981, n. 503. Lo scopo è quello di assicurare la conservazione e la protezione di specie animali e vegetali ed i loro habitat naturali (elencati nelle Appendici I e II della Convenzione).

b.2.1.2.1.2. Quadro di riferimento comunitario

Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. E' una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della **Direttiva 92/43/CEE** nota come Direttiva Habitat per garantire la conservazione degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

La rete Natura 2000, costituita da Siti di Importanza comunitaria (SIC) successivamente da designare come Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e di Zone di Protezione Speciale (ZPS), è stata strutturata sulla base di due Direttive Comunitarie: la Direttiva 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, e la **Direttiva 79/409/CEE**, oggi sostituita dalla **Direttiva 2009/147/CE** e nota come Direttiva "Uccelli Selvatici", concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

La Direttiva "Uccelli Selvatici" si pone l'obiettivo di proteggere gli habitat delle specie elencate nell'Allegato I e di quelle migratorie non elencate che ritornano regolarmente, attraverso una rete coerente di ZPS che includano territori idonei a garantire il perseguimento degli obiettivi di salvaguardia di queste specie ornitiche.

La Direttiva "Habitat" istituisce la rete ecologica Natura 2000 stabilendone il regime di tutela. La rete è costituita oltre che dai siti già individuati ai sensi della precedente Direttiva Uccelli Selvatici, da alte aree chiamate Siti di Importanza Comunitaria (SIC) che mirano esplicitamente al mantenimento in un buono stato di conservazione le tipologie di habitat e le specie elencate nell'Allegato I e nell'Allegato II della stessa Direttiva Habitat.

b.2.1.2.1.3. Quadro di riferimento nazionale

Legge 6 dicembre 1991 n. 394, ss.mm.ii. "Legge quadro sulle aree protette" Finalità e ambito della legge è "l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette, al fine di garantire e di promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del paese".

Legge 11 febbraio 1992 n. 157 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio". La presente legge recepisce in Italia la Direttiva Comunitaria 79/409/CEE "Uccelli Selvatici" (sostituita integralmente dalla Direttiva 2009/147/CE).

D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 e ss.mm.ii. "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche". In Italia la Direttiva "Habitat" è stata recepita con Il presente decreto modificato con il DPR n. 120/2003 "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche".

D.M. 3 settembre 2002 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Servizio Conservazione della Natura. "Linee guida per la gestione dei Siti Natura 2000". Scopo di queste linee guida è l'attuazione della strategia comunitaria e nazionale rivolta alla salvaguardia della natura e della biodiversità, oggetto delle Direttive Comunitarie Habitat e Uccelli.

D.M. 17 ottobre 2007 ss.mm.ii. "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)" e ss.mm.ii.

b.2.1.2.1.4. Quadro di riferimento regionale

La Regione Marche con **DGR n. 1701 del 1 agosto 2000** ha individuato le Zone di Protezione Speciale per il territorio di propria competenza. Tali ZPS risultano formalmente designate al 7 marzo 2007, data di comunicazione dell'elenco da parte del Ministero dell'Ambiente all'Unione Europea (nota DN/2D/2003/4400).

I potenziali Siti di Interesse Comunitario sono stati indicati dalla Regione Marche con **DGR n. 1709 del 30 giugno 1997**. La Commissione Europea, con decisione del 7 dicembre 2004, ha riconosciuto come SIC gli ambiti territoriali individuati dalla Regione Marche (l'elenco è stato pubblicato con DM 25 marzo 2005).

Art 7 LEGGE REGIONALE 30 dicembre 1974, n. 52 "Provvedimenti per la tutela degli ambienti naturali"

Tale legge prevedeva da parte della Regione l'individuazione delle aree nelle quali crescono piante rare o in via di estinzione e meritevoli di tutela. Tali aree sono indicate da apposite tabelle perimetrali e al loro interno è proibita la raccolta, la estirpazione e il danneggiamento di tutte le piante che vi crescono spontaneamente.

LEGGE REGIONALE 23 febbraio 2005, n. 6 "Legge forestale regionale" e ss.mm. e ii.

La normativa dava una definizione di bosco quale "qualsiasi terreno coperto da vegetazione forestale arborea, associata o meno a quella arbustiva, di origine naturale o artificiale ed in

qualsiasi stadio di sviluppo, con un'estensione non inferiore ai 2.000 metri quadrati, una larghezza media non inferiore a 20 metri ed una copertura, intesa come area di incidenza delle chiome, non inferiore al 20 per cento, con misurazioni effettuate dalla base esterna dei fusti. Sono compresi tra i boschi i castagneti da frutto, le tartufaie controllate e la macchia mediterranea aventi le predette caratteristiche. Non costituiscono bosco i parchi urbani, i giardini pubblici e privati, le alberature stradali, i castagneti da frutto in attualità di coltura, gli impianti di frutticoltura e di arboricoltura da legno, le tartufaie coltivate, i vivai e gli orti botanici".

E' importante perché tutela il bosco e vieta la riduzione di superfici boscate se non previa autorizzazione.Di seguito si riportano i principali riferimenti normativi regionali correlati alle aree protette.

L.R. 28 aprile 1994 n.15 "Norme relative alle aree protette regionali". La legge, nell'ambito dei principi fondamentali stabiliti dalla legge 6 dicembre 1991, n. 394 e dalla normativa del PPAR, detta norme per l'istituzione e gestione delle aree naturali protette d'interesse regionale allo scopo tra l'altro di conservare le specie animali e/o vegetali, le associazioni vegetali, forestali, le singolarità geologiche, le formazioni paleontologiche di comunità biologiche, i biotipi, i valori scenici e panoramici, i processi naturali, gli equilibri idraulici ed idrogeologici, gli equilibri ecologici, il patrimonio biogenetico. Tra le aree naturali protette di interesse regionale menziona i parchi naturali tracciandoli *come vaste aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale che costituiscono nell'ambito della regione o di questa e altre regioni limitrofe un sistema omogeneo individuato dagli assetti naturali dei luoghi dai valori paesaggistici nonché da quelli artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali.*

L.R. 2 agosto 2006, n. 11 "Istituzione dell'ente Parco regionale del Conero". I confini e la zonazione sono stati individuati nel Piano del Parco (B.U.R. Marche, 1999) redatto ai sensi della L.R. 28 aprile 1994 n.15 ed in adempimento alla normativa quadro nazionale (L. 394/91). Esso "disciplina gli interventi sul territorio con l'obiettivo di realizzare la tutela e la valorizzazione delle risorse naturali, ambientali, paesistiche e storico-culturali del Parco e di promuoverne gli usi sociali compatibili e complementari". L'area protetta si estende in direzione NE-SE per circa 2 0 Km di lunghezza, raggiungendo la larghezza massima in corrispondenza del Monte Conero (circa 7 Km) e restringendosi nell'estremo settentrionale.

L.R. 12 giugno 2007, n. 6 Modifiche ed integrazioni alle Leggi regionali 14 Aprile 2004, n. 7, 5 Agosto 1992, n. 34, 28 ottobre 1999, n. 28, 23 Febbraio 2005, n. 16 e 17 Maggio 1999, n. 10 - Disposizioni in materia ambientale e rete natura 2000.

b.2.1.2.1.5. Strumenti per la pianificazione del Parco del Conero

- **Piano del Parco del Conero** (PdP) vigente è stato approvato con DACR Marche n.154 del 02/02/2010 e n.156 del 08/02/2010. Il Piano è stato redatto ai sensi della Legge 06.12.91 n. 394, come modificata dalla Legge 09.12.98 n. 426, e della L.R. 28.04.94 n.15, come modificata dalla Legge Regionale 14.07.04 n. 14. Il PdP disciplina le aree ricadenti nei Comuni di Ancona, Camerano, Numana e Sirolo in seguito all'attività di revisione del vigente PdP, quest'ultimo

approvato definitivamente dalla Regione Marche con DACR n. 245 del 16.03.99 - e assume come territorio di riferimento lo stesso ambito geografico del vigente PdP.

Nell'ambito territoriale compreso dai SIC e dalla ZPS il Piano del Parco (PdP) costituisce strumento normativo, di valore di indirizzo e di prescrizione, limitatamente all'ambito geografico disciplinato dal Piano stesso, per la pianificazione, la progettazione e la gestione delle attività che hanno un qualche effetto sul territorio, sull'ambiente, sugli ecosistemi, sugli elementi biotici e abiotici, sull'uso dei suoli, dei sottosuoli e dei manufatti; in definitiva sul paesaggio più generalmente inteso, sia esso naturale, seminaturale, antropico, culturale.

Le norme di carattere prescrittivo del PdP prevalgono su piani e programmi di qualsiasi natura e livello ai sensi e per gli effetti dell'art. 15, comma 7 della Legge Regionale 15/94.

Il PdP individua quali propri strumenti di attuazione le Aree Progetto Strategiche (APS), le Aree Progetto Operative (APO) e le Unità Minime di Intervento (UMI).

Il livello strutturale, di competenza del Parco, fissa la classificazione territoriale in Ambiti (AT), Sub-Ambiti (SAT), Unità Territoriali Elementari (UTE) ed individua alcune Aree Progetto Strategiche (APS) e alcune Aree Progetto Operative (APO).

Per quanto riguarda la caratterizzazione a livello di paesaggi, il Pdp individua 3 Ambiti Territoriali, 8 Sotto Ambiti e 28 Unità Territoriali Elementari. Si riportano di seguito gli Ambiti e i Sotto Ambiti individuati:

- ATC = Ambito Territoriale Collinare
- SATC1 = Monte Acuto - Varano
- SATC2 = S. Germano - Gradina
- SATC3 = Poggio - Massignano
- SATC4 = Porchereccia
- ATN = Ambito Territoriale Naturalistico
- SATN1 = Fascia costiera
- SATN2 = Monte Conero
- ATU = Ambito Territoriale Urbano
- SATU1 = Sirolo - Numana
- SATU2 = Marcelli

Per quanto riguarda la zonizzazione prevista per le Aree Protette, vengono identificate le seguenti aree omogenee:

- Ri = Area di Riserva Integrale
- Ro = Aree di Riserva Orientata
- P = Aree di Protezione
- Ps = Aree di Promozione Economica e Sociale

Vengono quindi individuati indirizzi specifici per i diversi Ambiti Territoriali.

Il Metodo di Valutazione Integrata è un mezzo di supporto al Piano stesso, inteso questo come strumento di governo del territorio. Tale strumento di controllo del Piano del Parco è denominato Me.V.I. e consente il controllo dinamico del contesto territoriale, paesaggistico ed ambientale e la ricerca della massima compatibilità ecologica, percettivo - culturale, antropica e normativa delle trasformazioni più significative consentite dal Piano del Parco.

Il Me.V.I., mutuato dallo stesso metodo di valutazione utilizzato per la predisposizione del Piano del Parco, considera le risorse naturali e quelle storicoantropiche come "patrimonio comune inscindibile" da valutare in maniera integrata, interrelata e contestuale, così da far emergere criticità, potenzialità, elementi di contrasto, mutamenti positivi auspicabili, compatibilità ed incompatibilità, sempre in riferimento con gli indirizzi del quadro normativo acquisito dal PdP a livello strutturale, cioè quello dei SAT.

Il Regolamento attualmente vigente è stato approvato con deliberazione del Consiglio Direttivo del Consorzio Parco del Conero n. 10 del 29.05.2002 e pubblicato nel Bollettino Ufficiale della Regione Marche n. 81 del 18.07.2002, con successive modifiche e integrazioni pubblicate sul BUR Marche n. 56 del 11.06.2009.

E' in corso di approvazione il nuovo Regolamento del Parco, adottato con Delibera di Consiglio n. 23 del 27/02/2014. Il nuovo Regolamento è stato redatto in base alla nuova zonizzazione e regolamentazione prevista dal nuovo Piano del Parco.

- **Piano di Gestione Naturalistica del Parco Naturale del Conero** Il Piano di Gestione Naturalistica, previsto dal Piano del Parco del Conero e redatto nel 2000, dal gruppo di lavoro del Prof. Biondi, aveva il compito di individuare le più corrette forme di gestione da applicare al territorio del Parco al fine di favorire la conservazione e il recupero della naturalità degli ecosistemi
- **Piano antincendio boschivo del Parco del Naturale del Conero** Il Piano Antincendio Boschivo del Parco, redatto nel 2008, è stato predisposto In ottemperanza a quanto previsto dalla Legge del 21 novembre 2000 n. 353 art. 8 e nelle competenze previste dalla Legge Regionale n. 32 del 20 dicembre 2001. Il Piano individua cartograficamente il grado di rischio e di pericolo, i cancelli, le zone di interfaccia, le zone perimetrali, i punti di avvistamento, i punti di approvvigionamento idrico, le superfici percorse da incendio dal 2004 al 2009.
- **Piano di Gestione della Fauna del Parco Naturale del Conero** Il Piano pubblicato nel 2010 riporta un quadro delle specificità faunistiche presenti nel Parco. Nell' ultimo censimento faunistico sono state contate 133 specie animali di cu i 6 anfibi, 10 rettili, 92 uccelli (limitatamente al periodo riproduttivo) e 26 mammiferi.
- **Piano di Gestione Forestale del Parco Naturale del Conero** Il Piano di Gestione Forestale, predisposto dall'IPLA di Torino, è stato redatto come previsto dal Piano del Parco, ai sensi della Legge quadro nazionale n. 394/91 ed è stato adottato in via definitiva dal Consiglio Direttivo del Parco con provvedimento n. 11 del 10.07.2001 e trasmesso per l'approvazione alla Regione Marche in data 27.08.2002 (con approvazione per silenzio-assenso dopo 60 giorni dal ricevimento). Il Piano, di validità decennale, è ufficialmente scaduto ma le indicazioni colturali contenute nel Piano continuano a essere applicate in assenza di un aggiornamento di tale documento.

- **Piano Pluriennale Economico-Sociale del Parco Naturale del Conero** In riferimento all'art.17 della L.R. 15/1994 per favorire la crescita economica, sociale e culturale delle comunità che risiedono nell'area del parco è stato predisposto nel 2000 un piano economico sociale avente come scopo la valorizzazione e lo sviluppo delle attività compatibili con gli obiettivi del parco stesso. è predisposto il piano pluriennale economico sociale.
- **Piano di gestione della popolazione di Cinghiale (*Sus scrofa*) nel Parco Naturale Regionale del Conero** Così come riportato nella lettera a) del comma 3 dell'articolo 11 della legge 394/1991 sono previsti esclusivamente prelievi faunistici ed abbattimenti selettivi per ricomporre squilibri ecologici accertati dall'organismo di gestione che procederà mediante appositi piani così come riportato nell'art. 16 della L.R. 15/1994. A tal riguardo il primo piano di gestione del cinghiale nel parco del Conero è stato avviato a settembre del 2009, in concomitanza con l'inizio del prelievo tramite arma da fuoco attuato dagli operatori volontari di selezione abilitati dal Parco, mentre il quinto piano annuale di gestione si è concluso nel luglio del 2014. In tali periodi si è proceduto al monitoraggio della popolazione del suide e dei parametri di valutazione dell'impatto della specie ed è stato effettuato il controllo diretto tramite arma da fuoco e con le trappole.
- **Piano di eradicazione della Tartaruga dalle orecchie gialle e dalle orecchie rosse (Trachemys scripta) nel Parco del Conero tramite prelievo e traslocazione** Per quanto riguarda l'eradicazione della Tartaruga dalle orecchie gialle e dalle orecchie rosse vale quanto riportato per il piano di gestione della popolazione di cinghiale ed è stato redatto nel 2010.

B.2.1.2.2. Difesa suolo e rischio idrogeologico

b.2.1.2.2.1. Piano di Assetto idrogeologico (PAI)

Il Piano per l'assetto idrogeologico (PAI), richiesto dalle LL. 267/98 e 365/00, si configura come stralcio funzionale del settore della pericolosità idraulica ed idrogeologica del Piano generale di bacino previsto dalla L. 183/89 e dalla L.R. 13/99. Il progetto di piano è stato approvato con Delibera del Comitato Istituzionale n. 13 del 30/04/2001. Successivamente all'approvazione del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) dei bacini di rilievo regionale sono stati approvati degli atti che modificano parte degli elaborati allegati al PAI di cui alla Deliberazione di Consiglio Regionale n. 116 del 21/01/2004.

Il PAI ha valore di piano territoriale di settore e, poiché dispone con finalità di salvaguardia di persone, beni ed attività dai pericoli e dai rischi idrogeologici, prevale sui piani e programmi di settore di livello regionale ed infraregionale.

I vincoli di tutela e le prescrizioni d'uso del PAI sono normalmente compatibili con la disciplina stabilita dalle direttive europee 79/409/CEE sostituita dalla 2009/147/CE, 92/43/CEE e dal DPR n.357/97 come modificato ed integrato dal DPR n.120/2003, per le zone di protezione speciale, per i siti di importanza comunitaria e per le zone speciali di conservazione.

Nei casi in cui le aree della Rete Natura 2000 siano comprese in tutto o in parte in aree di pericolosità idrogeologica le opere previste dal PAI o dai programmi triennali di intervento sono

assoggettate a valutazione di incidenza ove possiedano i caratteri indicati nell'articolo 6, comma 3, del DPR n. 120 del 12 marzo 2003.

b.2.1.2.2.2. Vincolo idrogeologico (R.D. n° 3267/23)

Ai sensi del R.D.L. n. 3267 del 30 dicembre 1923 art. 1, "Sono sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli artt. 7, 8 e 9 possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque".

Le aree soggette a tutela idrogeologica ai sensi del R.D.L. 30 dicembre 1923, n. 3267 sono identificate da apposite cartografie IGM in scala 1:25.000: per quanto riguarda il territorio in esame, risulta vincolata tutta la zona a mare e la zona alto collinare del versante occidentale, come evidenziato nella figura seguente.

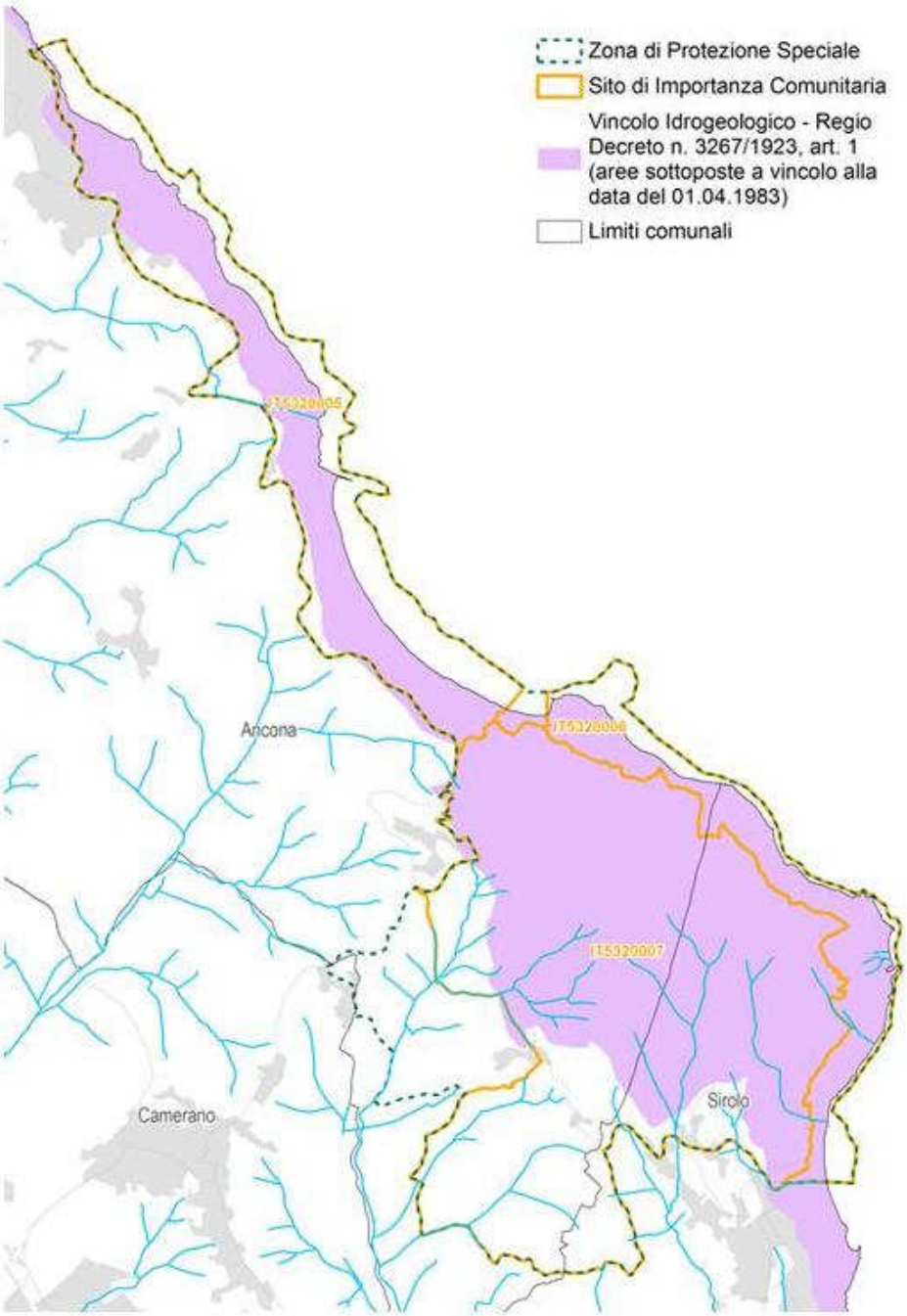


Figura 6 - Mappa relativa al Vincolo idrogeologico ex Regio D. n. 3267 del30.12.1923 Art.1
Fonte dati: Mappa ricostruita dalla cartografia disponibile nel sito:
http://www.ambiente.marche.it/Territorio/Cartografiaeinformazioniterritoriali/Archiviocartograficoeinformazioniterritoriali/Cartografie/CARTAVINCOLOIDROGEOLOGICORDECRETON32671923.aspx

Tutti gli interventi e le opere che comportano una modifica dello stato di luoghi sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici, necessitano del rilascio di preventivi nullaosta o autorizzazioni che nella Regione Marche sono rilasciate dall'Ente competente per territorio come definito dalla L.R. 6/2005.

Per quanto riguarda la gestione dei boschi, l'art. 11 comma 1 della L.R. 6/2005 estende le prescrizioni del Vincolo idrogeologico a tutti i terreni coperti da bosco (vedi capitolo B.2.1.3.2.). Il comma 2 dello stesso articolo prevede poi l'aggiornamento delle attuali Prescrizioni di Massima e Polizia Forestale, in modo da disciplinare oltre alle modalità di gestione dei boschi anche la

gestione dei castagneti da frutto, degli impianti di arboricoltura da legno, delle tartufaie naturali e controllate, dei terreni pascolativi e del pascolo, dei terreni cespugliati, nonché il dissodamento ed il cambio di destinazione dei terreni saldi e la conduzione dei terreni agricoli.

Fino all'approvazione della deliberazione di cui al comma 2, si applicano le disposizioni vigenti (Prescrizioni di Massima di cui alla D.G.R. 2585/2001, che però non prevede norme specifiche per gli aspetti non legati alla gestione dei boschi.

B.2.1.2.3. Gestione delle acque

Acque di balneazione

Le normative che regolamentano la gestione delle acque di balneazione, la qualità delle acque e le attività di tutela della salute dei bagnanti sono il Decreto Legislativo 4 luglio 2008 n.116 e il Decreto Ministeriale 30 marzo 2010; queste norme indicano le modalità d'attuazione della direttiva comunitaria 2006/7/CE.

Ai sensi degli art. 5 e 15 del D. Lgs 116/2008 e a seguito delle analisi condotte nello specifico da ARPAM, qualora i dati di monitoraggio evidenzino il superamento dei valori limite, i Comuni hanno la competenza di emettere ordinanze di divieto di balneazione provvedendo a darne tempestiva informazione al pubblico.

Di seguito si riporta la cartografia relativa alla qualità delle acque di balneazione riferite all'anno 2014 dalla quale si evince che la qualità delle acque nell'ambito costiero della ZPS e dei SIC è eccellente. La Regione Marche ha messo in atto dal 1995 un programma di sorveglianza per la rilevazione di alghe aventi possibili implicazioni igienico-sanitarie (legge n. 185/1993).

Figura 7 – Qualità delle acque di balneazione – Anno 2014

Acque idonee alla vita dei pesci

Per le acque idonee alla vita dei pesci il Piano di Tutela delle Acque (PTA) ha considerato alcuni indicatori grazie ai quali è stato possibile mettere in relazione le criticità ambientali e i relativi obiettivi di miglioramento con i Siti Natura 2000 considerati.

Di seguito si riporta un estratto della cartografia relativa alla classificazione delle acque idonee alla vita dei pesci per l'anno 2005. (PTA - Relazione di sintesi)

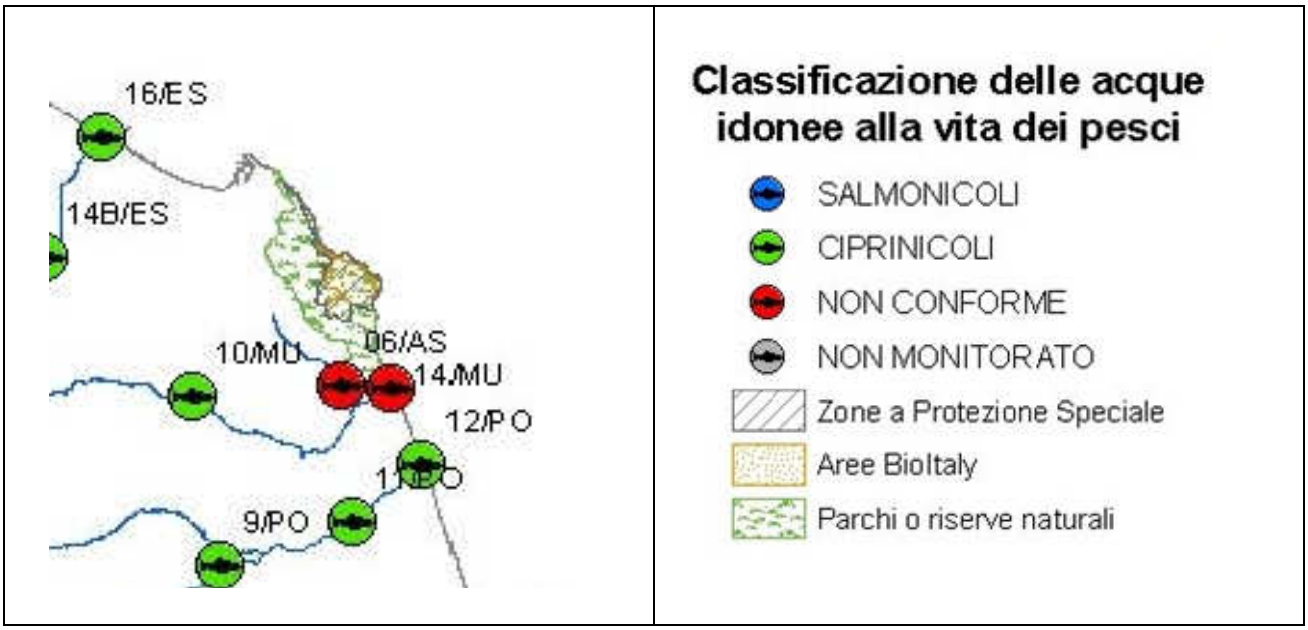


Figura 8 – Classificazione delle acque idonee alla vita dei pesci – Anno 2005

Risorse idriche di superficie e sotterranee interne

Ai sensi del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 art. 164 (disciplina delle acque nelle aree protette) compito dell'Ente Parco e' quello di definire le acque sorgive, fluenti e sotterranee necessarie alla conservazione degli ecosistemi in apposita cartografia. Fino ad allora il riferimento è:

- Individuazione e Classificazione dei Corpi Idrici delle Marche effettuata con DGR n. 2224 del 28/12/2009 per l'Identificazione dei corpi idrici sotterranei (CIS) della Regione,
- con DGR n. 2108 del 14/12/2009 per l'individuazione dei tipi fluviali e dei corpi idrici appartenenti ai corsi d´acqua superficiali della Regione (D. MATTM n. 131/2008, D. MATTM 7 luglio 2009),
- con DGR n. 2105 del 14/12/2009 per l'Individuazione dei tipi e dei corpi idrici appartenenti alle acque costiere della Regione e con DGR n. 2060 del 07/12/2009 per l'individuazione dei tipi e dei corpi idrici appartenenti ai laghi/invasi della Regione.

Nell'area Parco vale quanto disciplinato dal Piano di Tutela delle Acque approvato con Delibera Amministrativa Consiglio Regionale n. 145 del 26/01/2010 ai sensi dell'art. 121 del D.lgs. 152/06.

Le acque ricadenti nelle aree protette devono essere conformi agli obiettivi e agli standard di qualità fissati nell'Allegato 1 alla parte terza del D.lgs. 152/06.

All'interno del SIC ITB53200006 e pertanto compresi nella ZPS sono presenti i due piccoli laghi di acqua salmastra il Lago Profondo ed il Lago del Calcagno o Lago Grande. L'acqua marina entra nei laghi durante le mareggiate infiltrandosi al di sotto della spiaggia; l'acqua dolce proviene invece da sorgenti (nel Lago Grande) o da piccoli immissari temporanei (il torrente Ciriesa, che sfocia nel Lago Profondo). Di seguito si riporta la cartografia relativa agli elementi idrografici presenti nel territorio interessato dalle aree protette (Fonte: Progetto DBPrior10K - Strati Prioritari di interesse nazionale).

Figura 9 – Elementi idrografici presenti nelle aree di interesse

Di seguito si riporta un estratto da Piano di Tutela delle Acque della Regione Marche Tavola 1-A_3_2 - Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola che riporta per il litorale tra Esimo e Musone (13) una prima individuazione delle aree interessate da nitrati di origine agricola

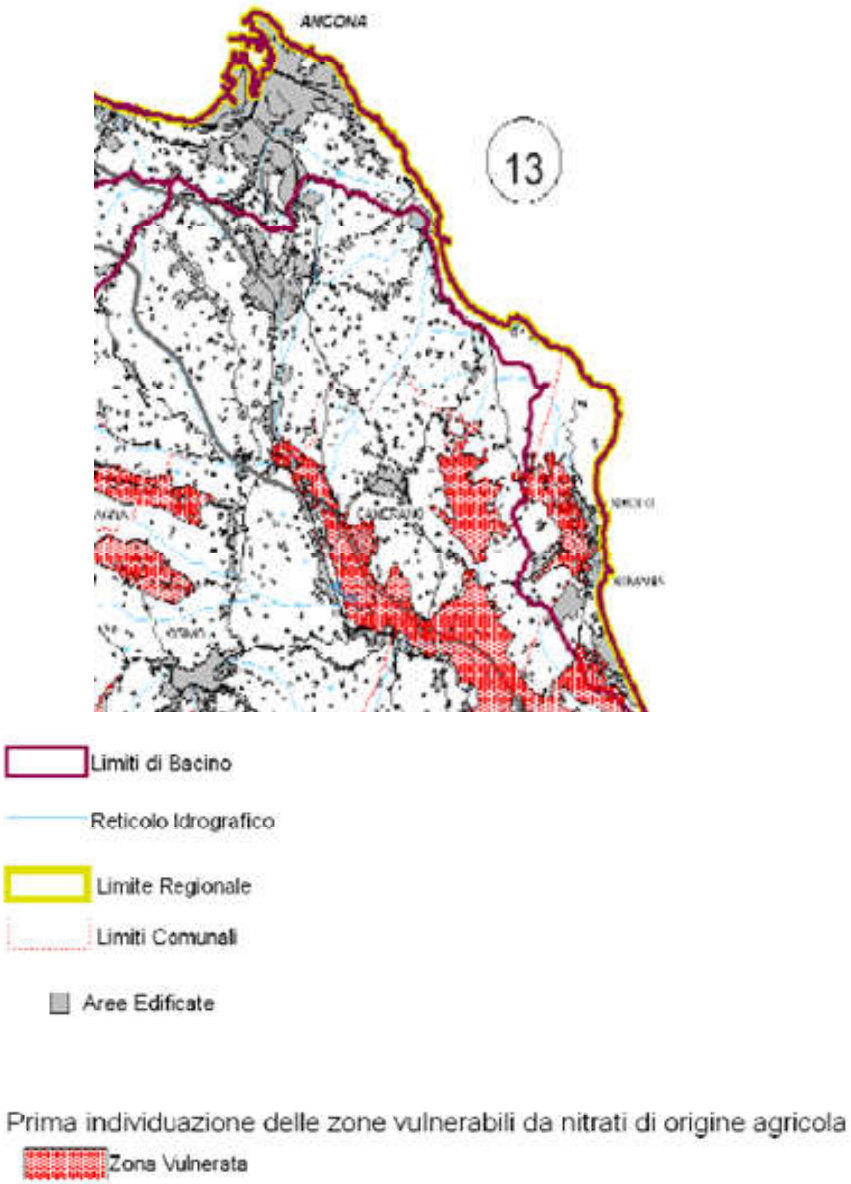


Figura 10 – Aree interessate da nitrati di origine agricola

B.2.1.3. Pianificazione delle attività produttive

B.2.1.3.1. Pianificazione della pesca

Soggetto preposto alle funzioni di gestione amministrativa, polizia marittima e guardia costiera nel compartimento di Ancona è la Capitaneria di Porto in qualità di Ufficio periferico del Ministero dei Trasporti e della Navigazione e, per quanto riguarda la pesca in qualità di soggetto a dipendenza funzionale del Ministero dell'Agricoltura (La Capitaneria di Porto è il soggetto preposto alle funzioni di gestione amministrativa, polizia marrittima e guardia costiera nel compartimento di Ancona in qualità di Ufficio periferico del Ministero dei Trasporti, e alla gestione della pesca in qualità di

soggettoa dipendenza funzionale del Ministero dell'Agricoltura). Il comparto della pesca artigianale ed industriale ha visto una forte crescita nell'immediato dopoguerra quando le imbarcazioni a propulsione e i sistemi di refrigerazione del pescato hanno permesso una più ampia diffusione della professione. La crescita esponenziale della pesca con reti a astrascico è stata registrata negli anni '60 - '70, mentre gli anni '80 hanno visto una esplosione nella diffuzione dell'impiego delle turbosoffianti per la pesca della vongola.

Intorno alla fine del secolo scorso, nella zona del Promontorio del Monte Conero, tra il Porto di Ancona e quello di Numana operavano circa 238 imbarcazioni di cui almeno 200 appartenenti alla flotta dorica. Si stimava un coinvolgimento di 1500 lavoratori coinvolti direttamente o in direttamente nell'ambito della pesca. Sempre in quegli anni le imbarcazioni registrate nei porti di attracco tra Falconara e Portonovo erano 166 (Congolani, 1998).

La fascia costiera (entro 3 miglia dalla costa) è interessata da attività di piccola pesca. Una delle più comuni pratiche di pesca è la raccolta del mitilo. La Capitaneria di Porto gestisce tale pratica dal 1984 a seguito di fenomeni di rarefazione del mitilo selvatico lungo le coste del Promontorio del Monte Conero dovuti ad un eccessivo prelievo. Da allora annualmente vengono rilasciate ordinanze per definire i quantitativi e i limiti temporali di raccolta.

B.2.1.3.2. Pianificazione forestale

b.2.1.3.2.1. Legge forestale Regionale

In Italia, la competenza in materia forestale è trasferita alle Regioni come stabilito dal D.P.R. 15 gennaio 1972, n. 11, dal D.P.R. n. 616/77 e dai D. Lgs. nn. 143/97 e 112/98.

Nella Regione Marche, la norma che inquadra la gestione e tutela delle risorse forestali è la "Legge forestale regionale" (L.R. 23 febbraio 2005, n. 6), modificata e integrata negli anni da numerosi atti legislativi successivi (l.r. 23 febbraio 2007, n. 2; l.r. 1 luglio 2008, n. 18; l.r. 28 luglio 2009, n. 18; l.r. 22 dicembre 2009, n. 31; l.r. 15 novembre 2010, n. 16; l.r. 31 ottobre 2011, n. 20; l.r. 4 giugno 2012, n. 20; l.r. 27 dicembre 2012, n. 45; l.r. 23 dicembre 2013, n. 49; l.r. 18 marzo 2014, n. 3; l.r. 6 maggio 2014, n. 9; l.r. 4 dicembre 2014, n. 33).

Per gli aspetti d'interesse ai fini della redazione del Piano di gestione dei Siti Natura 2000, la Legge Forestale Regionale:

- definisce i termini "albero ad alto fusto", "albero secolare", "arboreto da seme", "arbusteto", "bosco", "castagneto da frutto in attualità di coltura", "filare", "formazione vegetale monumentale", "gruppo di alberi", "impianto di arboricoltura da legno", "siepe" (art. 2).
- individua il Piano Forestale Regionale come strumento per la valorizzazione e la tutela delle risorse forestali, nonché per la definizione e la programmazione degli interventi nel settore forestale, che deve essere coordinato con i piani di gestione dei Siti Natura 2000 (art. 4);

- vieta la trasformazione di boschi in altre qualità di coltura nonché la conversione dei boschi di alto fusto in ceduo e dei cedui composti in cedui semplici o matricinati (art. 10 c.1), fatti salvi i casi di cui all'art. 12[1];
- rimanda all'emanazione delle prescrizioni di massima e di polizia forestale per quanto riguarda la modalità di effettuazione degli interventi selvicolturali considerabili "tagli colturali" ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e del D. Lgs. 227/2001 (art. 10 c. 4) .

Per quanto riguarda più specificatamente i Piani di Gestione dei Siti della Rete Natura 2000, l'art. 10 c. 5 della Legge specifica che le autorizzazioni a seguito di Valutazione d'incidenza dovranno essere rilasciate in base a quanto contenuto nei Piani di Gestione dei Siti Natura 2000. Da tale indicazione normativa ne deriva quindi che le modalità di realizzazione degli interventi selvicolturali devono essere valutate e indicate nei Piani di Gestione dei Siti Natura 2000, o quanto meno dovranno essere indicate le modalità con cui valutare gli effetti degli interventi selvicolturali rispetto agli obiettivi e le finalità di conservazione del Sito in questione.

b.2.1.3.2.2. Piano Forestale Regionale

Il Piano Forestale Regionale è stato deliberato dall'Assemblea Legislativa Regionale con delibera n. 114 del 26 febbraio 2009.

Il Piano Forestale Regionale persegue l'applicazione dei criteri internazionali. comunitari e nazionali per un'attiva e razionale Gestione Forestale Sostenibile (GFS).

Mediante l'applicazione di detti criteri ed il finanziamento di interventi pubblici forestali conformi ai medesimi, si persegue la realizzazione di trend positivi dei seguenti parametri e sistemi:

1) indici che quali-quantificano il livello di biodiversità (soprattutto quella interspecifica) e la capacità portante (K) degli ecosistemi forestali;

2) allungamento dei turni ed aumento della provvigione;

3) miglioramenti strutturali e compositivi;

4) mosaicatura territoriale della qualità degli ecosistemi forestali;

5) tutela dei boschi dagli incendi, dalle fitopatie e dai dissesti, e della fertilità/feracità stazionale;

6) tutela della flora e della fauna selvatica;

7) difesa del suolo e delle risorse idriche;

8) difesa e continuità dell'occupazione e della residenzialità in zona montana.

All'interno del Piano Forestale Regionale sono poi individuati gli indirizzi gestionali regionali per gli habitat forestali dei siti Natura 2000, che fungono da riferimento per la redazione dei Piani di gestione forestale, per i Piani di Gestione dei siti della rete Natura 2000 e per le attività autorizzative degli enti competenti in materia di valutazione di incidenza e di vincolo idrogeologico.

[1] Per quanto riguarda la possibilità di trasformazione dei boschi in altre tipologie di uso del suolo, vedasi paragrafo B.2.1.3.2.7.

Misure di conservazione di carattere generale per gestione degli habitat forestali previste dal PFR:

-mantenere il management passato, qualora si reputi che proprio le tradizionali pratiche agro silvo pastorali siano state e siano tra i fattori determinanti la presenza dell'habitat comunitario, di specie floro-faunistiche di interesse comunitario, nazionale e regionale e di equilibri ecosistemici strutturali dell'habitat considerato;

- evitare di effettuare ceduazioni a ceduo semplice o matricinato negli habitat 9210, 9110, 9150, 9220, 9180, 91E0 e 92A0, qualora vi siano razionali e realistiche alternative della forma di governo e del tipo di trattamento determinate dalle condizioni stazionali (selvicolturali, bioecologiche, pedoclimatiche, geologico, geomorfologiche);
- divieto di tagliare alberi in cui sia accertata la presenza di nidi. E' da considerare buona pratica quella di rilasciare intorno a tali alberi una fascia di protezione ove attuare interventi di minor prelievo o lasciare il bosco all'evoluzione naturale controllata;
- divieto di utilizzo degli impluvi e dei canaloni costituiti da corsi d'acqua perenni quali vie di esbosco del legname a valle, a meno che non si utilizzino canalette, risine, fili a sbalzo o teleferiche.
- valutazione sito per sito dell'opportunità d'inserimento delle seguenti misure di conservazione:
    - gli interventi selvicolturali previsti nei Piani forestali e nel Piano di gestione del sito Natura 2000 devono adottare, in fase esecutiva, tutte le indicazioni e le mitigazioni contenute nei Piani stessi; qualora tali indicazione e mitigazioni siano assenti o giudicate insufficienti dall'ente gestore del sito e/o dall'ente competente al rilascio delle autorizzazioni in materia forestale, gli stessi enti potranno prevederle nei propri atti;
    - gli interventi selvicolturali di fine turno a carico dei cedui e delle fustaie devono essere sospesi nel periodo di riproduzione delle specie faunistiche, elencate nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE e nell'allegato I della direttiva 79/409/CEE per i quali i siti sono stati istituiti, qualora gli ambiti di intervento costituiscano habitat riproduttivo delle stesse specie. La sospensione si applica alle sole operazioni di abbattimento, realizzazione, allargamento o manutenzione della viabilità di servizio forestale ed esbosco con mezzi meccanici, escluse le operazioni di depezzamento, sramatura, spalcatura, potatura, concentramento ed allestimento.
    - il periodo di sospensione può essere ridotto per cause di forza maggiore quali avverse condizioni meteoclimatiche che abbiano impedito l'abbattimento, gli interventi sulla viabilità di servizio forestale e/o l'esbosco. Nel caso di interventi di miglioramento forestale (cure colturali, conversioni e trasformazioni), la sospensione può essere applicata agli interventi di realizzazione ed allargamento della viabilità di servizio forestale e all'esbosco con mezzi meccanici;
    - in ogni intervento forestale, in dipendenza della forma di governo e del tipo di trattamento previsti dalle prescrizioni di massima e polizia forestale regionali, dovrà essere garantita la presenza di specie fruttifere forestali, le secondarie ed accessorie, gli

esemplari monumentali, ad invecchiamento indefinito, di alcuni alberi secchi e tutti quelli cavi, in qualsiasi stato fenotipico o di sviluppo si trovino, ferma restando per gli alberi secchi la valutazione dell'ente competente riguardo le problematiche fitosanitarie;

- per le attività forestali, qualora i Piani di gestione dei siti Natura 2000 prevedano modalità di governo e trattamento dei boschi diverse da quelle disposte dalle prescrizioni di massima e polizia forestale emanate dalla Giunta regionale, sono sottoposte al parere vincolante della struttura regionale competente in materia di foreste, ai sensi dell'art. 34, comma 2, della lr. n. 6/2005;
- la ramaglia ed i residui della lavorazione vanno sempre depezzati e lasciati sul letto di caduta, possibilmente non disposti in cordoni;
- particolari prescrizioni e tecniche selvicolturali dovranno essere previste nelle autorizzazioni forestali per i boschi misti di latifoglie mesofile, gli acero-frassineti di forra, le faggete, le leccete e per le formazioni riparali e gli alberi in prossimità di corsi d'acqua perenni, sorgenti, fontanili, vasche, stagni, pozze d'abbeverata, laghi, grotte, caverne, forre, canaloni, crinali, conoidi detritici, sentieri escursionistici, carrarecce, mulattiere e in tutte le superfici montane con pendenza media del suolo uguale o superiore al 60 %, e in prossimità dei terreni instabili soggetti a movimenti gravitativi.

- per quanto riguarda i soprassuoli a rischio di incendio, laddove vi sia una realistica minaccia, occorrerebbe adottare criteri gestionali di prevenzione attraverso l'esecuzione degli interventi indicati nel capitolo 7 del presente Piano che riprende il paragrafo "operazioni selvicolturali di pulizia e manutenzione del bosco" del BURM n. 103 del 17 settembre 2002, bollettino ufficiale regionale in cui è pubblicato il Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi - DGR n. 1462/2002;
- valutare preventivamente la sostenibilità ecologica, economica e sociale, nonché la relativa attenzione alla biodiversità, ai sensi delle Risoluzioni H1 ed L2 della Conferenza interministeriale sulla protezione delle foreste in Europa di Helsinki e Lisbona, della possibilità di condurre interventi ispirati ai più recenti sviluppi della selvicoltura naturalistica italiana, in particolare il documento sugli Standard di buona gestione forestale per i boschi appenninici e mediterranei (SAM) nelle fustaie e nelle fustaie transitorie e di interventi nei cedui che valutino le indicazioni conservative, manutentive e migliorative contenute, oltre che nel documento sopra citato, nel volume "Il bosco ceduo – selvicoltura, assestamento, gestione", di O. Ciancio e S. Nocentini, Accademia Italiana di Scienze Forestali, Firenze 2004;
- le domande di autorizzazione che prevedono interventi selvicolturali di superficie superiore all'ettaro e mezzo (pur se non accorpata) saranno sottoposti a valutazione di incidenza secondo le previsioni dell'articolo 10, comma 5, della legge regionale 23 febbraio 2005, n. 6, fermo restando quanto previsto dal secondo capoverso del comma medesimo;
- prevedere nel diradamento a carico delle conifere, se possibile ed opportuno, di intervenire localmente nel piano dominante in preparazione dell'eventuale taglio di trasformazione; tale operazione, unitamente all'asportazione o alla biotriturazione della massa necrotica o deperiente delle stesse, dovrà essere finalizzato all'affermazione delle latifoglie autoctone presenti nel popolamento, che possono contestualmente essere sottopiantate per una maggior garanzia di riaffermazione del bosco naturaliforme;

- accedere alle aree di lavoro esclusivamente attraverso la viabilità esistente;
- prevedere interventi di sola manutenzione ordinaria o straordinaria della viabilità di servizio forestale che comprendano la ripulitura e il ripristino delle cunette longitudinali, la realizzazione di canalette tagliaacqua, la ripulitura dalla vegetazione del tracciato viario, l'eventuale livellamento ed eventuali ricarichi del fondo stradale solo quando necessario. Evitare di realizzare nuove piste di esbosco qualora si giudichi sufficiente la viabilità forestale esistente e la sua regolare manutenzione;
- qualora il progresso e la ricerca scientifica appurasse che determinati interventi, od il non intervenire, possono produrre impatti troppo negativi sul corteggio floristico e sulle presenza faunistiche occorre apportare le dovute modifiche alle previsioni del piano di gestione del sito e dei piani forestali;
- rilasciare un congruo numero di piante all'invecchiamento indefinito (almeno 5 ha) come da prescrizioni di massima vigenti (DGR n. 2585/2001);
- diversificare il più possibile la struttura ampliando l'offerta alimentare, mantenendo, se presenti, alcune matricine di età pari o maggiore a tre volte il turno (a meno che non abbiano chioma troppo espansa ed aduggiante la rinnovazione naturale) e tutte le rosaceae forestali;
- conservare e favorire la presenza di fasce ecotonali e ripulire gli inclusi particellari non boscati ed i pascoli interclusi o confinanti con aree boscate.

<u>Misure di conservazione specifiche per la gestione di alcuni habitat forestali previste dal PFR:</u>

- Habitat 92A0 – Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*.

  Si propone di non mantenere il trattamento a ceduo matricinato. Nei casi in cui sia autorizzata la ceduazione rispettare al massimo la presenza di specie secondarie ed accessorie poco frequenti quali le altre latifoglie del piano dell'habitat 92A0. In alternativa adottare scelte colturali meno invasive quali l'avviamento a fustaia tramite un diradamento selettivo.

  Si suggerisce all'ente competente al rilascio delle previste autorizzazioni di valutare se prescrivere, negli eventuali atti autorizzativi derivanti da domande di taglio, le seguenti indicazioni:

  - nell'esecuzione del taglio dove essere verificata la possibilità di dare un contorno irregolare, facendo rilasciare, nel caso si dovesse mantenere per motivi stazionali il governo a ceduo, matricine a piccoli gruppi, oltre che singole, rilasciando un congruo numero di alberi destinati all'invecchiamento indefinito;
  - alternare le differenti tagliate con aree cuscinetto, di larghezza almeno pari all'altezza delle piante dominati, non utilizzabili nei tre/cinque anni seguenti.

  Per quel che riguarda le potenziali minacce occorre minimizzare i fenomeni di erosione del suolo causati da apertura di nuove strade e da incendi.

  Trattandosi di un habitat raro e importante per la fauna, si propone la riforestazione o il rinfoltimento del margine dei fossi e dei terreni limitrofi, attraverso l'impiego esclusivo di materiale autoctono e possibilmente derivato da quello locale.

Per quel che riguarda le minacce occorre limitare la pressione ed i possibili inquinamenti derivanti dalle contigue attività agricole ed adottare, laddove ritenuto possa essere una minaccia, criteri gestionali di prevenzione degli incendi, la sistemazione delle sponde e delle aree golenali con tecniche di ingegneria naturalistica, l'adozione di pratiche agricole di tipo biologico o a basso impatto in prossimità dei corpi idrici, il ripristino delle zoocenosi ittiche autoctone.

- Habitat 9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*.

Nelle stazioni governate a ceduo può essere mantenuto l'attuale management con attenzione alla prevenzione degli incendi, adottando tecniche di selvicoltura ed esbosco a basso impatto, con l'applicazione di tutte o parte delle indicazioni di carattere generale, oppure adottare scelte colturali meno invasive quali l'esecuzione di conversioni a fustaia nelle migliori stazioni e nei soprassuoli meglio strutturati, tagli intercalari nei cedui invecchiati attualmente non convertibili e l'evoluzione controllata nelle stazioni meno accessibili. La fustaia andrebbe nel tempo disetaneizzata.

In particolare si suggeriscono all'ente competente al rilascio delle previste autorizzazioni di valutare se prescrivere le seguenti indicazioni:

- rilasciare sempre le specie secondarie ed accessorie in qualsiasi stato fenotipico o di sviluppo si trovino;
- eseguire, qualora necessario ed economicamente possibile, operazioni di tramarratura delle ceppaie e di rinnovazione per propagginatura e semina diretta della ghianda presente al suolo, rinfoltendo altresì con semina diretta dei frutti o dei semi delle altre specie forestali presenti o trapiantando individui delle specie secondarie ed accessorie;
- evitare nelle operazioni di taglio, allestimento ed esbosco, se tecnicamente ed economicamente possibile, qualsiasi danno alla rinnovazione naturale ed ai rilasci mediante abbattimenti guidati e percorsi di esbosco pianificati in quest'ottica;
- rilasciare, se non di intralcio o di pericolo alle operazioni di cantiere, tutti gli arbusti presenti;
- ridurre al minimo l'estensione della tagliata dandole un contorno irregolare e facendo rilasciare matricine a piccoli gruppi oltre che singole;
- rilasciare un congruo numero di alberi destinati all'invecchiamento indefinito;
- eseguire leggere zappettature in caso di presenza di suolo localmente costipato dal passaggio di bestiame domestico o selvatico;
- alternare le differenti tagliate con aree cuscinetto, di larghezza almeno pari all'altezza delle piante dominati, non utilizzabili nei tre/cinque anni seguenti;
- indicare, se tecnicamente ed economicamente possibile, modalità di esbosco a basso impatto (animali da soma, cavalli di ferro, piccoli trattori forestali, canalette, filo a sbalzo, avvallamento manuale degli assortimenti in percorsi obbligatori prestabiliti);

- valutare la possibilità tecnica ed ecologica della sterzatura delle ceppaie (soprattutto nelle aree prossime ai crinali ed agli impluvi laddove non sia consigliabile la conversione all'alto fusto od il non intervento) od il rilascio di matricine volte alla costituzione di un ceduo composto.

- Prescrizioni di massima e di polizia forestale (PMPF)

Le PMPF attualmente vigenti sono state emanate con D.G.R. 2585/2001 del 06/11/2001 e risultano quindi antecedenti alla Legge Forestale Regionale del 2005.

Si riportano di seguito le principali norme gestionali definite dalle PMFP, in relazione alle finalità del Piano di Gestione dei Siti Natura 2000, suddivise in base alla forma di governo e di trattamento.

- Boschi cedui
    - Le ceduazioni su superfici superiori a 6 ettari devono essere autorizzate dagli Enti competenti per territorio;
    - i turni minimi dei boschi cedui sono pari a 24 anni nei cedui a prevalenza di faggio; 20 anni nei cedui a prevalenza di querce, carpini e/o aceri 20; 12 anni nei cedui a prevalenza di castagno; 10 anni in quelli a prevalenza di robinia, nocciolo, salici, pioppi e/o ontani;
    - nei cedui matricinati il numero minimo di matricine da rilasciare è pari a 100 per ettaro, di cui almeno 30 di almeno 2 Turni. La ceduazione per gruppi è prescrivibile dall'Ente competente;
    - nei cedui semplici a prevalenza di castagno, robinia, nocciolo, pioppo, salici ed ontano nero il numero minimo di matricine da rilasciare è pari a 50 per ettaro;
    - nei cedui composti il numero minimo di matricine da rilasciare è pari a 180 per ettaro, di cui almeno 60 di 2 Turni e 20 di 3 Turni;
    - i cedui intensamente matricinati con un numero di matricine compreso tra 100 e180 a ettaro possono essere trattati come cedui matricinati; se il numero di matricine è compreso tra 180 e 300 a ettaro possono essere trattati come cedui composti; se il numero di matricine è superiore a 300 a ettaro e le condizioni stazionali lo consentono possono essere gestiti a fustaia.
    - per gli interventi di ceduazioni su superfici superiori a 2'000 mq, deve essere rilasciata una pianta a invecchiamento indefinito ogni 2000 mq con arrotondamento per difetto;
    - i cedui invecchiati -(con polloni di età maggiore a 30 anni nei cedui a prevalenza di querce, castagno, frassino maggiore, aceri, tiglio ... o maggiore a 40 anni nei cedui a prevalenza di faggio) devono essere avviati a fustaia qualora le condizioni stazionali lo consentono (valutazione ente competente).
- Fustaie coetanee
    - Il trattamento previsto è quello a tagli successivi, o tagli raso inferiori a 0,5 ha su rimboschimenti;

  - per l'esecuzione del taglio di sementazione è possibile asportare sino a 1/3 della massa presente;
  - i turni minimi delle fustaie coetaneiformi sono pari a 70 anni nei boschi a prevalenza di conifere, 50 anni nei boschi a prevalenza di castagno e/o robinia, 90 anni per i boschi a prevalenza di altre latifoglie;
  - gli interventi colturali (diradamenti) possono essere effettuati rilasciando una distanza massima tra le chiome delle piante restanti inferiore a 1 metro;
  - per gli interventi su superfici superiori a 2'000 mq, deve essere rilasciata una pianta a invecchiamento indefinito ogni 2000 mq con arrotondamento per difetto.
- Fustaie disetanee e fustaie irregolari
  - l'intensità di prelievo del taglio a scelta deve essere inferiore al 20% massa presente;
  - il periodo di curazione deve essere superiore a 12 anni.

b.2.1.3.2.3. Piano del Parco (PdP): contenuti relativi alla tematica forestale

Per quanto riguarda gli ambiti forestali, il PdP si pone i seguenti obiettivi:

- all'interno dei rimboschimenti e nei boschi sottoposti a coniferamento, il Piano si pone l'obiettivo di salvaguardare l'attuale paesaggio ormai consolidato e di favorire, contemporaneamente, una naturale evoluzione dei popolamenti forestali verso forme più in equilibrio, che tendano ad assetti naturalistico-paesaggistici autoctoni;
- nelle leccete e nella macchia mediterranea, lungo la fascia costiera di falesia, il Piano si pone l'obiettivo di garantire una maggior tutela e conservazione di tali risorse. Sono previste azioni di esclusiva gestione passiva, tipiche delle area a Riserva Integrale (Ri),
- nelle fasce riparali il Piano propone di porre un'attenzione particolare a tali formazioni, inserendo specifiche norme prescrittive che impediscano qualsiasi tipo di taglio, ma consentano, invece, interventi di manutenzione ed asportazione di piante pericolanti in grado di poter eventualmente compromettere il regolare deflusso delle acque.
- il Piano si pone inoltre l'obiettivo di una gestione delle aree boschive naturali finalizzata alla tutela e alla valorizzazione scientifica da raggiungere, in mancanza di una finalità produttiva del bosco, almeno nelle aree di Riserva, per mezzo di un processo di evoluzione controllata del soprassuolo forestale, limitando il prelievo di necromassa alle finalità antincendio e nei casi di tutela della accessibilità e della sicurezza.

Gli indirizzi specifici individuati per i diversi Ambiti Territoriali di particolare interesse per le zone boscate sono di seguito riportati:

- ATC = Ambito Territoriale Collinare
  - Valorizzazione, recupero e salvaguardia del paesaggio agro-forestale e della rete degli elementi diffusi quali: siepi e filari di campagna, alberi isolati di specie autoctone, nuclei

boscati relitti di latifoglie autoctone e boschi ripariali anche attraverso la loro integrazione, reimpianto e eliminazione di specie esotiche;

- Gestione naturalistica delle formazioni forestali finalizzata alla tutela e riqualificazione Ambientale;

- ATN = Ambito Territoriale Naturalistico
  - Gestione naturalistica delle formazioni forestali finalizzata alla tutela e riqualificazione Ambientale;
  - Incentivazione e promozione per l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili, tecnologie per il risparmio energetico e di criteri di bioarchitettura;
- ATU = Ambito Territoriale Urbano
  - Incentivazione e promozione di fonti di energia rinnovabile e di tecnologie per il risparmio energetico

Per quanto riguarda nello specifico le Prescrizioni che interessano la gestione forestale (quaderno 3), il PdP vieta la compromissione delle formazioni ripariali e delle fasce boscate, su tutto il territorio del Parco.

Si illustrano di seguito le principali indicazioni riguardanti la gestione forestale nei documenti citati del Regolamento vigente e del Regolamento adottato.

- <u>Regolamento Vigente</u>

Non sono soggetti a nulla osta del Parco:

- le operazioni di manutenzione ordinaria dei fossi purché non comportino il taglio di alberi ed arbusti, con esclusione della Robinia e dell'Ailanto;
- le operazioni di potatura eseguite, con esclusione delle capitozzature.

Per interventi di abbattimento di singole piante arboree o arbustive, di filari o di piccoli nuclei è necessaria l'autorizzazione dell'Ente Parco.

Gli interventi selvicolturali sono sottoposti al rispetto delle indicazioni tecniche previste dal Piano Forestale del Parco (vedi capitoli successivi). Gli interventi selvicolturali conformi al Piano Forestale devono essere preventivamente comunicati al Parco e al Corpo Forestale dello Stato.

Per tutte le norme tecniche non espressamente contenute nel Piano Forestale del Parco vigono le disposizioni regionali.

All'interno del Regolamento è poi specificato che il Parco promuove gli interventi di prevenzione agli incendi boschivi e che gli interventi di piantagione di specie forestali arboree e arbustive devono essere realizzati con specie autoctone.

Il Regolamento disciplina inoltre le modalità di raccolta dei prodotti del bosco del sottobosco (tartufi, funghi, frutti di corbezzolo, asparagi, finocchio, altre erbe officinali e altre erbe spontanee...):

- nell'area di riserva integrale (R1) è vietata la raccolta di qualsiasi prodotto spontaneo del bosco e del sottobosco;
- nell'area di riserva generale orientata (R2) è vietata la raccolta di tartufi e la raccolta di altri prodotti del bosco e del sottobosco è consentita esclusivamente ai possessori di apposito permesso rilasciato dal Parco;
- nell'area di protezione (P1) e nell'area di promozione economica e sociale (P2) la raccolta dei funghi e dei tartufi e degli altri prodotti del bosco e del sottobosco è consentita nelle limitazioni indicate dalle leggi regionali in materia;
- la quantità massima giornaliera di tartufi prelevabile pro capite è di grammi 200;
- la quantità massima giornaliera di funghi prelevabile pro capite è di chilogrammi uno;
- la quantità massima giornaliera di frutti di corbezzolo prelevabile pro capite è di 500 grammi;
- la quantità massima giornaliera di turioni di asparago e di steli di finocchio selvatico prelevabile pro capite è di venti per ciascuno di essi.

- <u>Regolamento adottato</u>

Il nuovo Regolamento determina con maggiore dettaglio le tipologie di intervento soggette a comunicazione e/o autorizzazione, in particolare per quanto riguarda le potature.

Si elencano di seguito le principali differenze rispetto al Regolamento vigente e d'interesse forestale:

- le limitazioni all'utilizzazione dei prodotti del bosco e del sottobosco sono aggiornate modificando in particolare la quantità di funghi massima giornaliera di funghi prelevabile pro capite è di due chilogrammi;
- nel caso di interventi per contrastare l'evoluzione della vegetazione (mantenimento delle radure) si dovrà mantenere una copertura arbustiva minima del 15% nel caso delle praterie e del 25% nel caso di arbusteti;
- gli interventi selvicolturali eseguiti da soggetti pubblici e privati sono sottoposti a nullaosta dell'Ente e la domanda deve essere corredata di un progetto forestale (non vi sono riferimenti al Piano Forestale del Parco);
- per la tutela delle aree di mantello negli interventi selvicolturali deve essere prevista la creazione di un congruo numero di cataste di legna, non di conifere, come rifugio per la fauna;
- negli interventi di rinaturalizzazione dei rimboschimenti di conifere deve essere previsto il rilascio di esemplari di conifere per l'accrescimento indefinito, compatibilmente con le esigenze ecologiche e selvicolturali;
- al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino della vegetazione spontanea nella fascia immediatamente adiacente i corpi idrici, nella fascia di almeno 10 metri dalla sponda dei corpi idrici, gli interventi sulla vegetazione dovranno essere eseguiti nel rispetto delle indicazioni di cui al "Manuale di ripristino della vegetazione spontanea" da approvare entro 2 anni dall'approvazione del regolamento;

- sino all'approvazione del sopra detto manuale le azioni di manutenzione ordinaria agli alvei torrentizi e fluviali sono attuabili previa comunicazione al Parco;
- nelle aree di riserva orientata ai margini delle aree umide, sono consentiti solo interventi di manutenzione e di sistemazione idrogeologica volti alla rinaturalizzazione degli ecosistemi esistenti, previo nulla osta del Parco;
- In tutto il territorio del Parco gli interventi di manutenzione di aree umide dovranno tener conto delle indicazioni del Piano di Gestione della Fauna . Prima di procedere all'intervento di manutenzione il proprietario od altro avente titolo dovrà presentare apposita comunicazione all'Ente;
- lungo il corso dei Torrenti Betelico e Boranico il taglio della vegetazione arborea di ripa non potrà avvenire su entrambe le sponde nel medesimo anno;
- per le acque pubbliche l'autorizzazione degli interventi è subordinata alla redazione di un Piano di gestione che prenda in considerazione l'intero bacino del corso d'acqua interessato. Per il Musone e l'Aspio il Piano dovrà prendere in considerazione entrambe le sponde del tratto ricadente, anche parzialmente, nel Parco;
- tra le misure di conservazione previste specificatamente per la salvaguardia di habitat e specie di interesse comunitario in aree Natura 2000, è indicato l'obbligo della creazione di fasce inerbite (di sole specie erbacee) a fianco dell'habitat forestale 91E0 di larghezza pari a 20 metri sviluppati per tutta la lunghezza del confine dell'habitat. Tali fasce sono sfalciate una sola volta all'anno nel periodo invernale ed entro il mese di febbraio.

b.2.1.3.2.4. Piano Forestale del Parco Regionale del Conero (PF)

Il Piano suddivide il territorio in particelle forestali di grandi dimensioni in cui vengono date indicazioni d'intervento e gestionali. Si riportano di seguito le principali indicazioni per le diverse tipologie forestali.

- Ostrieti

  Si prevede la conversione a fustaia dei cedui attraverso diradamenti liberi a selezione massale, incidendo anche sul piano dominante, con intensità del primo intervento variabile e cercando in genere di rilasciare il piano dominato, gli arbusti, le querce presenti e tutte le specie arboree sporadiche (aceri, sorbi, alloro, ecc.).

- Querceti di roverella

  Le fustaie rade e le cenosi aperte xerofile dovranno essere lasciate generalmente in libera evoluzione, mentre le cenosi rade senza rinnovazione colonizzate da vitalba, edera o infiltrate da specie esotiche (robinia e ailanto) potranno essere sottoposte a interventi di contrasto alla diffusione delle specie esotiche e a rinfoltimento con latifoglie autoctone di provenienza locale.

  I cedui variamente matricinati o sotto fustaia sono destinati alla conversione con taglio di avviamento, con prelievi tra il 25 e il 40% della massa legnosa, rilasciando i soggetti di maggiori dimensioni, le piante di specie spontanee sporadiche e quelle di specie arbustive.

- Leccete

Non risultano indispensabili né tantomeno prioritari interventi attivi; tuttavia, si ritiene interessante e utile dal punto di vista naturalistico procedere a localizzati interventi volti ad accelerare la successione a fustaia nelle aree più fertili ricche di biomassa (altezza media maggiore di 8 m), con esclusione di qualsiasi intervento per le leccete iperxerofile e in quelle nella zona di Riserva integrale.

- Rimboschimenti

Nei rimboschimenti degli anni '30 a densità piena o colma, originariamente a prevalenza di pino d'Aleppo e leccio in cui a tratti le latifoglie sono già dominanti per effetto dei diradamenti effettuati, si prevedono diradamenti a selezione massale incrociati a tagli di avviamento per la parte di latifoglie su ceppaie. Ove le latifoglie raggiungono altezze medie di almeno 8-10 m a densità piena, si prevede lo sgombero parziale delle conifere, rilasciando 50-100 soggetti di grandi dimensioni, in particolare di pino d'Aleppo; i soggetti di difficile abbattimento potranno essere anellati, andando così a costituire una riserva di necromassa in piedi.

Nei rimboschimenti degli anni '30 con piano dominante di conifere e latifoglie meno diffuse e sviluppate, gli interventi sono meno urgenti e qualora realizzati dovranno configurarsi come diradamenti dal basso, essenzialmente a carico delle conifere.

Nei rimboschimenti puri di pino d'Aleppo del secondo dopoguerra, si prevedono diradamenti di media intensità allo scopo di favorire la stabilità dei popolamenti e la presenza di latifoglie autoctone.

Il Piano di Gestione forestale prescrive inoltre che l'estensione massima di ciascuna tagliata in una stagione silvana non possa superare i 10 ettari per le conversioni e 5 ettari per i diradamenti colturali, rilasciando comunque una quota di superficie senza intervento pari al 5% della superficie d'intervento.

All'interno del Piano si prevedono inoltre indicazioni specifiche per quanto riguarda le fasce di rispetto, la tutela degli arbusti e del novellame, la tutela delle specie forestali arboree particolarmente protette, la tutela degli alberi di grandi dimensioni, la necromassa, la gestione delle specie esotiche, la gestione del verde pubblico e privato, l'arboricoltura da legno e i nuovi rimboschimenti, la gestione della ramaglia e dei residui degli interventi, i sistemi di esbosco, l'accensione di fuochi.

b.2.1.3.2.5. Piano Antincendio Boschivo (AIB)

Per quanto riguarda il trattamento delle aree boscate, il Piano consente la realizzazione di interventi atti a diminuire la presenza di biomassa secca o seccagginosa tramite interventi di potatura, abbattimento, e quant'altro necessiti secondo le indicazioni del Piano Forestale del Parco.

- Misure di Conservazione Natura 2000 Regione Marche

Si riportano di seguito le misure di conservazione previste dalla D.G.R. 1471/08 e ss. mm. e ii. della Regione Marche, inerenti le attività selvicolturali.

- è vietato il taglio degli alberi in cui sia accertata la presenza di nidi (e strutture nidificatorie);

- è vietato l'utilizzo di corsi d'acqua perenni quali vie di esbosco;
- l'ente di gestione del sito può prevedere indicazioni prescrittive per la realizzazione degli interventi selvicolturali previsti nei piani di gestione forestale;
- deve essere garantita la conservazione delle specie fruttifere forestali presenti, un'adeguata presenza delle specie secondarie ed accessorie, degli esemplari monumentali, di alcuni alberi secchi e di tutti quelli cavi;
- devono essere applicate le vigenti Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale regionali e le disposizioni della legge forestale regionale;
- gli interventi di fine turno nei cedui e nelle fustaie sono sospesi nel periodo di riproduzione delle specie faunistiche (per le operazioni di abbattimento, apertura e sistemazione viabilità, esbosco con mezzi meccanici);
- la sospensione degli interventi di apertura e sistemazione viabilità, esbosco con mezzi meccanici si applica anche per gli interventi di miglioramento forestale (cure colturali, conversioni e trasformazioni);
- il periodo di sospensione può essere ridotto per cause di forze maggiore;
- è vietata l'asfaltatura della viabilità, salvo che per ragioni di sicurezza e incolumità pubblica;
- l'ente gestore del sito Natura 2000 può richiedere la valutazione d'incidenza qualora più interventi selvicolturali frazionati gravino sullo stesso habitat naturale o di specie.

Di seguito si riporta un quadro di relazione spaziale tra gli strumenti di pianificazione forestale e i siti Natura 2000 coinvolti

	IT52310015	IT52310006	IT52310007
Legge Forestale Regionale			
Piano Forestale Regionale			
Prescrizioni di massima e di polizia forestale			
Piano del Parco			
Regolamento del Parco			
Piano Forestale del Parco			
Piano Antincendio Boschivo			
Misure di Conservazione			

Sito non interessato dallo Strumento pianificatorio

Sito interessato parzialmente dallo Strumento pianificatorio

Sito interessato totalmente dallo Strumento pianificatorio

b.2.1.3.2.6. Approfondimenti sulla definizione di bosco e sulla possibile trasformazione di uso del suolo

In riferimento ai Siti Natura 2000 in generale e in particolare a quelli presenti all'interno del Parco Naturale del Conero, assume particolare importanza la possibilità di contrastare la naturale espansione delle zone boscate al fine di tutelare habitat prativi o arbustivi di interesse conservazionistico.

Il problema principale è legato al vincolo paesaggistico apposto *ope legis* su tutti i boschi ai sensi dell'art. 142, c.1 lett. g, del D. L.vo 42/2004, che comporta il divieto di distruzione o di modificazioni che rechino pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione (Art. 146).

Assume quindi particolare importanza la definizione di bosco e alcune Sentenze di Cassazione Penale (Sent. n. 1874 del 23-01-2007, Sent. N.30303 del 10-07-2014) che hanno chiarito che per gli aspetti riguardanti la tutela paesaggistica e ambientale è necessario riferirsi esclusivamente alla normativa statale e in particolare al D. L.vo 227/2001, così come modificato in particolare dall'art.26 della L. 35/2012.

Sulla base di questi presupposti, la possibilità di riportare al precedente stadio di prateria dei terreni in cui si è sviluppata una copertura arborea superiore al 20% sono legati a due possibilità:

1) dichiarare il carattere di pubblica utilità dell'intervento;

2) dichiarare il paesaggio delle praterie come paesaggio pastorale di interesse storico.

Nel primo caso, il bosco di neoformazione viene considerato "bosco" e l'intervento di cambiamento di uso del suolo risulterebbe autorizzabile dalle Regioni ai sensi dell'art.4 comma 2 del D. L.vo 227/2001 come intervento per "la conservazione della biodiversità", previa compensazione della superficie boscata sottoposta a trasformazione a cura del destinatario dell'istanza autorizzativa (art.4 comma 3 e seguenti del D. L.vo 227/2001).

Al fini della realizzazione degli interventi con fondi pubblici, l'intervento compensativo non risulta finanziabile in quanto derivante da obblighi legislativi.

Nel secondo caso, la zona non verrebbe classificata bosco sulla base di quanto indicato nell'art. 2 comma 6 del D. L.vo 227/2001 (a seguito delle modifiche introdotte dalla L. 35/2012), che esclude dalla definizione di bosco "i paesaggi agrari e **pastorali** di interesse storico coinvolti da processi di forestazione, naturale o artificiale, oggetto di recupero a fini produttivi".

B.2.1.3.3. Pianificazione agro-zootecnica

Di seguito viene riportata la pianificazione, specifica per il territorio del Parco del Conero, tutta influente più o meno significativamente sul settore agro-zootecnico.

NORMATIVA RIGUARDANTE L'INTERO TERRITORIO DEL PARCO riportata in ordine cronologico

b.2.1.3.3.1. **PIANO DEL PARCO DEL CONERO (vecchio PdP)** (Deliberazione amministrativa245 del 16 marzo1999. - Approvazione Piano del Parco del Conero ai sensi dell'articolo 15 della legge regionale 28 aprile 1994, n. 15 - stesura definitiva pubblicata sul BUR n. 130 del 31/12/1999).

Il vecchio PdP è il primo strumento normativo di cui si è dotato il Parco del Conero, al quale si sono poi adeguati i PRG dei quattro Comuni del Parco.

In tutto il territorio del Parco è stata congelata la possibilità edificatoria per le aziende agricole (salvo limitati ampliamenti una tantum nelle zone P) che, nel rimanente territorio regionale, in virtù della L. R. 13/90 potevano realizzare nuova volumetria in caso di necessità dimostrata mediante un piano aziendale.
Pur essendo valida di principio, per impedire il proliferare di "annessi agricoli" in realtà destinati ad altri utilizzi, tale norma ha penalizzato fortemente le aziende più vitali che si sono viste negare la possibilità di realizzare strutture indispensabili allo sviluppo (cantine, frantoi, rimesse attrezzi).

I vincoli posti dal Piano sull'attività agrosivopastorale, confermati e rafforzati dal successivo Regolamento sono stati significativi nelle aree a *Riserva integrale (Ri)* e *Riserva orientata (Ro)* (praticamente già prive di attività agricola) e meno significativi nelle limitrofe *Aree di Protezione (P)* e nelle *Aree di Promozione Economica e Sociale (Ps)*.

Il Piano del Parco del 1999 è stato abrogato dalla Variante Generale al Piano del Parco del Conero, approvata in via definitiva Con DACR Marche n. 154 del 02/02/2010 e n. 156 del 08/02/2010.

b.2.1.3.3.2. **PIANO DI GESTIONE FORESTALE** (1997) e **PIANO ANTINCENDIO BOSCHIVO** (2008)
Esaminati approfonditamente nel paragrafo della pianificazione forestale.

b.2.1.3.3.3. **PIANO DI GESTIONE NATURALISTICA** (2000)

Contiene indicazioni sulla gestione delle praterie, auspicando il ritorno dell'allevamento ovino, e prescrizioni relative alla gestione degli ex coltivi secondo cui già le formazioni post-colturali inquadrabili nell'associazione *Senecio erucifolii - Inuletum viscosae*, se presenti nella Riserva generale orientata, non possono più esser messe a coltura ma destinate a divenire praterie stabili.
Tuttavia l'ingresso delle specie *Senecio erucifolium* e *Inula viscosa* è molto rapido e tale interpretazione ha penalizzato, rispetto agli ambiti colturali esterni al Parco, la dinamicità di alcune imprese agricole che avrebbero voluto "valorizzare" tali incolti trasformandoli in oliveti o vigneti o semplicemente rimetterli a coltura.

b.2.1.3.3.4. **REGOLAMENTO DEL PARCO DEL CONERO** (approvato con deliberazione del Consiglio Direttivo del Consorzio Parco del Conero n. 10 del 29.05.2002 - pubblicato nel Bollettino Ufficiale della Regione Marche n. 81 del 18.07.2002 e successivamente aggiornato nel 2009)

Il capitolo 5 del Regolamento norma l'agricoltura e l'allevamento con prescrizioni anche di difficile applicazione e controllo, il Capitolo 6 norma le foreste e gli interventi di cambio colturale.
Tale regolamento è tuttora in vigore, in attesa del completamento dell'iter di approvazione del nuovo Regolamento.

b.2.1.3.3.5. **PIANO DI GESTIONE DELLA FAUNA** (2010)

Ha sottovalutato la necessità del controllo di alcune specie dannose per le coltivazioni agrarie, soprattutto cinghiale ma anche fagiano. Conseguentemente è stata ridotta la coltivazione del girasole e delle leguminose da granella, colture maggiormente danneggiate rispetto ai cereali autunno-vernini e alle foraggere. Inoltre, soprattutto per i vigneti si è costretti a ricorrere a costosi sistemi di prevenzione dei danni (recinzioni elettrificate per il cinghiale e segnalatori acustici per il fagiano).

b.2.1.3.3.6. **VARIANTE GENERALE AL PIANO DEL PARCO DEL CONERO (PDP)** (approvata in via definitiva Con DACR Marche n. 154 del 02/02/2010 e n. 156 del 08/02/2010)

Ha introdotto il MeVI, mirevole esempio di approccio integrato alle scelte pianificatorie e progettuali.

La variante generale ha rimosso il vincolo di non edificabilità assoluta di annessi agricoli realizzabili fuori dal parco in base alla L. R. 13/90; la Tavola q/CV 7 contiene l'indicazione e l'elenco delle 41 aziende agrarie che fecero domanda di edificazione nel 2009 ma purtroppo i Comuni non sono stati solleciti nell'adeguare i Piani Regolatori e consentire a tali aziende, ferme dal precedente

Piano del Parco (15 anni), di ampliare le strutture. Inoltre eventuali nuove esigenze sopravvenute dal 2009 ad oggi non sono accoglibili. In quanto i Comuni non hanno provveduto ad effettuare nuovi censimenti relativi alle necessità edificatorie successive al 2009.
Questa situazione comporta uno svantaggio per le aziende che operano all'interno del Parco Regionale del Conero con conseguente perdita di competitività.
Sono opportune le verifiche previste dagli articoli 26 e 27 per evitare il proliferare di volumetria edificatoria non effettivamente necessaria alle aziende agrarie, da destinare in realtà ad altri utilizzi.

All'art. 16 limita la possibilità di realizzare recinzioni, se non quelle temporanee elettrificate, per limitare i danni provocati dalla fauna selvatica alle coltivazioni agrarie.

b.2.1.3.3.7. **REGOLAMENTO DEL PARCO DEL CONERO (**adottato con Delibera di Consiglio n. 23 del 27/02/2014 ed in fase di approvazione)

Per gli aspetti agricoli e forestali riprende il vecchio regolamento, richiamando al capitolo 6 le norme inerenti l'attività agricola, al capitolo 7 le norme inerenti la zootecnia e al capitolo 9 le norme inerenti le attività selvicolturali.
Viene sottolineata l'importanza in termini di sicurezza idraulica ed ecologica della rete idrografica e la necessità del suo corretto ripristino.
Vengono ribaditi e rafforzati i vincoli alle lavorazioni al bordo dei campi, soprattutto se confinanti con corsi d'acqua e strade non private.
Vengono ribadite le prescrizioni relative allo sfalcio della vegetazione erbacea nelle tare e all'utilizzo di diserbi chimici e bruciature.
Le praterie e la fauna che vi abita vengono poste al centro dell'attenzione consentendone il decespugliamento selettivo e normandone lo sfalcio ma consentendo anche la ripresa della coltivazione, al di fuori delle aree Natura 2000, previo nulla osta del Parco. È pure possibile la ripresa della coltivazione di impianti di arboricoltura temporaneamente abbandonati.

NORMATIVA RIGUARDANTE LE SOLE AREE NATURA 2000

b.2.1.3.3.8. **MISURE DI CONSERVAZIONE** (DGR 1106 DEL 01/08/2011, DGR 1036 DEL 22/06/2009 e DGR 1471 del 27/10/2008

Le misure di conservazione ed In particolare quelle previste dalla DGR 1106/2011, specifica per i siti Natura 2000 ricadenti all'interno del Parco del Conero, sono impegnative per le aziende che presentano pascoli riconducibili all'habitat 6210, seminativi a confine con l'habitat 91E0 o comunque seminativi all'interno della ZPS Monte Conero.

La creazione delle fasce inerbite di larghezza 20 metri e sfalciate una sola volta all'anno entro il mese di febbraio aumenta inevitabilmente le tare aziendali oltre a rendere problematica la gestione delle infestanti, soprattutto nelle aziende biologiche.

Nelle estati piovose potrebbe essere problematico mantenere le stoppie fino al 31 agosto e poi lavorare in fretta i terreni prima delle piogge autunnali.

Si fa presente però che, per compensare le maggiori spese e i minori ricavi, il PSR prevede indennità specifiche per le aree Natura 2000. Anche gli accordi agroambientali d'area e la filiera del Conero, fortemente voluti dall'Ente Parco, si auspica possano venire incontro soprattutto alle aziende obbligate a rispettare le misure di conservazione e i futuri piani di gestione.

B.2.2. Analisi dell'assetto socio-economico e delle categorie di uso del territorio

B.2.2.1. Aspetti demografici

La tabella sotto riportata sintetizza, per ciascuno dei tre Siti della Rete Natura 2000 oggetto del Piano di Gestione, alcuni dati relativi alla consistenza, alla variazione decennale e alla densità della popolazione residente nei Comuni interessati dalla presenza dei Siti; nelle successive colonne si rappresentano alcuni indicatori relativi all'istruzione, ritenuti utili[2] al fine di comprendere le possibilità di accoglienza e di successo delle misure di conservazione individuate dal Piano di Gestione.

Sito della Rete Natura 2000		Comune	Popolazione residente al 9 ottobre 2011	Densità demografica al 9 ottobre 2011 (ab /Kmq)	Var. perc. pop. res. tra il 2001 e il 2011	Indicatori relativi all'istruzione al 9 ottobre 2011			
						indice di non conseguimento della scuola del primo ciclo	*indice di possesso del diploma di scuola secondaria di 2°grado (19 anni e più)*	*indice di possesso del diploma di scuola secondaria di 2°grado (19-34 anni)*	*indice di possesso del diploma di scuola secondaria di 2°grado (35-44 anni)*
ZPS	IT5320015 - MONTE CONERO	Ancona	100.497	805	-0,01%	5,2%	51,6%	75,3%	67,2%
		Camerano	7.213	361	10,58%	6,0%	41,0%	77,9%	60,8%
		Sirolo	3.856	231	16,39%	4,7%	47,0%	76,3%	65,2%
SIC	IT5320007 - MONTE CONERO	Ancona	100.497	805	-0,01%	5,2%	51,6%	75,3%	67,2%
		Sirolo	3.856	231	16,39%	4,7%	47,0%	76,3%	65,2%
SIC	IT532000 - PORTONOVO E FALESIA CALCAREA A MARE	Ancona	100.497	805	-0,01%	5,2%	51,6%	75,3%	67,2%
		Sirolo	3.856	231	16,39%	4,7%	47,0%	76,3%	65,2%

Fonte: nostre elaborazioni su dati tratti dalle seguenti banche dati ISTAT:

- **14° e 15° Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni**
- **Superficie dei comuni, province e regioni al 9 ottobre 2011**

[2] Rif.: Decreto ministeriale 3 settembre 2002 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000"

Figura 11 - Popolazione residente al 9 ottobre 2011 nelle località interne e adiacenti ai tre Siti della Rete Natura 2000

- SIC IT5320006 "Portonovo e falesia calcarea a mare"

La mappa sopra riportata evidenzia che all'interno del territorio compreso nel perimetro del SIC IT5320006 "Portonovo e falesia calcarea a mare" non sono presenti località abitate da persone

residenti alla data dell'ultimo Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni; in particolare, la località di Portonovo (Comune di Ancona), parzialmente inclusa nel SIC, è priva di popolazione residente, ma risultano presenti abitazioni occupate stagionalmente e attività produttive legate al turismo.

- SIC IT5320007 "Monte Conero"

Il territorio compreso all'interno del SIC IT5320007 "Monte Conero" include una porzione molto limitata del centro abitato di Sirolo e una parte della località abitata di Poggio (Comune di Ancona); le restanti località attraversate dal SIC, denominate Massignano, Portonovo, Sant'Andrea (Comune di Ancona) e Fonte d'Olio (Comune di Sirolo), risultano prive di popolazione residente alla data dell'ultimo Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni, ma risultano presenti abitazioni occupate stagionalmente e attività produttive legate al turismo.

- ZPS IT5320015 "Monte Conero"

Il territorio della ZPS IT5320015 "Monte Conero" include completamente i SIC IT5320006 "Portonovo e falesia calcarea a mare" e IT5320007 "Monte Conero" e tutte le località precedentemente citate; inoltre, il perimetro della ZPS include una porzione molto limitata del centro abitato di Ancona. Le restanti località attraversate dalla ZPS, denominate Nave, Trave (Comune di Ancona) e Gradina (Comune di Camerano), risultano prive di popolazione residente alla data dell'ultimo Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni, ma risultano presenti abitazioni occupate stagionalmente e attività produttive legate al turismo.

B.2.2.2. Usi insediativi-infrastrutturali

La presenza di aree ad uso insediativo è piuttosto ridotta all'interno dei SIC e della ZPS infatti nel perimetro ricadono solo gli ultimi lembi dell'edificato più denso di Ancona, Sirolo e Camerano. L'edificato esistente si trova nelle zone più interne ed ha perlopiù caratteristiche di edificato sparso e periferico a bassa densità.

Negli studi per la redazione del Piano del Parco è dato per assodato che ad una crescita vorticosa degli insediamenti costieri con particolare riferimento a quelli con destinazione turistica nei territori interessati, corrisponde una crescita limitata delle frazioni degli stessi Comuni e alcune frazioni si stanno via via spopolando.

Gli edifici sono distribuiti in prevalenza lungo gli assi viari che risultano avere caratteristiche di viabilità secondaria, raramente strade asfaltate e più frequentemente strade bianche.

Lungo alcuni tratti costieri, in particolare nella zona di Portonovo l'urbanizzazione ha comportato una parziale frammentazione e distruzione di habitat di specie a scapito di specie sensibili e vulnerabili nel periodo antecedenti l'istituzione del Parco.

Al contrario la residuale e limitata presenza di abitazioni private per lo più ben inserite nella vegetazione esistente non comporta l'adozione di specifici provvedimenti normativi oltre alla conferma del mantenimento dello stato attuale, sia come consistenza, complessiva e singola, che come caratteristiche architettoniche.

A livello infrastrutturale le criticità maggiori sono rilevabili lungo la costa sia per motivi legati al carico antropico che per quanto riguarda i fenomeni di erosione costiera e le conseguenti opere infrastrutturali.

Tuttavia obiettivo dei piani attuativi comunali di Ancona è proprio la valorizzazione delle risorse naturalistiche con particolare attenzione alla salvaguardia e il recupero ambientale, la gestione dei manufatti, spesso abusivi, che sorgono lungo le spiagge, la riorganizzazione della viabilità e la regolamentazione dei flussi veicolari e delle aree di sosta (in alcuni casi la presenza di aree utilizzate anche impropriamente per la sosta durante il periodo estivo ha comportato l'eliminazione di estese superfici un tempo occupate da habitat comunitari, causandone un generale degrado); la riduzione e gestione del forte carico antropico esistente nella stagione estiva anche attraverso provvedimenti che mirano alla destagionalizzazione.

Per quanto concerne i contenuti del Piano di Gestione Integrata della Costa, generalmente la costruzione di opere e infrastrutture costiere rappresenta le principali forme di minaccia per gli habitat marini e costieri in quanto possono determinare l'alterazione delle correnti marine e quindi una variazione delle condizioni ecologiche che consentono l'esistenza degli habitat attuali,.

B.2.2.3. Usi nautici e pesca

Parte consistente dell'economia del tratto costiero di interesse è imperniata alla presenza della costa e del mare. Si tratta di un insieme complesso e connesso di attività economiche che comprendono la pesca e l'acquacoltura, la nautica da diporto, la pratica degli sport nautici, la pesca-turismo in connessione con le attività turistico-balneari (Arzeni, 2001). Nel caso della pesca si distinguono tre categorie: industriale, artigianale, distinte sulla base di criteri valutativi dimensionali delle imbarcazioni impiegate nella pratica, e pesca sportiva. Quest'ultima risulta essere, dalle analisi socio economiche pubblicate nel 2000 (Bolognini et al., 2001), di scarso peso quantitativo ma il posizionamento nel settore turistico e del diportismo la rende di interesse.

Tradizionalmente nella pesca artigianale, le imbarcazioni impiegate erano definite a seconda delle dimensioni "paranze" e "batane" o "lance". Le prime, più grandi con un fondo piatto per un alaggio sulle spiagge, avevano possibilità di attrezzarsi con delle vele per maggiori spostamenti. Le batane e lance, di più piccole dimensioni, erano tradizionalmente utilizzate nel sottocosta per la pesca con reti da posta come il tramaglio, la pesca con nasse, palangari e lenze. Questa flessibilità dell'imbarcazione rispecchia una scarsa continuità della pratica, fortemente legata alle stagionalità ed alle condizioni metereologiche. La pesca artigianale è da intendersi nell'area come mansione secondaria che nelle famiglie affiancava la pratica di attività principali (agricoltura, lavori portuali, ecc.).

Lungo le coste del promontorio del Monte Conero sono registrate attività di pesca realizzate con reti da posta condotte da poche imbarcazioni localmente operanti. Le specie target sono orate e spigole, cefali in inverno e ombrine in particolari condizioni meteorologiche. Le aree maggiormente interessate da tali pratiche sono comprese tra 0.1 e 5 miglia dalla costa nell'area del Passetto, delle secche del Biancone e dello scoglio del Trave, e di Portonovo. Questa pratica di pesca viene realizzata 6 giorni su 7 e le reti vengono lasciate in posa circa 12 ore. I dati sulla composizione del pesce sbarcato catturato mediante tramaglio vedono *Liza ramada, Lithognatus*

mormyrus, Dicentrarchus labrax, Sciaena umbra e *Umbrina cirrosa*. come specie target la cui cattura porta alla pesca involontaria di *Diplodus annularis, Liza saliens, Chelidonichthys lucerna* e *Seriola dumerili* (ADRIAMED, 2003).

I tramagli sono impiegati nelle aree di mare comprese tra Ancona e Portonovo per la cattura nel periodo invernale di mormore (*Lithognathus mormyrus*) e di seppie (Sepia officinalis) in primavera. Le aree di pesca vanno dalle poche centinaia di metri dalla costa fino ad un miglio e mezzo da riva ed interessano i fondali tra i -5 e i -15 metri. La pesca per la mormora prevede una posa delle reti per 12 ore, mentre per la seppia di 24 ore. Solitamente la pratica è continuativa 6 giorni su 7 (ADRIAMED, 2003).

L'impiego di nasse è registrato nell'area del promontorio del Monte Conero per la cattura delle chiocciole di mare (*Nassarius mutabilis*). Questi attrezzi sono costituiti da una intelaiatura di ferro con pareti in rete di plastica. Sono posizionati in serie a circa 10 metri di profondità ed ancorati al fondo. Ogni nassa è innescata con del pesce in putrefazione. Una buona percentuale di imbarcazioni operanti impiega questa tecnica di pesca nei mesi autunnali ed invernali. La pratica è solitamente proibita nel periodo estivo. Le nasse vengono messe in posa nel periodo autunnale e recuperate definitivamente ad inizio estate. Ogni 24-48 ore sono controllate, innescate e riposizionate (ADRIAMED, 2003).

Altri strumenti di cattura mediante trappola sono impiegati per la pesca della seppia durante il periodo riproduttivo. Questa pesca è poco praticata nelle acque antistanti il promontorio del Monte Conero e maggiormente diffusa nelle coste settentrionali. Le trappole vengono innescate con ramoscelli che fungono da substrato attrattivo alla seppia per la deposizione delle sacche ovariche. Questa pesca avviene con le stesse modalità della precedente nel periodo tardo invernale primaverile (ADRIAMED, 2003).

Tra le pratiche di pesca più diffuse lungo le coste anconetane troviamo la raccolta del mitilo (Mytilus galloprovincialis). La raccolta è stagionale e si realizza tra maggio ed ottobre con impiego di pescatori subacquei. Si registra tra le aree demaniali destinate alla produzione del mitilo quella di Portonovo concessa alla cooperativa locale. Nell'area antistante la Torre di Portonovo sono presenti delle barriere artificiali di calcestruzzo attrezzate con strutture di incremento della superficie disponibile ("gabbioni") all'insediamento natuale per le larve della specie. Portonovopesca s.r.l. raccoglie tra i 75 e le 110 tonnellate di "mosciolo" (M. galloprovincialis) all'anno. Il prodotto è presidio alimentare sponsorizzato dalla Regione Marche, dalla provincia e dal comune di Ancona.

B.2.2.4. Usi produttivi artigianali-industriali

Dai documenti a disposizione si evince che la maggior parte dei manufatti ed edifici extraurbani esistenti all'interno del perimetro dei siti di interesse comunitario ha un valore di interesse storico o architettonico o è riconducibile alla presenza di ruderi.

Di conseguenza non si rilevano, allo stato attuale dell'analisi usi produttivi-artigianali in grado di recare disturbo alla conservazione degli habitat e delle specie faunistiche tanto più che da dati contenuti nel PdP si evince che nell'intero territorio del parco solo l'1,74% degli insediamenti ha destinazione produttiva.

B.2.2.5. Usi agricoli

Per indagare gli usi agricoli attuali e la tendenza futura sono state utilizzate le seguenti fonti di dati:

- Censimento dell'Agricoltura 2000 e 2010 relativamente ai quattro comuni in cui ricade il Parco;

- carta della vegetazione del Parco del Conero (rilevamenti cartografici eseguiti negli anni 2005-2006) aggiornata mediante la fotointerpretazione di foto aeree del 2013 (Google Earth), limitatamente alla superficie ricadente all'interno dei siti Natura 2000.

Purtroppo non è stato possibile accedere ai dati del SIAN (fascicoli aziendali) che avrebbero consentito un'indagine più dettagliata.

La peculiarità del Parco, rispetto a quelli situati in zona montana, è quella di essere essenzialmente un parco agricolo: nel 2006 il 49,5% del territorio era utilizzato come seminativo ed in totale oltre il 52% era coltivato "intensivamente" (seminativo, vigneto o oliveto).

La coltivazione della vite (141 ettari nel 2006 sicuramente aumentati) è molto importante per l'immagine e l'economia del territorio dato che se ne ricava un vino molto apprezzato che si fregia della DOCG.

La coltivazione dell'olivo (32 ettari nel 2006 sicuramente aumentati significativamente) è importante dal punto di vista paesaggistico e per l'immagine del territorio mentre non è particolarmente significativa per l'economia del territorio. Diversamente doveva essere nei secoli passati dato che in località "Fonte d'olio" è presente uno dei più grandi frantoi del 17° secolo in centro Italia, situato presso l'azienda Villa Carlo Boccolini, ex masseria dei Camaldolesi.

Se si analizza l'uso del suolo nei Siti Natura 2000 si evidenzia che il SIC IT5320006 non presenta coltivi, il SIC IT5320005 presenta circa il 12% di coltivi (soprattutto seminativi) in una stretta fascia compresa tra la Strada Provinciale n.1 e la falesia a picco sul mare mentre il SIC IT5320007 e la ZPS IT5320015 presentano quasi il 13% di coltivi nelle porzioni meridionale ed occidentale.

Dai risultati, sintetizzati nelle tabelle che seguono, appare chiaro che i seminativi sono in fase di abbandono e/o trasformazione in impianti arborei (arboricoltura dal legno, tartuficoltura, vite e soprattutto olivo).

I terreni meno vocati e/o posseduti da imprenditori poco dinamici sono abbandonati all'evoluzione naturale o nella migliore delle ipotesi tenuti puliti con sfalci mentre quelli più vocati e/o posseduti da imprenditori più dinamici sono impegnati con impianti arborei.

In particolare sono le piccole aziende, quelle di SAU inferiore a 10 ettari, a cessare l'attività mentre le aziende medio-grandi rimangono sul mercato (tabella 5).

Emblematico l'esempio della Fondazione Boccolini, la più grande proprietà agricola all'interno di Natura 2000.

Gli scorsi decenni I seminativi nudi e arborati, erano gestiti da ex mezzadri, divenuti affittuari di corpi aziendali di circa 7-8 ettari di SAU cadauno, tutti dotati di casa colonica. Tale forma di gestione del territorio assicurava la presenza di un mosaico variegato di coltivazioni.

Man mano che gli ex mezzadri abbandonavano l'attività agricola i terreni riconfluivano alla Fondazione che a metà anni 90 ha effettuato l'impianto di circa 19,5 ettari di arboreti (tutti in Natura 2000) e tra il 2008 e 2011 ha effettuato l'impianto di circa 17,5 ha di oliveti (di cui circa 9 in Natura 2000 e circa 8,5 appena fuori confine), di una tartufaia di circa 2 ha e di un vigneto di circa 3 ha, entrambi in Natura 2000.

La tendenza evidenziata riguarda l'intero territorio dei Comuni in cui ricade il Parco ma è più accentuata all'interno dei Siti Natura 2000 rispetto al rimanente territorio (grafico 1).

Da rilevare anche la perdita di superficie coltivata (spesso i seminativi migliori) a causa del pesante incremento delle aree edificate che ha interessato il territorio del Parco e in misura minore i siti Natura 2000, fortunatamente rallentata per la crisi del settore edilizio.

Nel complesso l'agricoltura riveste un ruolo fondamentale nel mantenimento dell'attuale paesaggio agrario e nell'immagine che il territorio del Parco fornisce al potenziale visitatore mentre riveste un ruolo meno importante dal punto di vista socio-economico per il fatto che il territorio vive sostanzialmente di turismo (stabilimenti balneari, alberghi, ristoranti, altre attività commerciali, affitti).

Ma proprio per il ruolo fondamentale che riveste è importante mantenere e favorire l'attività agricola.

Limitati sono il numero complessivo delle aziende e gli ettari di terreno assoggettati al metodi di coltivazione biologico (tabella 6) mentre un importante ruolo di sostegno all'economia agricola è svolto dall'attività agrituristica.

Nel complesso si rileva una condizione di marginalità dell'agricoltura all'interno dei Siti Natura 2000 interni all'area del Parco (meno del 15% della superficie complessiva dei Siti). In termini di assetto ecologico delle aree, il mantenimento dei seminativi assicurerebbe la presenza di spazi aperti, sempre meno diffusi all'interno del perimetro dei Siti Natura 2000.

Al contrario le esigenze di conservazione degli habitat prativi di interesse comunitario, esprimono attualmente una condizione di conflittualità rispetto alla prospettiva di rimessa a coltura dei terreni inutilizzati da qualche anno, esigenza nata questi ultimo anni, probabilmente per via della crisi economica. Inoltre alcune specie (cinghiale, fagiano e lupo) provocano gravi danni alle coltivazioni e agli allevamenti.

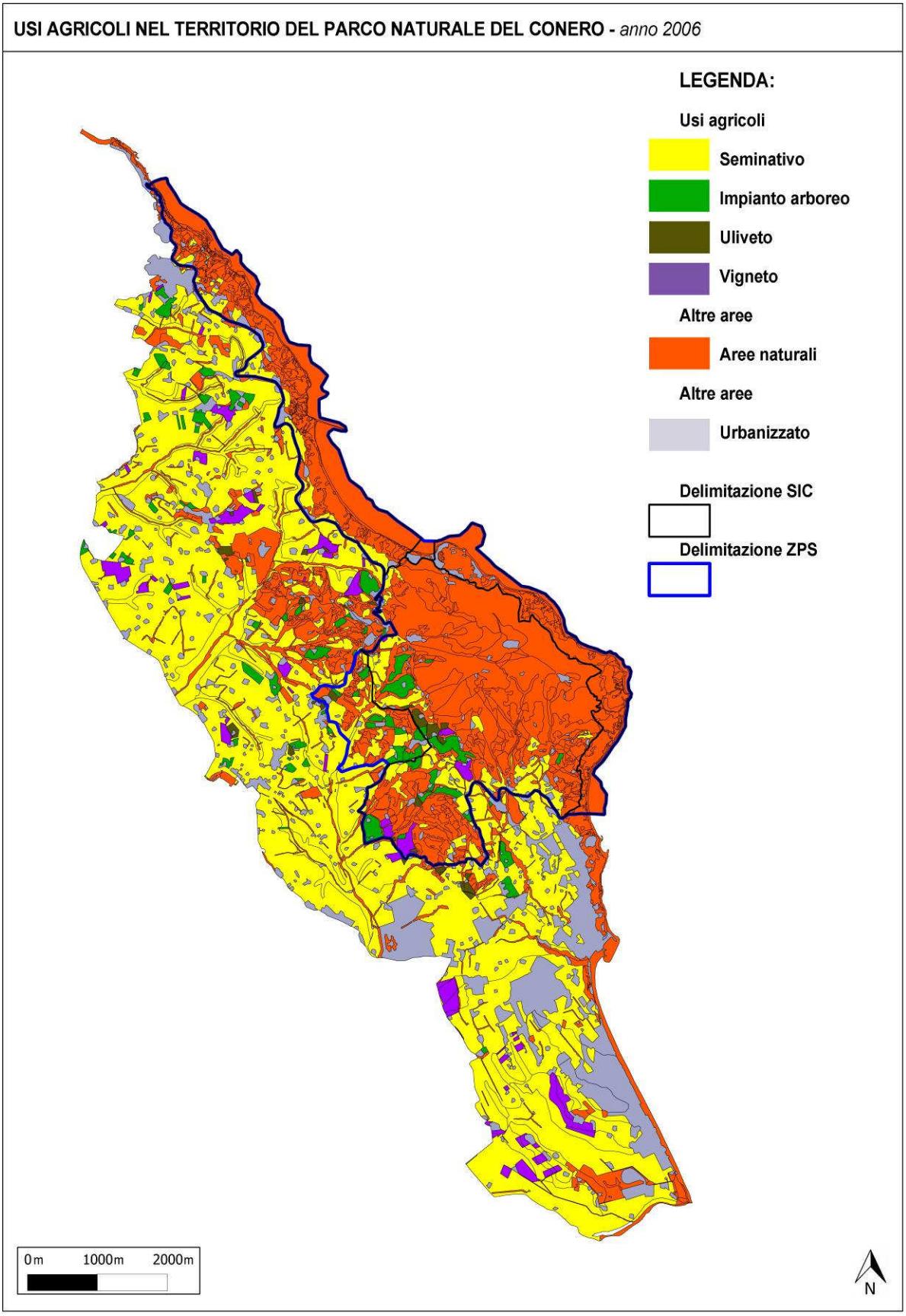


Figura 12 - Usi agricoli nel territorio del Parco Naturale del Conero – anno 2006 (da Carta della vegetazione del Parco del Conero).

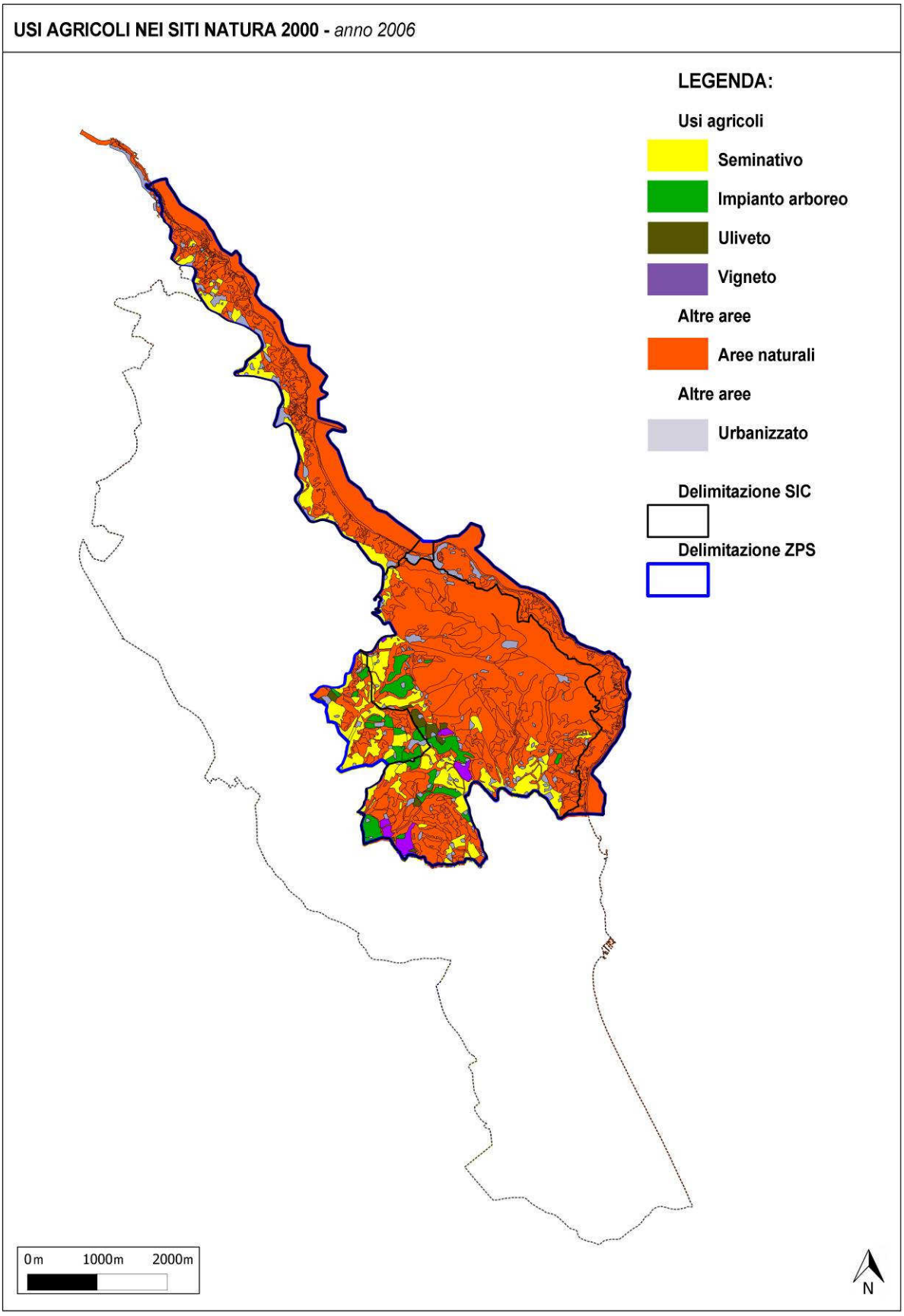


Figura 13 - Usi agricoli nei Siti Natura 2000 - anno 2006 (da Carta della vegetazione del Parco del Conero).

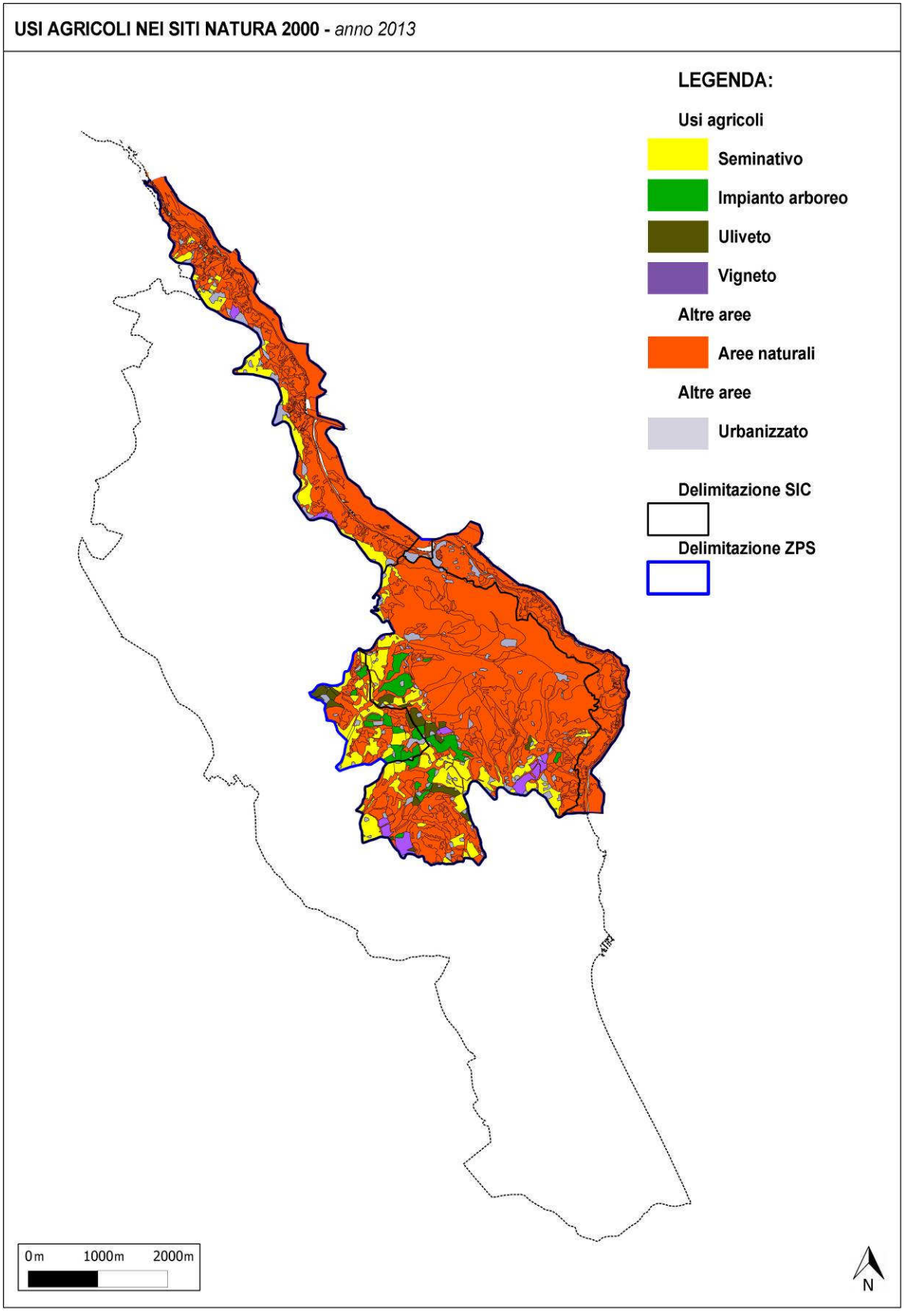


Figura 14 - – Usi agricoli nei Siti Natura 2000 - anno 2013 (da Carta della vegetazione del Parco del Conero e fotointerpretazione foto aeree del 2013).

Territorio		aziende	*SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA (SAU)*								**SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA (SAU)**
			seminativi	seminativi			coltivazioni legnose agrarie	coltivazioni legnose agrarie		prati permanenti e pascoli	
				cereali per la produzione di granella	ortive	foraggere avvicendate		vite	olivo per la produzione di olive da tavola e da olio		
42002	Ancona	643	5137,71	3466,63	26,55	322,01	653,67	334,51	267,98	123,14	5953,99
42006	Camerano	140	962,18	602,48	32,74	34,28	126,99	76,55	43,04	13,45	1109,87
42032	Numana	27	483,62	449,06		3,25	74,79	64,82	9,37		558,66
42048	Sirolo	42	432,61	279,65	17,73	24,02	71,35	18,88	49,19	0,3	505,16
	TOT 2010	852	7016,12	4797,82	77,02	383,56	926,8	494,76	369,58	136,89	8127,68
42002	Ancona	861	5827,19	3965,88	132,94	369,45	485,73	262,93	133,23	40,56	6353,48
42006	Camerano	196	663,41	400,25	7,95	92,58	88,42	57,49	17,34	0,46	752,29
42032	Numana	32	509,18	353,5	1,02	0,79	82,9	62,05	19,76	4	596,08
42048	Sirolo	85	833,98	524,4	17,99	13,73	44,21	15,8	26,31	13,3	891,49
	TOT 2000	1174	7833,76	5244,03	159,9	476,55	701,26	398,27	196,64	58,32	8593,34
variazione	Ancona	74,68%	88,17%	87,41%	19,97%	87,16%	134,57%	127,22%	201,14%	303,60%	93,71%
	Camerano	71,43%	145,04%	150,53%	411,82%	37,03%	143,62%	133,15%	248,21%	2923,91%	147,53%
	Numana	84,38%	94,98%	127,03%	0,00%	411,39%	90,22%	104,46%	47,42%	0,00%	93,72%
	Sirolo	49,41%	51,87%	53,33%	98,55%	174,95%	161,39%	119,49%	186,96%	2,26%	56,66%
	TOT	72,57%	89,56%	91,49%	48,17%	80,49%	132,16%	124,23%	187,95%	234,72%	94,58%

Tabella 4 - Censimento dell'Agricoltura 2000 e 2010 - Utilizzo dei terreni e SAU per comune (superficie in ettari).

Codice	Denominazione	TOTALE	Senza superficie	Meno di 1	1 -- 2	2 -- 5	5 -- 10	10 -- 20	20 -- 50	50 -- 100	100 ed oltre
42002	Ancona	643		96	106	213	115	61	29	14	9
42006	Camerano	140		31	31	36	21	13	5	2	1
42032	Numana	27		1	5	6	4	3	6	1	1
42048	Sirolo	42		1	3	18	10	2	7	0	1
	TOTALE 2010	852		129	145	273	150	79	47	17	12
42002	Ancona	861		228	109	250	155	67	32	14	6
42006	Camerano	196	9	68	45	38	21	8	5	2	
42032	Numana	32		6	3	9	6	3	2	1	2
42048	Sirolo	85		6	17	26	18	5	10	2	1
	TOTALE 2000	1174	9	308	174	323	200	83	49	19	9
variazione	Ancona	74,68%		42,11%	97,25%	85,20%	74,19%	91,04%	90,63%	100,00%	150,00%
	Camerano	71,43%		45,59%	68,89%	94,74%	100,00%	162,50%	100,00%	100,00%	
	Numana	84,38%		16,67%	166,67%	66,67%	66,67%	100,00%	300,00%	100,00%	50,00%
	Sirolo	49,41%		16,67%	17,65%	69,23%	55,56%	40,00%	70,00%	0,00%	100,00%
	TOT	72,57%		41,88%	83,33%	84,52%	75,00%	95,18%	95,92%	89,47%	133,33%

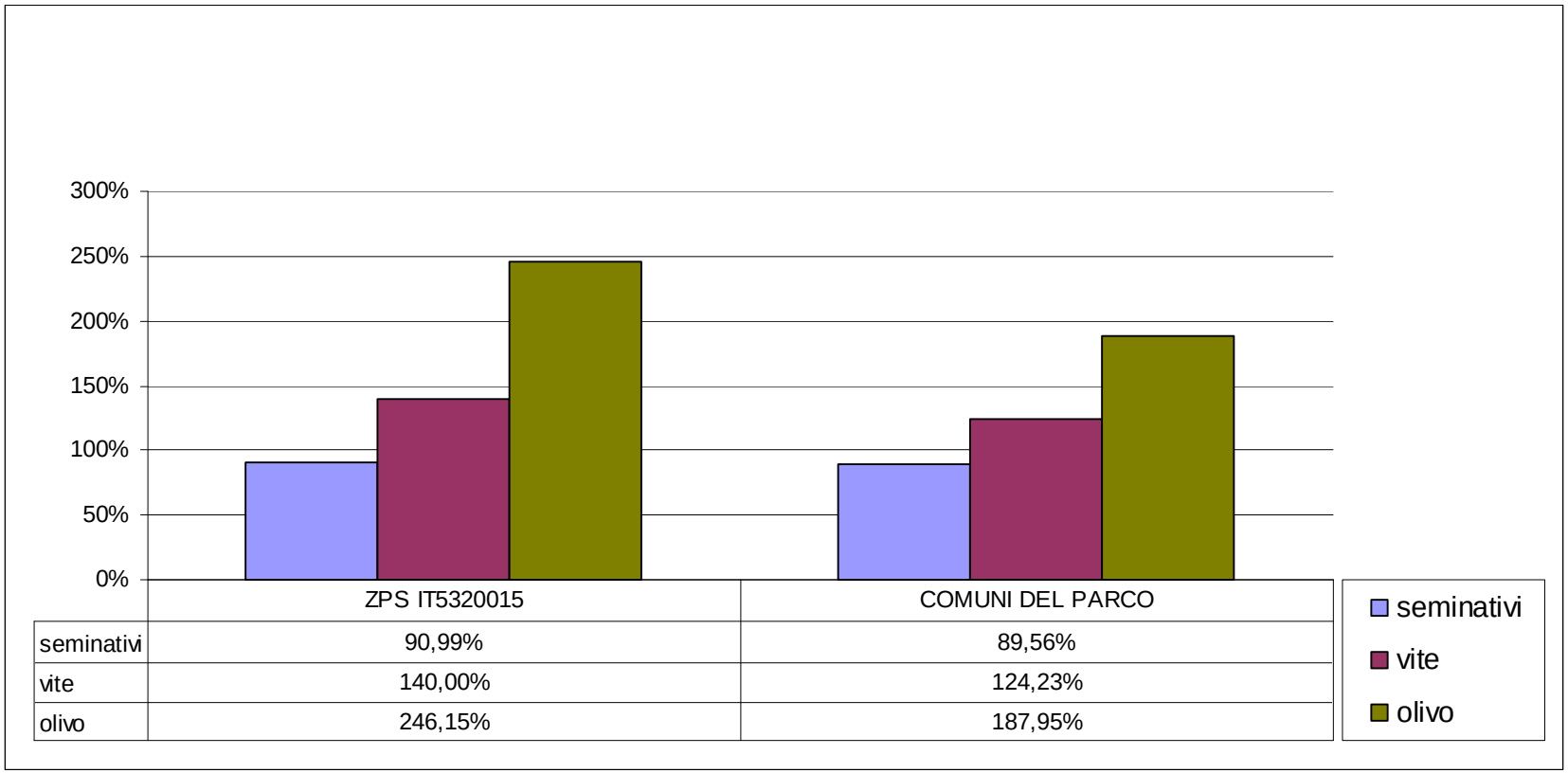
Tabella 5 - Censimento dell'Agricoltura 2000 e 2010 - Aziende per classe di SAU e per comune (superficie in ettari).

Territorio		**Aziende con superficie biologica**				**Aziende totali**	
		Numero aziende	% aziende	superficie	% superficie	Numero aziende	superficie
42002	Ancona	16	2,49%	172,06	2,89%	643	5953,99
42006	Camerano	2	1,43%	7,5	0,68%	140	1109,87
42032	Numana	0	0,00%	0	0,00%	27	558,66
42048	Sirolo	2	4,76%	22,22	4,40%	42	505,16
	TOT 2010	20	2,35%	201,78	2,48%	852	8127,68

Tabella 6 - Censimento dell'Agricoltura 2010 - Aziende Biologiche e superfici (superficie in ettari).

UTILIZZO	PARCO DEL CONERO		ZPS IT5320015		SIC IT5320005		SIC IT5320006		SIC IT5320007	
sup. totale Ha	5981		1980		466		229		1123	
2013										
ARBORATO	non rilevato		58	2,93%	assente	0,00%	assente	0,00%	38	3,38%
SEMINATIVI	non rilevato		212	10,71%	50	10,73%	assente	0,00%	120	10,69%
VITE	non rilevato		28	1,41%	5	1,07%	assente	0,00%	23	2,05%
OLIVO	non rilevato		32	1,62%	assente	0,00%	assente	0,00%	22	1,96%
COLTIVI INTENSIVI	non rilevato		272	13,74%	55	11,80%	assente	0,00%	165	14,69%
2006										
ARBORATO	159	2,66%	72	3,64%	assente	0,00%	0	0,00%	51	4,54%
SEMINATIVI	2960	49,49%	233	11,77%	57	12,23%	0	0,00%	126	11,22%
VITE	141	2,36%	20	1,01%	assente	0,00%	0	0,00%	19	1,69%
OLIVO	32	0,54%	13	0,66%	assente	0,00%	0	0,00%	13	1,16%
COLTIVI INTENSIVI	3133	52,38%	266	13,43%	57	12,23%	0	0,00%	158	14,07%
variazione										
ARBORATO	non rilevata		80,56%		assente		assente		74,51%	
SEMINATIVI	non rilevata		90,99%		87,72%		assente		95,24%	
VITE	non rilevata		140,00%		introdotta		assente		121,05%	
OLIVO	non rilevata		246,15%		assente		assente		169,23%	
COLTIVI INTENSIVI*	non rilevata		102,26%		96,49%		assente		104,43%	

Tabella 7 - Carta degli usi agricoli 2006 e 2013 - Utilizzo dei terreni (superficie in ettari).



	ZPS IT5320015	COMUNI DEL PARCO
seminativi	90,99%	89,56%
vite	140,00%	124,23%
olivo	246,15%	187,95%

Grafico 1 - Variazione percentuale nell'utilizzo dei terreni nel periodo 2006-2013 per la ZPS (fonte Carte degli usi agricoli) e nel periodo 2000-2010 per i comuni del Parco (fonte censimento dell'agricoltura).

L'Ente Parco Regionale del Conero si è fatto promotore di una filiera agroalimentare di qualità che riunisce circa 60 aziende agricole con coltivazioni e allevamenti compresi nell'area del Conero sotto il marchio "Terre del Conero".
La filiera è nata allo scopo di valorizzare le produzioni agricole locali e di promuovere metodi di coltivazione più rispettosi dell'ambiente; il progetto intende rafforzare il sistema di relazioni tra produttori e consumatori, garantire la provenienza e la qualità dei prodotti e favorire la permanenza delle aziende agricole sul territorio, contribuendo così al mantenimento della sua biodiversità e al suo sviluppo socio-economico complessivo.
Nella convinzione che produttore e consumatore siano parte di una stessa catena naturalmente sostenibile, la filiera raccoglie sotto il marchio Terre del Conero prodotti agroalimentari locali di qualità certificati QM, Biologici, IGP e Doc/Docg : pane, pasta, farine, cereali, miele, olio, ortaggi e frutta, piante aromatiche, carne e vino.
L'areale di coltivazione dei prodotti della filiera è costituito dal territorio compreso nel perimetro del Parco e dall'area contigua che arriva ai limiti delle zone industriali e delle arterie stradali importanti.
Il progetto di filiera ha anche attivato bandi specifici del PSR 2007-2013:
- Misura 1.2.1 azione 1) – Investimenti strutturali nelle aziende agricole strettamente finalizzati al raggiungimento degli obiettivi di filiera;
- Misura 1.2.3 sottomisura a) – Investimenti strutturali per l'accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli strettamente finalizzati al raggiungimento degli obiettivi di filiera;

Sempre con il fine di valorizzare l'agricoltura L'Ente Parco Regionale del Conero si è fatto promotore di un Accordo Agroambientale d'Area il cui comprensorio è costituito dal territorio della ZPS "Monte Conero", esclusa solamente l'estremità Nord dove il confine non comprende terreni coltivabili, attorniata da una fascia di territorio circostante con funzione di "protezione" e "rafforzamento" della prima tramite le misure del PSR in essa applicabili (Agricoltura Biologica, investimenti non produttivi, allevamento estensivo di razze e coltivazione di varietà "a rischio di erosione genetica"). L'ampiezza della fascia di territorio circostante la ZPS, condizionata dal fatto che la superficie complessiva del territorio ricadente nell'accordo, nella scorsa programmazione PSR, non poteva eccedere il doppio della superficie della ZPS, varia per via della presenza a Sud degli agglomerati urbani più consistenti, che sono stati volutamente esclusi, della forma e delle dimensioni dei Fogli Catastali i cui confini dovevano necessariamente essere rispettati per disposizione del Bando e delle Disposizioni Attuative.
Purtroppo ad oggi le aziende aderenti all'Accordo sono 10 per la misura 213 e 3 per la misura 214, principalmente afferenti alla Coldiretti ed in misura minore a Copagri e CIA; non hanno aderito le aziende associate all'UPA che, pure essendo numericamente poche, possiedono oltre il 50% dei terreni coltivati all'interno del comprensorio dell'Accordo.

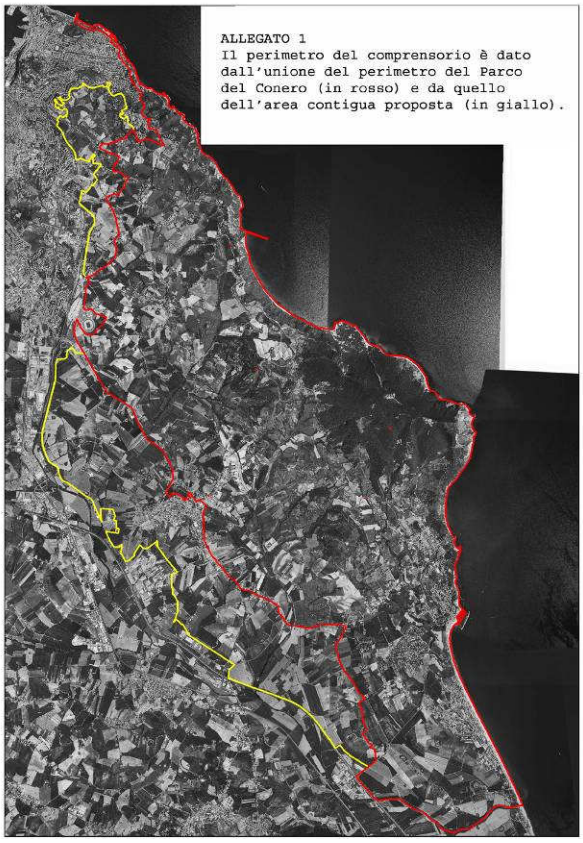


Figura 15 – Areale di coltivazione dei prodotti della filiera.

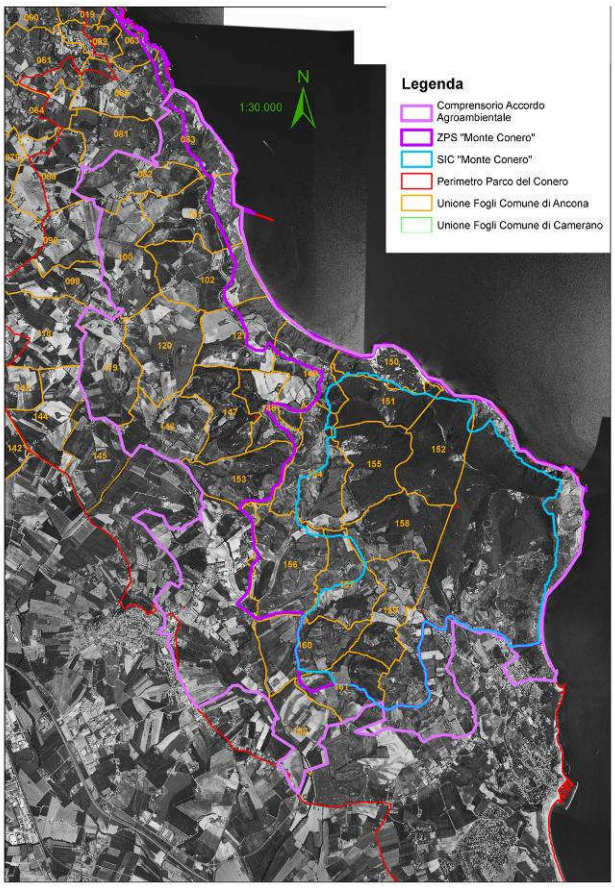


Figura 16 – Comprensorio dell'Accordo Agroambientale d'Area.

B.2.2.6. Usi forestali

Le attività forestali risultano poco importanti nell'economia del territorio: sulla base delle comunicazioni d'intervento ricevute dall'Ente Parco negli ultimi 5 anni, gli interventi selvicolturali in bosco sono limitati a meno di dieci casi, per lo più in pinete di pino d'Aleppo.

Dal punto di vista storico, anche i boschi paranaturali relitti alle falde del monte Conero, su calcari più duri non coltivabili, erano utilizzati intensamente per ricavare legna da ardere ad usi domestici ed agricoli, probabilmente anche per carbone, mentre molta legna era inoltre richiesta per alimentare i forni da calce; inoltre i boschi e le macchie erano più o meno intensamente pascolati da ovini; Sicuramente l'esercizio del pascolo contribuì a creare il quadro di degrado e regressione della copertura forestale, già sovrasfruttata, con perdita di fertilità per forte erosione dei suoli, talora fino all'emergere del substrato roccioso, ed incanalamento delle acque selvagge negli impluvi con formazione di calanchi, come evidenziano alcuni documenti fotografici d'inizio secolo.

Dal 1930 circa iniziò una lunga fase di rimboschimenti, durata circa 40 anni: la prima grande opera terminò nel 1939 con l'impianto di circa 163 ettari di bosco, prevalentemente di proprietà privata, mentre una seconda importante fase caratterizzò il primo dopoguerra.

Nella tabella seguente sono indicate le superfici boscate all'interno dei siti oggetto di pianificazione, con indicazione percentuale dell'estensione rispetto alla superficie territoriale interessata.

Categoria forestale*	**IT5320015 ZPS Monte Conero**		**IT5320006 SIC Portonovo e falesia calcarea a mare**		**IT5320007 SIC Monte Conero**	
	ha	**%****	**ha**	**%****	**ha**	**%****
Boschi di latifoglie	485	28%	59	36%	372	33%
Rimboschimenti di conifere o misti	396	23%	23	14%	348	31%
Arbusteti	262	15%	38	23%	78	7%
Filari	17	1%	0	0%	14	1%
Garighe	11	1%	10	6%	1	0%
Totale	1171	67%	130	80%	813	72%

** viene utilizzato il termine "categoria forestale" in accordo con i principali documenti nazionali (Inventario Nazionale delle Risorse Forestali e dei Serbatoi Forestali di Carbonio).*
*** percentuali calcolate rispetto alla superficie terrestre dei siti.*

Tabella 8 – Estensione in ettari e in percentuale delle superfici boscate

In base alle definizioni regionali, all'interno della ZPS i boschi rappresentano circa il 50% del territorio e si estendono su circa 880 ettari. Nel SIC "Monte Conero" l'estensione dei boschi è pari a circa 720 ettari (64%), mentre nel SIC "Portonovo e falesia calcarea a mare" corrisponde a circa 82 ettari (50%).

La sottocategoria forestale prevalente è quella dei rimboschimenti a prevalenza di conifere nella ZPS e nel SIC del Monte Conero, mentre risulta più diffusa la lecceta nel SIC di Portonovo e falesia calcarea a mare, come mostrato nella tabella seguente.

Sottocategoria forestale*	**IT5320015 ZPS Monte Conero**		**IT5320006 SIC Portonovo e falesia calcarea a mare**		**IT5320007 SIC Monte Conero**	
	ha	**%****	**ha**	**%****	**ha**	**%****
Leccete	325,5	37,0%	58,2	70,9%	265,6	36,9%
Orno ostrieti	40,6	4,6%	0,0	0,0%	38,4	5,3%
Querceti di roverella	83,0	9,4%	0,5	0,6%	56,2	7,8%
Rimboschimenti a prevalenza di conifere	395,5	44,9%	23,4	28,5%	347,9	48,3%
Formazioni riparie	5,6	0,6%	0,0	0,0%	4,3	0,6%
Robinieti e ailanteti	16,0	1,8%	0,0	0,0%	7,4	1,0%
Latifoglie varie, pure o miste	14,6	1,7%	0,0	0,0%	0,4	0,1%

** viene utilizzato il termine "sottocategoria forestale" in accordo con i principali documenti nazionali (Inventario Nazionale delle Risorse Forestali e dei Serbatoi Forestali di Carbonio). Corrisponde alla "categoria forestale" della Regione Marche (vedi "I tipi forestali delle Marche")*

*** percentuali calcolate rispetto alla superficie terrestre dei siti.*

Tabella 9 – Estensione in ettari e in percentuale delle sottocategorie forestali

Per quanto riguarda la suddivisione in tipologie forestali, tra i rimboschimenti di conifere risultano maggiormente diffuse le formazioni a prevalenza di pino d'Aleppo, mentre tra le leccete risulta più rappresentata la lecceta mesoxerofila.

Dal punto di vista selvicolturale, le pinete sono gestite a fustaia coetanea di origine artificiale, con stadio di sviluppo tra adulto e maturo. Si tratta infatti di rimboschimenti effettuato prevalentemente in due periodi, tra le due guerre e subito dopo la seconda guerra mondiale. La copertura è quasi sempre superiore all'80%, con struttura verticale generalmente monoplana (biplana nelle formazioni con maggiore diffusione di latifoglie, le quali prevalgono nello strato dominato).

Le leccete derivano da cedui matricinati invecchiati, con età prevalenti comprese tra 50 e 60 anni. Ai sensi della normativa regionale, tali formazioni sono assimilate a fustaie, sebbene non sempre la struttura dei cedui invecchiati corrisponda a quella di una fustaia transitoria per invecchiamento del ceduo (presenza di più polloni per ceppaia, matricine di altezza maggiore dei polloni...). La struttura verticale è generalmente monoplana con un grado di copertura forestale superiore al 90% e con una netta prevalenza del leccio sulle altre specie arboree, prevalentemente latifoglie sempreverdi di minore sviluppo quali alloro, corbezzolo, fillirea. Tra le latifoglie decidue, la specie più diffusa è l'orniello con presenza sporadica di carpino nero, acero opalo, sorbo domestico nelle zone più fresche e con roverella in quelle più xerofile.

I boschi a prevalenza di roverella, i boschi ripariali e le altre formazioni di latifoglie decidue sono presenti quasi esclusivamente in zone residuali rispetto agli ambienti agricoli e risultano sottoposti a prelievi sporadici e di modesta entità. La struttura di questi boschi risulta quindi eterogenea, con gradi di copertura forestale variabili ma generalmente inferiori al 70%, con presenza generalmente sporadica di specie arboree alloctone a carattere invasivo come la robinia e l'ailanto. Da un punto di vista selvicolturale, le formazioni possono essere quasi sempre classificate come fustaie irregolari, sebbene sia molto diffusa una componente di origine agamica.

B.2.2.7. Usi zootecnici

Nell'area del Parco la zootecnia è poco diffusa e gli allevamenti, mai di tipo industriale, sono quasi sempre per il consumo familiare. Storicamente la situazione doveva essere ben diversa in quanto la tipica famiglia mezzadrile (forma di conduzione dei fondi un tempo molto diffusa nel comprensorio) possedeva bovini di razza Marchigiana, allevati prevalentemente a stabulazione fissa, e ovicaprini per cui le praterie erano utilizzate per il pascolamento diretto e/o per l'approvvigionamento di foraggio. Conseguentemente alla fine della mezzadria, all'abbandono delle case coloniche, all'evoluzione del costume e a causa della scarsa redditività la zootecnia è ora ridotta ai minimi storici.

I dati che seguono derivano dalle richieste risarcimento danni da lupo (quadriennio 2011-2014) e dalla conoscenza diretta del territorio.

BOVINI

- Allo stato brado

Una sola azienda possiede un carico medio di 11 vacche, 1 toro e circa 6-8 vitelli per un totale di 15-16 UBA (sotto le 2 UBA/ha) che alleva in località Monte Colombo di Sirolo utilizzando circa 18 ha di cui circa 6,5 di foraggiere avvicendate e il resto pascoli, pascoli con tare al 20 e 50%. La carne è destinata al consumo in agriturismo. Tale allevamento è molto importante in quanto, grazie alla presenza ultraventennale, sono stati mantenuti puliti diversi ettari di pascolo in località Monte Colombo che altrimenti sarebbero diventati arbusteti.

- A stabulazione fissa

Un'azienda possiede alcuni capi in zona Massignano; inoltre qualche imprenditore agricolo possiede vitelli da ingrassare (1-2 capi) per uso personale.

MAIALI

Un'azienda, in zona Massignano di Ancona, alleva all'aperto maiali da ingrasso.

CAVALLI

L'azienda che alleva bovini allo stato brado possiede cavalli da agonismo presso l'agriturismo, fuori parco.

Due altre aziende agrituristiche, di Massignano e di Numana allevano cavalli da ippoturismo.

ASINI

Un'azienda agraria allevava asini ma ha recentemente cessato l'attività.

OVICAPRINI

Otto aziende attualmente possiedono capi di ovicaprini (con netta prevalenza di ovini), da poche unità ad alcune decine di unità; da rilevare che nel 2014 un'azienda che aveva diverse decine di capi ovini ha cessato l'attività.

DAINI

Un'azienda, in località Monte Larciano possiede diversi daini, recentemente decimati dal lupo.

AVICUNICOLI

Molte aziende ne possiedono per consumo familiare.

In considerazione della limitatissima diffusione della zootecnia e della diminuzione delle superfici aperte a vantaggio degli arbusteti, sarebbe auspicabile, almeno sotto il punto di vista del mantenimento della diversificazione dell'agroecosistema, un incremento della presenza di allevamenti "estensivi" che utilizzino per pascolamento e/o fienagione i pascoli e i pratipascolo del Conero.

Emerge infatti, sotto questo aspetto, il ruolo positivo esercitato dalla zootecnia ai fini della conservazione degli habitat e delle specie correlate ad ambienti prativi e di pascolo, essenziale per il mantenimento degli equilibri ecologici del territorio.

Una maggiore diffusione della zootecnia favorirebbe anche il mercato locale dell'erba medica, coltura conservativa che ben si adatta all'agricoltura biologica.

Inoltre l'incremento della zootecnia fornirebbe un maggior quantitativo di carne alla filiera "Terre del Conero", ampliandone il paniere e consentendole di accedere, anche per la carne, alla grande distribuzione, possibilità ora preclusa a causa della ridottissima disponibilità di materia prima.

Dai dati ufficiali disponibili si riscontra al contrario una problematicità che riguarda il lupo. Quest'ultimo, negli ultimi 4 anni (2011-2014), appare causa della morte di circa 70 capi, in particolare pecore e agnelli ma anche capre, daini ed asini.

Da rilevare che nel solo 2014 si è assistito all'abbandono da parte di due realtà zootecniche (un allevamento di asini e uno di ovini) che rappresentano numericamente oltre il 10% delle aziende zootecniche.

<u>Popolazione di cinghiale</u>

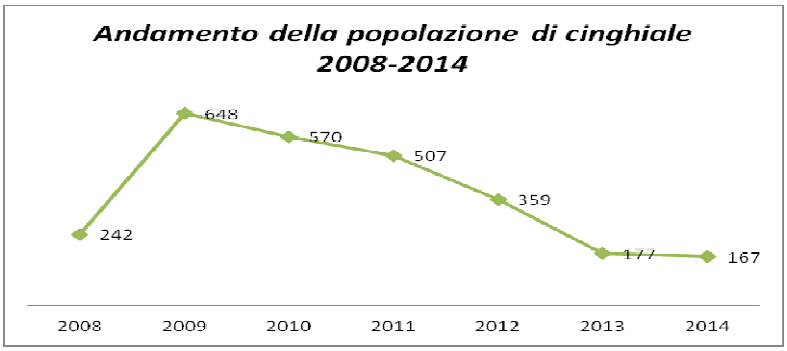
In correlazione agli usi zootecnici del territorio ed alle pressioni su habitat e specie vegetali da parte del bestiame domestico è necessario considerare anche le pressioni originate dalla presenza del cinghiale. Il cinghiale ha un duplice ruolo nel suo rapporto con il sistema antropico: da una parte rappresenta una risorsa venatoria ed alimentare che caratterizza la tipicità delle produzioni locali, d'altra parte è una specie problematica sia per la sua influenza sulle biocenosi naturali che

sulle colture agricole, oltre che avere un forte impatto sociale dovuto agli incidenti stradali di cui è responsabile.

Sebbene Il Parco Regionale del Conero all'interno del quale ricadono i siti IT 5320005 Costa tra Ancona e Portonovo, IT5320006 Portonovo e Falesia calcarea a mare, 5320007 e 5320015 Monte Conero, abbia avviato a partire dal 2009 un piano di gestione della specie che prevede il controllo numerico della popolazione tramite catture ed abbattimenti selettivi, la stessa continua ad esercitare un effetto negativo sugli equilibri ecologici, in particolare sulle praterie secondarie, habitat di interesse comunitario (All. I dir. 92/43/CEE) che sono attualmente in fase di monitoraggio da parte del dipartimento SAPROV dell'Università Politecnica delle Marche.

La popolazione attualmente stimata insistente sull'intera area Parco è di 150 – 183 individui (167 +/- 10%) con una percentuale di subadulti ed adulti pari all'84% e una percentuale di striati del 16%.

I dati disponibili, relativi al censimento della popolazione dimostrano che il piano di contenimento avviato nel 2009 ha permesso comunque un drastico calo della popolazione (Fig.1). In cinque anni di attività sono stati prelevati 1.713 capi, con un sostanziale bilanciamento tra i due sessi (819 maschi e 797 femmine).



Considerando il carattere di assoluta novità per il territorio del Parco, l'attività di prelievo è stata molto positiva.

I danni alle colture e gli incidenti stradali rappresentano certamente le due principali rilevanze socio economiche che impattano sulle comunità locali.

Il Parco del Conero dove i siti oggetto di studio si inseriscono, presenta aree naturali piuttosto estese, che forniscono abbondanti risorse sia alimentari che in termini di aree rifugio per i cinghiali e, nel contempo, il sistema agricolo è ancora molto vitale e presenta alcune eccellenze, in primis nel settore vitivinicolo. Le colture maggiormente colpite sia in termini di costi che di indennizzi sono il mais ed i vigneti. Secondo i dati disponibili dal 2007 al 2013 elaborati nel piano di gestione della popolazione di Cinghiale (*Sus scrofa*) nel Parco Naturale Regionale del Conero anno 2014-2015 risultano riconosciuti in media indennizzi per danni relativi alla specie cinghiale di circa 22.200 €/anno (media calcolata escludendo i valori anomali "outlier" in quanto non rappresentativi del trend dei danni accertati).

E' evidente che la qualità della coltura colpita può incidere drasticamente sull'impatto del danno: considerando il pregio e la valenza economica dei vigneti di Rosso Conero e che la vitivinicoltura è, dopo il turismo, l'attività economica di gran lunga prevalente, appare quanto mai auspicabile una gestione della popolazione di cinghiale volta alla riduzione in termini sostenibili di questa pressione. E' necessario sottolineare che il cinghiale, pur avendo un impatto significativo sul sistema agricolo del Parco non raggiunge il livello di pressione riscontrato in altre aree della regione dove gli importi dei danni accertati sono sostanzialmente superiori.

Inoltre il Parco concede un contributo agli agricoltori per l'installazione di reti elettrificate per la difesa delle colture. Tra il 2009 ed il 2014 sono stati installati 25.208 m di recinzioni elettrificate ed è stato erogato un contributo di 26.823,00 euro per la fornitura delle stesse.

Gli incidenti stradali hanno certamente un grande impatto emotivo sulla comunità locale. Analizzando i dati disponibili si evince che la Provinciale del Conero rappresenta la strada più problematica con il maggior numero di incidenti rilevati (23 incidenti segnalati su un totale di 41 nel triennio 2006-2008).

Al fine di fornire un ordine di grandezza del numero di incidenti stradali verificatesi, si riportano i dati elaborati nel piano di gestione della popolazione di Cinghiale (*Sus scrofa*) nel Parco Naturale Regionale del Conero anno 2014-2015:

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
n° incidenti	34	38	27	33	29	20	11*

*dati disponibili fino al 20 luglio

Dai dati sopra riportati si riscontra che il calo rilevante di incidenti si è avuto nel 2013 mentre l'andamento del 2014 appare in linea con quello relativo allo stesso periodo dell'anno precedente (dal 1 gennaio 2013 al 31 agosto 2013 erano pervenute 9 richieste di risarcimento).

Il parco ha dotato la rete viaria di opportuni cartelli segnaletici per gli automobilisti che insieme alla prosecuzione del controllo della popolazione rappresentano attualmente l'unica efficace strategia di controllo degli incidenti.

Infine, con il Regolamento per la gestione della popolazione di cinghiale all'interno del territorio dell'Ente Parco del Conero (C.D. 159/11 Provvedimento n. 28 del 02/03/2012), il Parco ha regolamentato le attività di gestione del cinghiale quali il prelievo selettivo tramite cattura e gli abbattimenti selettivi; con il medesimo regolamento sono inoltre specificate le modalità di gestione dei capi abbattuti e del loro utilizzo per scopo alimentare. Quest'ultimo è particolarmente interessante dal punto di vista socio economico: il Parco ha di fatto organizzato un sistema efficiente che potrebbe essere implementato al fine di valorizzare il cinghiale quale prodotto alimentare di pregio e tipico della Regione, con il duplice risultato di contribuire alla riduzione della percezione negativa della popolazione nei riguardi del suide e, nello stesso tempo, garantire il controllo della popolazione.

Interazione della popolazione di cinghiale con i siti oggetto del piano e con le aree immediatamente limitrofe e funzionalmente correlate.

Vista l'estensione dell' Habitat 6210 (*) - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (* notevole fioritura di orchidee) all'interno dei siti, (28,7 ha ricadenti nella ZPS IT0520015 di cui 21,6 ha nel SIC IT520007), desta particolare preoccupazione la probabilità di danni alle praterie secondarie causati dall'attività di rooting dei cinghiali con danneggiamenti al cotico erboso e verosimilmente, particolare incidenza sulle piante bulbose ed in particolare rilievo le orchidee caratterizzanti l'habitat 6210*.

Altre interazioni da tenere in considerazione e collegati all'attività di rooting sono la distruzione di nidi di uccelli nidificanti a terra, di micromammiferi e invertebrati nonché di anfibi, rettili.

B.2.2.8. Usi turistici e ricreativi

Al pari di buona parte della costa adriatica il tratto che va da Ancona sino a Sirolo è interessato da flussi turistici rilevanti. Le caratteristiche morfologiche, la presenza di pareti a strapiombo, e quindi le difficoltà di sfruttamento turistico che ne derivano rendono tali flussi ancor più significativi.

La stagionalità della movimento turistico è un altro carattere che emerge con una certa forza.

Gli usi ricreativi, ricettivi e turistici presenti all'interno del perimetro del SIC nel periodo estivo sono quelli che possono generare l'impatto maggiore fra quelli analizzati, tanto che il Comune di Ancona ha più volte tentato con la pianificazione territoriale di gestire la problematica dei parcheggi necessari ai fruitori della spiaggia e si è posto l'obiettivo obiettivo dell'arretramento delle strutture ristorative e balneari ancora insistenti sulla baia del molo di Portonovo. Questa zona è caratterizzata da una estensione limitata (non più di 60-70 ha), ed è stata storicamente utilizzata a scopi balneari (con i relativi usi ricettivi e ristorativi) da un elevato numero di utenti, in particolare nei giorni di sabato e domenica, quando l'afflusso di frequentatori può raggiungere e superare le seimila unità.

Negli ultimi anni, al turismo balneare si sono aggiunti altri usi complementari che stanno riscontrando un certo successo e sviluppo e che quindi meritano di avere la giusta attenzione e opportuna regolamentazione; si pensi alle attività di sport acquatici (windsurf su tutte), terrestri (mountain bike e nordic walking) ed aerei (parapendio), di pesca sportiva, di fitness nella natura, di escursionismo naturalistico, di ricerca scientifica e di didattica ambientale, oltre a quelle enogastronomiche.

È evidente che è l'elevato afflusso di utenti in un'area di limitata estensione in un ridottissimo lasso di tempo la causa prima delle condizioni di degrado in cui versano parti della zona, vuoi per le attuali modalità di accesso con l'uso prevalente del mezzo privato (si stimano ca. 2500 autovetture), vuoi per la scarsa qualità di molti dei manufatti destinati a servizi e attrezzature esistenti.

B.3. Quadro naturalistico

B.3.1. Componente botanica

B.3.1.1. Inquadramento botanico

L'ampia diversità floristica e biocenotica che caratterizza l'area è determinata dalla sua posizione centrale rispetto al bacino del Mare Adriatico, dall'altezza del promontorio del Conero che con i suoi 572 m supera notevolmente la media altitudinale della costa Adriatica, e dalla diversità delle condizioni geologiche, geomorfologiche e climatiche del territorio (Brilli-Cattarini 1967; Biondi 1986). L'agricoltura, il taglio e le attività pastorali che erano molto sviluppate in passato hanno contribuito in parte all'aumento della biodiversità del territorio, determinando un'alta diversificazione del paesaggio vegetale e favorendo lo sviluppo di aree ecotonali. L'abbandono delle attività agricole che è seguita in ampie aree, e della pastorizia e del taglio in quasi tutto il territorio, ha favorito lo sviluppo di processi dinamici naturali di ricolonizzazione della vegetazione.

La grande ricchezza floristica dell'area del Conero deriva dalla sua alta diversità di habitat così come dagli eventi paleogeografici del bacino adriatico che permettono di interpretare alcuni aspetti biogeografici che giustificano perché non è possibile trovare sul Conero alcune specie balcaniche, o più in generale specie orientali, che sono invece frequenti sul Gargano e nelle Murge. Il Monte Conero è emerso nel tardo Miocene, dopo l'orogenesi dell'Appennino Umbro-Marchigiano, quando i territori del Gargano e delle Murge erano già presenti e ancora attaccati al continente egeo. Molto più tardi, durante il Pliocene, le due aree si separarono dalla terraferma e, come il Monte Conero formarono delle isole nel mare pliocenico. Le successive connessioni che ebbero luogo tra il Monte Conero e le montagne dinariche in seguito a regressione marina durante i periodi glaciali non permisero la diffusione di specie balcaniche su Conero perché non erano presenti habitat idonei. Durante il Quaternario l'alternanza di periodi glaciali e interglaciali provocò forti variazioni del livello del mare. Durante la glaciazione Wurm, quando la regressione marina raggiunse i valori massimi in Adriatico, la costa settentrionale del bacino adriatico arrivò al limite settentrionale della depressione meso-adriatica, lungo la linea Pescara-Zara. La successiva trasgressione favorì l'ingresso del mare e il rimodellamento delle pianure lacustro-fluviali si erano originate come risultato della regressione nel Wurm.

Altre ragioni che giustificano la straordinaria diversità vegetale dell'area sono dovute alle condizioni climatiche e bioclimatiche. Infatti, il Monte Conero è considerato il punto di transizione tra il macrobioclima Temperato e quello Mediterraneo (Biondi & Baldoni 1995b). Molte sono le entità mediterranee che qui trovano il limite settentrionale di distribuzione lungo la costa adriatica occidentale (Paolucci 1890-91; Paolucci & Cardinali 1895; Beguinot 1905; Brilli-Cattarini 1965, 1967; Biondi 1981, 1986): *Ampelodesmos mauritanicus*, *Melica minuta*, *Lolium rigidum* subsp. *lepturoides*, *Rapistrum rugosum* subsp. *linneanum*, *Hippocrepis ciliata*, *Coronilla valentina*, *Sulla capitata*, *Euphorbia dendroides*, *Plantago serraria*, *Fumana arabica*, *Brassica montana* and *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*.

B.3.1.1.1. La flora vascolare

Le indagini floristiche nell'area sono state portate Avanti sin dalla fine del secolo scorso, con l'istituzione del Parco Naturale del Conero (1987) le ricerche floristiche sono state concentrate per produrre un elenco complete per il territorio del parco (Biondi et all 2012). Inoltre molti dati provengono dalla consultazione di campioni depositati nei seguenti: Erbario del Centro Ricerche Floristiche Marche delle Province di Pesaro e Urbino (PESA); Erbario dell'Università Politecnica delle Marche (ANC); l'Erbario Paolucci (*Herbarium Picenum*). Nella check list non sono incluse le specie coltivate e le piante ornamentali, eccetto le specie arboree utilizzate nei rimboschimenti che occupano ampie zone del territorio (Biondi et all 2012).

L'elenco floristico (Biondi et all *l.c.*) consiste di un totale di 1169 entità divise in 101 famiglie e 507 generi. 64 specie elencate sono scomparse o non ritrovate di recente; tali specie erano presenti in passato e menzionate da vari autori per questo territorio. Queste sono tipicamente specie legate ad ambienti scomparsi come le dune sabbiose, le zone umide retrodunali, infestanti di colture cerealicole scomparse in seguito all'uso degli erbicidi ed alla riduzione delle aree coltivate.

Circa il 30% della flora consiste di specie da considerare rare (389), si tratta di entità divenute rare per la graduale rarefazione dei loro habitat, specialmente per specie segetali, igrofile, psammofile e dei prati. Invece, altre specie sono rare a causa delle condizioni bioclimatiche dell'area che si trova in transizione tra il macobioclima mediterraneo e quello temperato, cosicché esse trovano pochi habitat adatti, come nel caso di *Euphorbia dendroides*, che si trova al limite settentrionale del proprio areale, presente esclusivamente nella Valle delle Vellare e nella limitrofa Spiaggia dei Gabbiani.

B.3.1.1.2. Flora esotica

Nell'area del Conero sono presenti 105 entità esotiche, che rappresentano il 9,5% della flora totale. Tra queste le specie naturalizzate costituiscono il 40%, seguite dalle entità invasive e sporadiche che raggiungono il 30% (31 specie). Le specie esotiche sono più abbondanti nelle aree ruderali (52%) ed ex-coltivi (21%), mentre negli habitat naturali sono relativamente poche come nelle spiagge (2%), prati e zone umide (5%), garighe (5%), boschi (6%) e arbusteti (6%). In conclusione si può affermare che nell'area del Conero anche se presente, il contingente di specie esotiche è modesto. Comunque l'invasione di queste specie è spesso veloce e il numero di specie esotiche è lentamente, ma continuamente in aumento in tutta la regione, dove rappresenta una minaccia seria per la biodiversità. Le specie aliene più pericolose sono al momento *Robinia pseudacacia* e *Ailanthus altissima*. La prima colonizza le aree umide vicino ai terrazzi fluviali e le aree depresse all'interno dei boschi decidui e della macchia mediterranea. In aspetti forestali più xerici, l'invasione di *Ailanthus altissima diventa importante,* perché grazie alla sua rapida capacità di crescita, forma densi popolamenti incline a sopraffare le piante forestali spontanee.

B.3.1.1.3. Caratteristiche vegetazionali generali dell'area del Conero

L'area è stata oggetto di diverse ricerche vegetazionali su base fitociologica seguendo il metodo sin dinamico e geosindinamico (Allegrezza & al. 1997; Biondi 1986, 1989, 2008; Biondi & al. 2001, 2002a, 2002b; Pesaresi & al. 2007; Biondi 2011; Pott 2011; Lancioni & Taffetani 2012). Inoltre, è stata

realizzata una mappa fitosociologia a scala 1:10.000, disponibile in formato digitale sul sito web della Regione Marche (www.regione.marche.it) e su quello dell'Orto Botanico dell'Università politecnica delle Marche (www.ortobotanico.univpm.it/cartografia).

BOSCHI

Boschi di leccio

Cyclamino hederifolii-Quercetum ilicis Biondi, Casavecchia & Gigante 2003 subass. *cyclaminetosum hederifolii* Biondi, Casavecchia & Gigante 2003 (Ch-Qi)
Si tratta di un bosco termofilo di leccio, con prevalenza di specie sempreverdi, principalmente distribuito lungo la costa adriatica della penisola italiana. Nell'area del Conero, l'associazione è ampiamente diffusa nel versante più caldo esposto a sud del rilievo e nelle zone meno ripide del settore settentrionale, in località protette dai venti freddi di bora. Nello strato arboreo, oltre a *Quercus ilex,* si possono rinvenire *Fraxinus ornus, Phillyrea media* e *Arbutus unedo.*

Cephalanthero longifoliae-Quercetum ilicis Biondi & Venanzoni ex Biondi, Gigante, Pignatelli & Venanzoni 2002 subass. *lathyretosum veneti* Biondi, Casavecchia & Gigante 2003 (Cl-Qi)
L'associazione comprende boschi mesofili di leccio, misto a *Ostrya carpinifolia*, *Acer opalus* subsp. *obtusatum* e *Fraxinus ornus*. Questi boschi sono diffusi soprattutto lungo il settore settentrionale del Monte Conero, esposto verso il mare, sporadicamente si presentano anche nel settore esposto a sud, in condizioni più fresche,luno i valloni. E' presente anche una variante a Laurus nobilis, legata a situazioni di maggiore umidità aerea.

Boschi di Roverella

Roso sempervirentis-Quercetum virgilianae Biondi 1986 corr. Biondi & al. 2010 subass. *quercetosum virgilianae* (Rs-Qv) (=*Roso sempervirentis-Quercetum pubescentis* Biondi 1986 subass. *quercetosum pubescentis* Allegrezza & al. 2002; Biondi & al. 2010).
Si tratta di boschi termofili di *Quercus virgiliana* con un sottobosco ricco di specie mediterranee, ampiamente distribuiti nella parte centrale della penisola italiana, lungo la costa tirrenica e adriatica. Nel territorio queste formazioni sono localizzate lungo il versante orientale e sud-orientale dei valloni. Nelle aree collinari interne e sui pendii del Conero sono presenti come formazioni lineari, seguendo i corsi d'acqua dove occupano le zone più elevate e drenate.

Boschi a carpino nero

Asparago acutifolii-Ostryetum carpinifoliae Biondi 1986 (Aa-Oc)
Si tratta di boschi termofili con *Ostrya carpinifolia* dove *Fraxinus ornus* e *Acer opalus* subsp. *obtusatum* sono frequenti, e a cui si associa talvolta anche il leccio. Si rinvengono nella zona collinare e sporadicamente nei valloni lungo il versante settentrionale. Due importanti formazioni molto estese sono localizzate sul massiccio calcareo del Conero.

Scutellario columnae-Ostryetum carpinifoliae Pedrotti, Ballelli & Biondi ex Pedrotti, Ballelli, Biondi, Cortini & Orsomando 1980 subass. *violetosum reichenbachianae* Allegrezza 2003 (Sc-Oc)
Boschi a carpino nero con *Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus* e *Acer opalus* subsp. *obtusatum* delle aree appenniniche. Nell'area tale formazione è localizzata nell'area più elevata del Conero,

esposta a nord-est. E' caratterizzata da specie mesofile quali *Sorbus aria, Ilex aquifolium, Scilla bifolia*, *Mercurialis perennis*, *Ruscus hypoglossum*, *Crataegus laevigata* e *Lonicera etrusca*.

Boschi a olmo campestre

Symphyto bulbosi-Ulmetum minoris Biondi & Allegrezza 1996 (Sb-Um)
L'associazione comprende formazioni meso-igrofile, ben strutturate, dominate da olmo campestre e sporadicamente alloro, localizzate in zone d'impluvio del settore settentrionale. Sono presenti anche nel settore meridionale nella piana alluvionale del fiume Musone, dove restano sommersi per gran parte dell'inverno fino in primavera.

Boschi a frassino meridionale e canna del Reno

Rubio peregrinae-Fraxinetum oxycarpae (Pedrotti & Gafta 1992) Biondi & Allegrezza 2004 var. con Arundo *pliniana* (Rp-Fo)
Boschi mesofili caratterizzati dalla contemporanea presenza di specie mesofile come *Carex pendula*, *Symphytum tuberosum*, *Fraxinus oxycarpa*, *Ranunculus ficaria* e specie tipiche dei boschi mediterranei quali *Rosa sempervirens*, *Ruscus aculeatus*, *Asparagus acutifolius*, *Rubia peregrina*, *Rhamnus alaternus*, *Viburnum tinus* and *Quercus ilex*. Queste comunità sono diffuse sui terrazzi alluvionali più elevati, non raggiunti dalle acque di esondazione, tranne in casi straordinari, con la falda acquifera molto superficiale. Nell'area questo tipo di bosco è localizzato in un canyon lungo la falesia di San Michele tra Sassi Neri e San Michele.

Boschi ripariali

I boschi ripariali formano un mosaico di comunità distribuite, principalmente in strutture lineari, in relazione alla distanza e alla corrente del corso d'acqua. Questi boschi sono seriamente minacciati dall'espansione di *Robinia pseudacacia*, specie nordamericana invasiva.

Rubo ulmifolii-Salicetum albae Allegrezza, Biondi & Felici 2006 (Ru-Sa)
Boschi igrofili mediterranei a salice bianco con sviluppo lineare localizzati in aree limitrofe al flusso idrico, con suoli sommersi per la maggior parte dell'anno. Sono localizzati nel settore sud-occidentale dell'area.

Salici albae-Populetum nigrae (Tx. 1931) Meyer-Drees 1936 (Sa-Pn)
Boschi a pioppo nero, a struttura lineare, che si sviluppano su terrazzi leggermente più elevati rispetto a quelli con i saliceti, solo occasionalmente raggiunti dalle inondazioni. Si rinvengono lungo i canali e in modo frammentario sulle colline intorno al Conero.

BOSCAGLIE, MANTELLI BOSCHIVI E ARBUSTETI

Euphorbia dendroides and *Emerus major subsp. emeroides* thicket with *Ampelodesmos mauritanicus Coronillo emeroidis-Euphorbietum dendroidis* Gehu & Biondi 1977 subass. *ampelodesdetosum mauritanici* Biondi & al. 2002 (Ce-Ed)
Boscaglie termofile diffuse sui versanti ripidi, formati da rocce e detriti calcarei compatti, in prossimità del mare. Si rinviene nella Valle delle Vellare vicino alle rocce delle Due Sorelle.

Vegetazione arbustiva con *Ampelodesmos mauritanicus* e *Coronilla valentina*, *Coronillo valentinae-Ampelodesmetum mauritanici* Biondi 1986 (Cv-Am)
Si tratta di arbusteti termofili dominati da *Ampelodesmos mauritanicus* e *Coronilla valentina* diffusi su ghiaioni quasi compatti. Sul Conero si rinvengono due varianti che rappresentano forme di transizione verso aspetti più maturi: la variante a *Spartium junceum* che si sviluppa su suoli più profondi e quella a *Juniperus oxycedrus* su suoli più superficiali. Sono formazioni presenti lungo il versante orientale del Conero.

Arbusteti misti con *Rhamnus alaternus* e *Emerus major* subsp. *emeroides* *Coronillo emeroidis-Rhamnetum alaterni* Biondi, Bagella, Casavecchia & Pinzi 2002 (CeRa)
Arbusteti misti dominati da *Rhamnus alaternus, Emerus major* subsp. *emeroides* e altri arbusti tipici della macchia mediterranea. L'associazione si presenta con due differenti aspetti a diversa ecologia riferibili a due subassociazioni: *loniceretosum etruscae* Biondi, Bagella, Casavecchia & Pinzi 2002, la forma più mesoigrofila frequente su suoli sabbiosi nelle falesie marnoso-arenacee. A causa degli intensi fenomeni erosivi a cui è soggetta l'area della falesia, queste comunità non riescono ad evolvere verso stadi più maturi; *viburnetosum tini* Biondi, Bagella, Casavecchia & Pinzi 2002: l'aspetto più sciafilo e meso-xerofilo, frequente su ghiaioni parzialmente consolidati della falesia calcarea lungo il settore sud-orientale del Conero. Uno stadio dinamico più evoluto è rappresentato dalla variante a *Fraxinus ornus,* che costituisce una fase di pre-bosco del *Cyclamino hederifolii-Quercetum ilicis.*

Ginestreti

Ginestreti a *Spartium junceum, Colutea arborescens* e *Osyris alba* *Spartio juncei-Cytisetum sessilifolii* Biondi, Allegrezza & Guitain 1988 (Sj-Cs)
Ginestreti che possono formare un mantello forestale a contatto con il querceto. Sono presenti due varianti: una a *Juniperus oxycedrus su* suoli compatti e non profondi e l'altra a *Spartium junceum* che colonizza gli ex-coltivi su suoli più profondi e ben strutturati.

Arbusteti e mantelli a *Cornus sanguinea* *Lonicero etruscae-Cornetum sanguineae* Biondi, Bagella, Casavecchia & Pinzi 2002 (Le-Cs)
Arbusteti densi che si sviluppano in aree d'impluvio su substrato argilloso della falesia marnoso-arenacea delle zone costiere settentrionali, spesso a contatto con boschi di olmo relitti, di cui costituiscono il mantello forestale, a quote comprese tra i 50 e 200 m s.l.m., su suoli poco strutturati. Si rinvengono sia nell'area collinare che lungo la costa settentrionale. L'associazione ha anche una variante a *Spartium junceum*.

Formazioni a canna del Reno *Arundinetum plinianae* Biondi, Brugiapaglia, Allegrezza & Ballelli 1992 (Ap)
Si tratta di formazioni dense, monospecifiche dominate da *Arundo collina* che si sviluppano su substrati marnoso-arenacei e su argille, spesso franosi (Biondi & al. 1992). Su aree più stabili queste comunità si arricchiscono di ginestre, dando origine a cenosi a prevalenza arbustiva riferite alla variante a *Spartium junceum*. L'associazione è largamente diffusa, specialmente nelle aree costiere nel settore settentrionale del Conero.

Arbusteti a *Clematis vitalba* e *Rubus ulmifolius* *Clematido-Rubetum ulmifolii* Poldini 1980 (Cv-Ru)
Roveti molto densi, spesso monospecifici o in associazione con *Clematis vitalba,* frequenti nelle scarpate o lungo i canali che delimitano le aree cultivate, tendenti ad invadere I campi abbandonati. *Rubus ulmifolius* ha una grande capacità di colonizzazione e tende ad ostacolare il normale dinamismo della vegetazione. Frequenti nella zona collinare.

Vegetazione a Canna domestica e Barba di vecchio *Clematido vitalbae-Arundinetum donacis* Biondi & Allegrezza 2004 (Cv-Ad)
Questa fitocenosi è dominate da *Arundo donax*, specie esotica di origine centro-asiatica, che è stata intensamente coltivata nell'area. Successivamente si è diffusa nel territorio lungo i corsi d'acqua, dove dà origine a formazioni che spesso caratterizzano il paesaggio rurale delle zone pianeggianti.

Garighe

Asperulo aristatae-Fumanetum thymifoliae Allegrezza, Biondi, Formica & Ballelli 1997 (Aa-Ft)
Garighe appartenenti a quest'associazione si rinvengono nelle aree rocciose del Conero. La combinazione specifica caratteristica è formata da *Micromeria graeca*, *Fumana thymifolia, Pinus halepensis*, *Asperula aristata* subsp. *longiflora* e *Bituminaria bituminosa*.

Comunità a *Cephalaria leucantha* e *Galium corrudifolium* (C&G comm.)
Vegetazione pioniera dominata da camefite che colonizzano i ghiaioni calcarei formanti conoidi sotto le pareti rocciose nella Valle delle Vellare.

VEGETAZIONE CASMOFITICA

Vegetazione alo-rupicola
Comunità a *Crithmum maritimum* e *Reichardia picroides* var. *maritima* (C&R comm.)
Vegetazione delle scogliere emerse, raggiunte direttamente dall'areosol marino e a volte dalle onde.

Reichardio maritimae-Brassicetum robertianae Biondi 1982 (Rm-Br)
Comunità più strutturate della precedente, diffuse nelle fratture rocciose di pareti leggermente più calcaree, raggiunte direttamente dall'areosol marino e sccasionalmente dalle onde.

Vegetazione casmofitica non alofila
Comunità a *Brassica montana* e *Matthiola incana* (B&M comm.)
Vegetazione casmofitica caratterizzata da *Brassica montana* (*B. oleracea* subsp. *robertiana*) e *Matthiola incana* che colonizza I settori più elevati delle pareti rocciose, raggiunte dai venti con bassa concentrazione di sale. E' presente sia sulle falesie marnoso-arenacee che nei tratti più elevate della falesia calcarea.

PRATI
Convolvulo elegantissimi-Brometum erecti Biondi 1986 (Ce-Be)

Prati xerici caratterizzati dalla presenza di un considerevole gruppo di piante mediterranee, localizzati lungo il versante occidentale di M.te Conero e nelle colline circostanti.

Centaureo bracteatae-Brometum erecti Biondi, Ballelli, Allegrezza, Guitian & Taffetani 1986 (Cb-Be)
Fitocenosi prative dominate da *Bromopsis erecta* che si originano dalla rinaturazione di campi abbandonati, su suoli piuttosto profondi. Localizzata a Pian dei Raggetti su M.te Conero.

Dauco carotae-Tussilaginetum farfarae Biondi, Brugiapaglia, Allegrezza & Ballelli 1992 (Dc-Tf)
Vegetazione pioniera che colonizza la falesia marnoso-arenacea, in aree recentemente interessate da movimenti franosi.
Variante a *Brachypodium rupestre*
Prati dominate da *Brachypodium rupestre* che si sviluppano dopo l'abbandono delle attività agricole.

Loto tenuis-Agropyretum repentis Biondi, Vagge, Baldoni & Taffetani 1997 (Lt-Ar)
Prati igrofili che colonizzano aree pianeggianti e depression vicine al mare, dominate da specie quali *Elymus repens*, *Lotus tenuis*, e in alcuni aspetti, *Phalaris coerulescens*. Sono localizzati nel settore meridionale, nell'area intorno alla foce del Fiume Musone.

Loto tenuis-Paspaletum paspaloidis Biondi, Casavecchia & Radetic 2002 (Lt-Pp)
Cenosi paucispecifiche molto dense che si sviluppano in aree depresse e umide localmente chiamate "guazzi" presenti a sud della foce del fiume Musone (Biondi & al. 2002c).

VEGETAZIONE DELLE SPIAGGE

Salsolo kali-Cakiletum maritimae Costa & Mansanet 1981 (Sk-Cm)
Vegetazione annuale che colonizza in modo discontinuo i banchi di sabbia, dietro la zona afitoica. Si ratta di una comunità paucispecifica altamente specializzata e dominate da *Cakile maritima* e *Salsola tragus* subsp. *pontica* (=*Salsola kali*), distribuita lungo tutte le coste del Mediterraneo.
Raphano maritimi-Glaucetum flavi Biondi & al. 1992 (Rm-Gf)
Vegetazione che si sviluppa sulle parti più elevate delle dune ghiaiose vicino la foce del Musone.

Pholiuro-Spergularietum Pignatti 1953 (Pi-Sm)
Cenosi effimere formate da piccolo terofite che si sviluppano su substrati siltoso-marnosi vicino al mare (Biondi 1986). Il muschio *Bryum bicolor* è molto abbondante e in alcune aree forma una copertura quasi continua.

VEGETAZIONE LACUSTRE E PALUSTRE

Scirpo-Phragmitetum W. Kock 1926 (Sm-Pc)
Vegetazione palustre che circonda le pozze e a volte le sponde fluviali, formata soprattutto da *Phragmites australis* e *Bolboschoenus maritimus*. Forma una spessa vegetazione di cinta, quasi monospecifica nelle pozze di Portonovo e nel tratto finale del fiume Musone.

Soncho maritimi-Cladietum marisci (Br.-Bl. & Bolos 1957) Cirujano 1980 (Sm-Cm)

Associazione molto rara nelle Marche, nota solo nel Lago Grande di Portonovo, mentre in passato colonizzava anche il vicino Lago Profondo.

Potametum pectinati Cartensen 1955 (Pp)
Vegetazione idrofila radicante nel fondo di stagni, profondi da pochi centimetri a pochi metri. Tollera alti livelli di eutrofizzazione ed è presente nei due laghetti di Portonovo.

Charetum hispidae Corillion 1957 (Ch)
Vegetazione sommersa di pozze poco profonde, dominate da *Chara hispida*, un'alga verde che predilige acque altamente eutrofiche.

Ranunculetum baudotii Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Negre 1952 (Rb)
Comunità paucispecifica a ciclo primaverile, caratterizzata da *Ranunculus peltatus* subsp. *baudotii*, con *Chara hispida*, *Typha latifolia* e *Alisma lanceolatum*. L'associazione si sviluppa in piccole pozze artificiali o nei canali con acqua stagnante o leggermente fluente, in aree pianeggianti del basso corso del fiume Musone ed alla sua foce (Biondi & al. 2002c).

Eleocharitetum palustris Schenn. 1919 (Ep)
Comunità dominate da *Eleocharis palustris* che forma popolazioni dense che, a causa della variazione del livello dell'acqua, non possono essere invase da cenosi di grandi elofite che richiedono una maggiore disponibilità di acqua tutto l'anno. L'associazione è presente nelle depressioni e lungo i canali nel settore pianeggiante del basso corso del fiume Musone.

Apietum nodiflori Br.-Bl. 1952 (An)
L'associazione occupa il letto di ruscelli e canali in aree depresse, con acque chiare e ossigenate. *Helosciadium nodiflorum* (*Apium nodiflorum*) tende a formare popolazioni dense che occupano la maggior parte del corso d'acqua. Si ritrovano poche alter specie quali *Veronica anagallis-aquatica, Ranunculus repens* e *Scirpoides holoschoenus*.

Junco-Caricetum extensae Br.-Bl. & Del. 1936 (Jm-Ce)
La cenosi è dominate da *Juncus maritimus* e si sviluppa solo sulle rive del Lago Grande, vicino a piccolo depression occupate dal *Soncho-Cladietum marisci*.
Juncetum maritimi-acuti H-ic 1934 (Jm)
Comunità presente nel Lago Grande, in ambienti più secchi e salati.

VEGETAZIONE INFESTANTE
Biforo testiculatae-Adonidetum cupanianae Kropac 1982 (Bt-Ac)
L'associazione è presente nei campi delle aree collinari marnose o marnoso-arenacee. Si rinviene in modo molto frammentato e impoverito a causa dei massicci trattamenti erbicidi.

Aphano arvensis-Matricarietum chamomillae Tx. 1937 (Aa-Mc) subass. *alopecuretosum myosuroidis* Oberd. 1957 Questo tipo di vegetazione si rinviene nei campi in aree alluvionali, su suoli freschi, siltosi, silto-argillosi ricchi in carbonate, con reazione leggermente alcalina,con falda acquifera alta nellapiana alluvionale del Fiume Musone.

Aveno barbatae-Brometum diandri Biondi & Baldoni 1991 (Ab-Bd)
Vegetazione terofitica dominate da *Avena barbata* e *Bromus diandrus* con *Bromus madritensis* e *Hordeum murinum* subsp. *leporinum*. Si rinviene lungo le siepi di aziende agricole e lungo i sentieri dove il suolo è disturbato e la vegetazione soggetta a tagli periodici.

Sinapietum albae Allegrezza, Ballelli & Biondi 1987 (Sa) Diffusa nelle aree agricole,lungo le siepi e vicino a depositi organici; è dominata da *Sinapis alba* subsp. *alba*, *Galium aparine* e altre specie ruderali.

Galio aparines-Smyrnietum olusatri Allegrezza, Ballelli & Biondi 1987 (Ga-So) Vegetazione sciafila e nitrofila presente sotto gli arbusteti e al margine di rimboschimenti di conifere.

B.3.1.1.4. Paesaggio vegetale e serie di vegetazione

Il paesaggio vegetale varia in relazione alle condizioni meso e microclimatiche, la natura geologica e pedologica del substrato ed alla morfologia dei versanti, che in questo territorio favorisce la presenza di ambienti altamente differenziati.

Secondo la classificazione bioclimatica

Sulla base di una classificazione biogeografica (Rivas-Martinez 2005; Rivas-Martinez & al. 2004), il territorio del Conero ricade nella Regione Mediterranea, Sub-regione Mediterranea orientaleProvincia Adriatica, Sub-provincia Apulica, Settore Marchigiano (tra il Conero fino al fiume Tronto), settore Anconetano, distretto costiero, e principalmente nella giurisdizione biogeografica definita come Monte Conero (Casavecchia & al. 2007).

Vengono sotto elencate le principali serie della vegetazione secondo le fasce bioclimatiche (Biondi & al. 2010). Il simbolo Σ significa *sygmetum*.

Fascia bioclimatica Termomediterranea

Coronillo emeroidis-Euphorbio dendroidis Σ *ampelodesmetosum mauritanici*

Fascia bioclimatica Mesomediterranea

Serie neutro-basifila del leccio: *Cyclamino hederifolii-Querco ilicis* Σ

Serie neutro-basifila del leccio: *Cephalanthero longifoliae-Querco ilicis* Σ

Fascia bioclimatica Mesotemperata variante submediterranea

Serie neutro-basifila del Carpino nero: *Asparago acutifolii-Ostryo carpinifoliae* Σ

Serie neutro-basifila della Roverella: *Roso sempervirentis-Querco virgilianae* Σ

Serie neutrofila del Cerro: *Lonicero xylostei-Querco cerris* Σ

Serie neutrofila dell'Omo campestre: *Symphyto bulbosi-Ulmo minoris* Σ

Serie del Pioppo nero: *Salici albae-Populo nigrae* Σ

Serie delFrassino meridionale: *Rubio peregrinae-Fraxino oxycarpae* Σ

Fascia bioclimatica Mesotemperata

Serie neutro-basifila del Carpino nero: *Scutellario columnae-Ostryo carpinifoliae* Σ

B.3.1.2. Settore marino

La distribuzione del fitoplacton presenta una abbondanza e struttura della comunità in linea con gli andamenti caratteristici del Mar Adriatico settentrionale. Nei mesi di fine inverno e inizio primavera si registra una dominanza delle fitoflagellate accompagnate dalla forte presenza delle diatomee in fioritura nel periodo tardo invernale. I mesi tra maggio e settembre sono caratterizzati da una "povertà fitoplactonica" ed i popolamenti presentano elevati valori di densità a carico delle fitoflagellate che comunque rappresentano una frazione di scarso peso in termini di biomassa totale date le piccole dimensioni (Fabi *et al.,* 2000).

La costituzione rocciosa dei fondali della Riviera del Conero rappresenta un substrato ideale alla proliferazione di una complessa comunità algale. L'area del promontorio del Monte Conero è stata oggetto di studi floristici dagli anni '40 del secolo scorso e sono disponibili importanti fonti di informazioni sulle variazioni osservate nella composizione algale durante i decenni passati (Romagnoli & Solazzi, 2003). Tenendo conto che le Cloroficee e le Feoficee sono stenoecie, si può affermare che le specie appartenenti ad entrambe le classi abbiano subito maggiormente gli effetti dell'inquinamento e della diminuita trasparenza delle acque che nei decenni sono andati incrementando; fanno eccezione alcuni generi come *Ulva* ed *Enteromorpha* (Fabi *et al.,* 2000). La specie *Ulva rigida* è la maggiormente abbondante all'interno dell'area del promontorio del Monte Conero (Fabi *et al.,* 2000); in qualità di specie nitrofila, si adatta con facilità ai cambiamenti ambientali.

Tra le Feoficee, di interesse naturalistico in quanto specie importanti nella strutturazione dell'habitat le alghe del genere *Cystoseira* sono descritte lungo il litorale solitamente entro la profondità di 3 metri. *Cystoseira compressa* e *C. barbata* sono le due specie di cistoseire più facilmente rinvenibili. La rilevanza ecologica di queste specie si manifesta nella capacità di creare dense foreste a crescita stagionale su substrati duri. Queste foreste in miniatura rappresentano una nicchia ecolgica ideale per molte specie che trovano riparo tra le fronde e conducono parte del ciclo di vita in relazione a queste specie. Stando ai documenti disponibili, in passato l'area del Monte Conero ospitava ampie distese di queste alghe e negli ultimi decenni purtroppo la loro abbondanza si è fortemente ridotta (Romagnoli & Solazzi, 2003).

I rilievi condotti nel 2006 e 2008 hanno identificato due sole aree ancora presenti con "foreste" discontinue di cistoseire, presso gli scogli della Vela e quelli delle Due Sorelle. Popolamenti a *Cystoseira* spp. sono stati descritti anche presso località "Passetto" e "Portonovo" (Cerrano *et al.,* 2014). Nella zona di Portonovo la vulnerabilità dei popolamenti di Cystoseire è stata valutata in riferimento ad attività di ripascimento dell'arenile ed è emerso uno stato di sofferenza; situazione questa non direttamente correlabile alle attività di ripascimento locale dell'arenile (ARPAM 2014) che comunque rappresentano una delle attività antropiche maggiormente imputate di intaccare gli stock della specie esistenti. Tali pratiche infatti inducono incrementi della torbidità delle acque e comportano un incremento dei tassi di sedimentazione che, soprattutto nei periodi di fine inverno (periodo tipicamente di ripasciemento), vanno a compromettere il reclutamento della specie sui fondi duri costieri favorendo la crescita di specie ecologicamente più banali che non sono in grado di supportare la ricca fauna e flora associate. Le feoficee del genere *Dictyopteris* sono ben distribuite; la specie più abbondante è *D. polypoides* rinvenuta ad ogni profondità (Fabi *et al.,* 2000).

Le Rodoficee sono rappresentate da una maggiore varietà. Le specie di questa famiglia presentano caratteri di maggiore adattamento alle variazioni ambientali ed all'inquinamento antropico. Tra le specie maggiormente presenti sono *Gracilaria confervolides, G. compressa Rhytyphloea pinastroides* (Fabi *et al.,* 2000).

Tra le specie algali aliene si registra la presenza della specie *Lomentaria hakodatensis* rinveuta in tutte le stazioni di campionamento lungo la costa del promontorio del Monte Conero durante l'esecuzione dei rilievi per la realizzazione degli studi di fattibilità propedeutici all'istituzione della Riserva Marina "Costa del Monte Conero" (Fabi *et al.,* 2000).

B.3.1.3. Habitat di interesse comunitario

B.3.1.3.1. SIC IT5320006 – Portonovo e falesia calcarea a mare;

- Elenco degli habitat presenti nel sito e loro attuale grado di conservazione

Habitat dell'Allegato I			Attuale Formulario standard									Proposta di aggiornamento								
			Habitat					Valutazione del sito				Habitat					Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritario	PF	NP	Copertura (ha)	Grotte (numero)	Qualità dei dati	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale	PF	NP	Copertura (ha)	Grotte (numero)	Qualità dei dati	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
1110	Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina…													23,06		G	A	A	A	A
1150	Lagune costiere	x			0,16		M	A	C	C	B			0,68		M	A	C	C	B
1160	Grandi cale e baie poco profonde				3,11		M	B	C	A	B			9,6		M	B	C	A	B
1170	Scogliere				6,67		M	B	C	A	B			35,62		M	A	A	B	A
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine				8,87		M	C	C	B	B			9,96		M	C	C	B	B
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici				0,94		M	B	C	A	B			1,32		M	B	C	A	B

Habitat dell'Allegato I			**Attuale Formulario standard**									**Proposta di aggiornamento**								
			Habitat					**Valutazione del sito**				**Habitat**					**Valutazione del sito**			
Codice	Nome scientifico	Prioritario	PF	NP	Copertura (ha)	Grotte (numero)	Qualità dei dati	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale	PF	NP	Copertura (ha)	Grotte (numero)	Qualità dei dati	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp.				0,11		M	B	C	C	C			0,45		M	B	C	C	C
5320	Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere				0,23		M	B	C	B	B			0,23		M	B	C	B	B
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici				31,44		M	A	C	A	A			30,35		M	A	C	B	A
6110	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alysso-Sedion albi*				0,02		M	C	C	C	C			0,02		M	C	C	C	C
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*	x			1,60		M	B	C	B	B	x		1,60		M	B	C	B	B
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion*							B	C	B	C		x							
7210	Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*	x			0,18		M	B	C	B	B			0,25		M	B	C	B	B
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico				1,14		M	C	C	C	C			1,14		M	C	C	C	C

Habitat dell'Allegato I			Attuale Formulario standard									Proposta di aggiornamento								
			Habitat					Valutazione del sito				Habitat					Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritario	PF	NP	Copertura (ha)	Grotte (numero)	Qualità dei dati	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale	PF	NP	Copertura (ha)	Grotte (numero)	Qualità dei dati	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
8330	Grotte marine sommerse o semisommerse							C	C	B	B					M	C	C	B	B
91AA	Boschi orientali di quercia bianca	x			0,43		M	C	C	C	C			0,45		G	C	C	C	C
9340	Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*				58,29		M	A	C	B	B			58,17		G	A	C	B	B
9540	Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici				0,30		M	C	C	B	C			0,30		M	B	C	B	C

b.3.1.3.1.1. Habitat 1110 - Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina

- Descrizione dello status

Le specie rinvenute tra i -2 e i -4 metri sono quelle caratterizzanti l'habitat delle sabbie fini ben calibrate tra cui: Chamelea gallina, Tellina fabula, Tellina nitida, Spisula subtroncata, Lucinella divaricata, Nassarius mutabilis, ed il crostaceo Diogenes pugilator. La parte più costiera solitamente presenta un fondale a ciottoli con assenza di biocenosi strutturate a differenza delle aree più profonde (comprese entro la batimetria dei -3 metri) a cui si riconoscono le biocenosi delle sabbie fini ben calibrate. A maggiori profondità (tra gli 8 e i 9 metri) le specie caratterizzanti diventano i policheti *Sigalion mathildae, Owenia fusiformis*, i molluschi *Chamelea gallina, Spisula subtroncata, Nassarius mutabilis, Lucinella divaricata, Pharus legumen* e i crostacei *Periculodes longimanus*, *Pseudocema longicorne, Diogene pugilator* (Fabi et al., 2000). Oltre i 10 metri di profondità i popolamenti osservati sono quelli tipici delle sabbie infangate con notevole presenza delle specie dei fondali fangosi. Rilevante a queste profondità la presenza di *Corbula gibba, Hyala vitrea, Mysella bidentata.*

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

Pesca delle vongole con turbosoffianti (P1) che interessa la fascia costiera che va dalla batimetrica di circa -3 metri alla batimetrica di circa -10 metri e provoca sostanzialmente la distruzione della biocenosi causata da un profondo dragaggio dei sedimenti (M1) coinvolgendo anche ovature di alcune specie quali ad es. Sepia officinalis (M2) che nel periodo riproduttivo si avviconano sottocosta per la deposizione. Pesca a strascico (P2) che, seppure vietata entro le 3 miglia dalla costa registra episodi di pesca illegale nel sottocosta e comporta uno sconvolgimento delle biocenosi dei fondali su cui agisce (M3). Durante il periodo estivo la grande affluenza turistico balneare comporta l'aumento delle concentrazioni di coliformi, nitrati, fosfati e ammonio nelle acque prossime alla costa (P3) che può favorire la creazione delle condizioni scatenanti di fenomeni di bloom di alghe tossiche (*Osteropsis ovata*) (M5) che possono innescare fenomeni di mortalità di massa degli organismi filtratori e sospensivori bentonici (M4) coinvolgendo anche le biocenosi degli altri habitat presenti.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

-Indici di diversità specifica dei popolamenti bentonici di fondo mobile
-Analisi del carico batterico e dei nutrienti delle acque.

b.3.1.3.1.2. Habitat 1150* - Lagune costiere

- Descrizione dello status

Appartengono a questo habitat le aree umide costiere sommerse con diverse concentrazioni di salinità e volume, interamente o parzialmente separate dal mare da banchi di sabbia o, meno frequentemente, da rocce. La salinità può variare in base alle precipitazioni atmosferiche, all'evaporazione e all'infiltrazione di acqua di mare. L'habitat ospita comunità vegetali delle classi *Ruppietea maritimae, Potametea, Zostereteae* o *Charetea.* Nel territorio del SIC, tale habitat è stato attribuito alla vegetazione idrofitica delle associazioni *Potametum pectinati* Cartensen 1955 e *Charetum hispidae* Corillion 1957.

il Lago Grande viene periodicamente ripulito dei depositi limosi che si accumulano sul fondo dello stesso in modo da salvare la sopravvivenza dell'associazione *Soncho maritimi-Cladietum marisci.* Uno studio per consentire il recupero della popolazione di *Cladium mariscus* è in corso presso l'Orto Botanico di Gallignano e nell'area lacustre. Al momento non esiste nessuna gestione del Lago Profondo la cui fascia di vegetazione palustre risulta gravemente alterata.

Come accennato il Lago Profondo si interra e finirà per scomparire se non si ridaranno allo stesso le originali dimensioni di lago retrodunali.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

la gestione attuale del Lago Grande non riuscirà nel tempo ad assicurarne la sopravvivenza. E' quindi necessario ridare a questo una maggiore possibilità di estensione come prevede il nuovo piano. Dopo che è stato spostato il camping Adriatico, che occupava buona parte del suo bacino interrato, si potrà rimodellare il bacino e si dovranno inoltre realizzare i collegamenti tra il lago e il mare. Più complessa risulta al momento la situazione del lago Profondo di cui ora nemmeno si parla.

b.3.1.3.1.3. Habitat 1170 – Scogliere

- Descrizione dello status

L'areale di questo habitat si presenta sottoforma di zone di affioramento di substrati rocciosi cordonali o a piattaforma, di aree di accumulo di rocce e massi derivanti da episodi di frana e di rocce sparse di grandi dimensioni su fondali sabbiosi. Le biocenosi ascrivibili a questo habitat sono 4. Le prime due iniziano dai primi centimetri di immersione fino ad arrivare a -6 metri di profondità. Le successive due si estendono dai -6 fino ad arrivare a -11 metri di profondità. La biocenosi dell'Infralitorale più comune è ascrivibile al "Popolamento nitrofilo di substrato duro" con le associazioni *Pterocladio-Ulvetum, Ceramio- Corallinetum,* e *Ulvetum rigidae* e la "biocenosi fotofila della roccia infralitorale superiore in moda calma senza dominanza di uno strato di Fucales" caratterizzata dalla presenza di facies con dominanza di specie quali *Dictyota dichotoma*. Specie caratteristica di questo popolamento è il *Mytilus galloprovincialis* con coperture che arrivano al 100% e l'epibiosi dell'*Ulva rigida*. In alcuni tratti questo è sostituito dalla "biocenosi fotofila della roccia superiore in moda calma con dominanza di Cystoseira" (Fabi et al., 2000). Le specie descritte di questo genere sono *C. barbata* e *C. compressa.* L'areale di distribuzione di questa biocenosi sembra essere variato con una riduzione della presenza delle specie ad oggi confinata per lo più sulle rocce delle Due Sorelle e dello Scoglio della Vela. Oltre i 6 metri di profondità sono descritti due popolamenti, uno dominato dal mitilo con scarsa presenza algale ed uno dominato, in assenza di mitilo, da altri organismi filtratori per lo più incrostanti quali *Ostrea edulis, Anemonia ephippium, Serpula vermicularis, Spirographis spallanzanii, Phallusia pulcher*. Nell'area della Secca dei Bianconi, a Nord dello Scoglio del Trave, sono registrate come numerose le colonie del madreporario zooxantellato *Cladocora caespitosa*. Altre specie di interesse ecologico registrate sono il dattero bianco *Pholas dacthylus* spesso associato al dattero di mare *Lithophaga lithophaga*, specie quest'ultima inserita nella lista delle specie di interesse comunitario (Allegato IV Direttiva Habitat) (Fabi et al., 2000) e registrata a nord e a sud dello scoglio del Trave, lungo la Scogliera dei Draghetti, in prossimità dello Scoglio della Vela e degli Scogli delle Due Sorelle

(Cerrano et al., 2014). *L. lithophaga* e *P. dacthylus* sono entrambe specie inserite nelle liste di protezione della Convenzione di Berna e presenti negli annesi 2 e 3 del protocollo ASPIM della Convenzione di Barcellona. Si sottolinea anche la presenza del bivalve Pinna nobilis (specie inserita nell'allegato IV Direttiva Habitat) sui fondali in prossimità degli affioramenti rocciosi degli scogli Lunghi, la Scogliera dei Draghetti, l'area compresa tra lo scoglio della Vela e gli Scogli delle Due Sorelle (Cerrano et al., 2014).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

Incrementi della torbidità delle acque generati da locali azioni di ripascimento degli arenili (P1) o da interventi di dragaggio delle aree portuali di Ancona (P2) con conseguente riduzione della resilienza di specie sensibili quali le alghe del genere *Cystoseira* (M1). Pesca delle vongole con turbosoffianti (P2) che interessa la fascia costiera che va dalla batimetrica di circa -3 metri alla batimetrica di circa -10 metri e provoca una forte risospensione dei sedimenti che possono andare a ridepositarsi sugli habitat dei fondali rocciosi nel caso in cuil'attività si svolga in prossimità di questi (M2). Il calpestio generato dal turismo balneare sui fondali rocciosi (P3) con conseguente fratturazione dei substrati organogeni prodotti dalla presenza di alcune specie (*Mytilus galloprovincialis, Sabellaria cf. spinulosa*) sin dai primi metri dalla riva (M4). Aumento delle concentrazioni di coliformi, nitrati, fosfati e ammonio nelle acque costiere che può favorire anche fenomeni di bloom di alghe tossiche (*Osteropsis ovata*) (M5) in relazione alla elevata affluenza turistica balneare estiva (P4) favorendo l'innescarsi di fenomeni di mortalità massiva di popolamenti di organismi sospensivori e filtratori bentonici. La pesca sportiva, con particolare riferimento a quella subacquea (P5), prevalentemente legata alla raccolta del "mosciolo selvatico"(*Mytilus galloprovincialis*) (M6), attività tuttavia da considerare tradizionale per la zona. L'ancoraggio di imbarcazioni da diporto su fondali naturali (P6) in particolari zone rocciose o molto sensibili per la presenza del bivalve *Pinna nobilis* con il rischio di danno da impatto alle comunità bentoniche compreso l'eradicamento o la rottura del guscio del bivalve (M7). Attività di "piccola pesca" con attrezzi da posta (es. nasse per le seppie, tramagli per specie ittiche di substrato duro, reti "ad imbrocco" per le sogliole, nassini per lumachine di mare, *Nassarius mutabilis,* ecc.) (P7) da considerare meno dannosi per l'ambiente in quanto si tratta di metodi di cattura selettivi, ma, se smarriti ed abbandonati sui fondali, continuano per lungo tempo a catturare prede o soffoncando le comunità bentoniche di fondo duro (M8).

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

-indici di diversità specifica
-ricoprimento percentuale
-composizione della comunità bentonica

b.3.1.3.1.4. Habitat 1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine

- Descrizione dello status

Comunità di piante annuali che occupano gli accumuli di materiale sabbioso o ghiaioso fine ricchi in nitrati e materia organica. La presenza di sabbia permette l'instaurarsi di una vegetazione pioniera, psammofila con carattere nitrofilo, a *Cakile maritima* e *Salsola kali* che si sviluppa

sfruttando il materiale organico trasportato dal mare. Nel territorio del SIC l'habitat si rinviene lungo quasi tutto il litorale.

L'ecologia dell'habitat non consente uno sviluppo dinamico di questo tipo di vegetazione.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

L'eccessiva ripulitura della spiaggia a fini turistici, con livellamento della stessa comporta l'estrema rarefazione dell'habitat.

L'habitat è mediamente minacciato dall'attività turistica che, se da una parte distrugge gli ambienti per il suo sviluppo, dall'altra non ne determina la scomparsa in quanto la vegetazione si rifugia tra gli stabilimenti o nelle aree non frequentate dai turisti.

b.3.1.3.1.5. Habitat 1240 - Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con Limonium spp. endemicI

- Descrizione dello status

L'habitat comprende la vegetazione delle scogliere e delle coste rocciose del Mediterraneo attribuibili alla classe *Crithmo-Limonietea.* All'interno del SIC l'habitat si rinviene nella porzione emersa della falesia, in stretto contatto con le comunità algali che colonizzano la porzione sommersa (habitat 1170).

Le comunità terofitiche a *Cakile maritima* e *Salsola kali* si rinvengono sporadicamente tra i depositi ghiaiosi della Baia di Portonovo.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

Questa vegetazione risente estremamente del rimodellamento degli arenili che viene fatto a scopo balneare. L'attuale utilizzo degli arenili ha praticamente distrutto l'habitat a nella zona dove si conserva solo nelle aree non gestite per la balneazione.

La vulnerabilità dell'associazione a *Cakile maritima* e *Salsola kali* presenta una grande capacità potenziale di sviluppo che le permette di riprendere la propria posizione non appena le attività antropiche di disturbo vengono a cessare. Il perdurare di queste però ne impedisce la regolare diffusione nell'area.

b.3.1.3.1.6. Habitat 3140 - Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp.

- Descrizione dello status

L'habitat include distese d'acqua dolce di varie dimensioni e profondità, grandi laghi come piccole raccolte d'acqua a carattere permanente o temporaneo, site in pianura come in montagna, nelle quali le Caroficee costituiscono popolazioni esclusive, più raramente mescolate con fanerogame. Le acque sono generalmente oligomesotrofiche, calcaree, povere di fosfati (ai quali le Caroficee sono in genere molto sensibili). Le Caroficee tendono a formare praterie dense sulle rive come in profondità, le specie di maggiori dimensioni occupando le parti più profonde e quelle più piccole le fasce presso le rive.

L'habitat è presente nei due laghi.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

Questa vegetazione risente estremamente dei cambiamanti della qualità e del regime idrici ma nei ultimi anni il trend può essere considerato stabile.

b.3.1.3.1.7. Habitat 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici

- Descrizione dello status

Arbusteti caratteristici delle zone a termotipo termomedierraneo la cui fisionomia è determinata da specie erbacee perenni di grande taglia (*Ampelodesmos mauritanicus*).

I popolamenti caratterizzati da *Ampelodesmos mauritanicus* sono attribuibilii all'associazione *Coronillo valentinae-Ampelodesmetum mauritanici* (Biondi, 1986).

In Italia questo habitat è presente negli ambiti caratterizzati da un termotipo termomediterraneo, ma soprattutto laddove rappresentato da cenosi a dominanza di *Ampelodesmos mauritanicus* può penetrare in ambito mesomediterraneo (Biondi et al., 2009). Grazie alla rapidità di ripresa dopo il fuoco, la diffusione di questa specie è molto ampia, essa costituisce infatti praterie secondarie che sostituiscono diverse tipologie vegetazionali laddove gli incendi siano molto frequenti (Biondi et al., 2009).

Gli ampelodesmeti occupano modeste superfici nell'intervallo altimetrico tra i 100 e i 500 m s.l.m., configurandosi spesso sotto forma di mosaici con pratelli terofitici pseudo-steppici, garighe submediterranee e nuclei isolati di macchia mediterranea. Questo pattern risulta favorito e molto spesso determinato dall'utilizzo dei luoghi per pascolamento ovino e bovino e/o dal ripetuto passaggio del fuoco.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

P	A0403	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo
M	B01	Piantagione su terreni non forestati (aumento dell'area forestale)
M	G02	Strutture per lo sport e il tempo libero
M	E0102	Urbanizzazione discontinua

Le comunità ad *Euphorbia dendroides* si sviluppano in un ambiente assolutamente naturale di zona a salvaguardia integrale del parco del Conero. Queste comunità non hanno registrato sostanziali variazioni nel tempo per cui si considerano queste come formazioni durevoli in rapporto a fenomeni naturali di erosione che ne impediscono l'ulteriore evoluzione. In queste condizioni le cenosi si possono quindi mantenere nel tempo. Nessun tipo di problemi sono attualmente evidenziabili mantenendo la zona come area di rispetto integrale.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

La definizione e valutazione degli indicatori relativi all'habitat è riportata in appendice.

b.3.1.3.1.8. Habitat 6110* - Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'Alysso-Sedion albi

- Descrizione dello status

L'habitat è rappresentato da pratelli di specie annuali e perenni che si rinvengono nelle situazione di maggiore erosione del substrato. Questo habitat è generalmente diffuso all'interno delle garighe dell'associazione *Asperulo aristatae-Fumanetum thymifoliae* Allegrezza, Biondi, Formica & Ballelli 1997, dove occupa le radure che nella maggior parte dei casi sono di dimensioni notevolmente ridotte. La gestione dell'habitat, analogamente a quanto detto per la gestione dei pratelli terofitici della classe *Thero-Brachypodietea* (habitat 6220) avviene mediante le misure che interessano l'habitat ospite.

Attualmente si riscontra la tendenza all' ingresso di specie perenni, camefitiche o emicriptofitiche per recupero di stabilità del substrato.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito:

Nessuna pressione o minaccia immediata sebbene criticità possano definirsi in seguito alla assenza di interventi di sfoltimento degli arbusteti e di pascolo della prateria camefitica

b.3.1.3.1.9. Habitat 6220* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*

- Descrizione dello status

L'habitat è rappresentato da pratelli di specie annuali che si rinvengono nelle situazione di maggiore erosione del substrato con riduzione estrema dello strato di suolo. Si rinviene quindi all'interno delle praterie xeriche dell'habitat 6210 (in particolare nell'associazione *Convolvulo elegantissimi-Brometum erecti*) e all'interno degli ampelodesmeti dell'habitat 5330 (nell'associazione *Coronillo valentinae-Ampelodesmetum mauritanici*), dove occupa radure che nella maggior parte dei casi sono di dimensioni notevolmente ridotte. La gestione dell'habitat avviene mediante le misure che interessano l'habitat ospite nell'ambito del quale il 6220 si riviene. E' evidente che la scomparsa del primo habitat comporta inevitabilmente anche quello della vegetazione terofitica per cui si rende necessario il controllo dell'avanzata degli arbusti xerofili che invadono la prateria a *Bromus erectus.*

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

Riduzione estrema dell'habitat per invasioni di specie perenni. La mancanza di gestione determinerà la scomparsa dell'habitat in tempi abbastanza brevi.

b.3.1.3.1.10. Habitat 7210* – Paludi ca calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*

- Descrizione dello status

L'habitat comprende le comunità a *Cladium mariscus* delle zone palustri a vegetazione affiorante o dei pascoli umidi coltivati in modo estensivo in contatto con la vegetazione del *Caricion davallianae* o con altre specie del *Phragmition.* All'interno del SIC l'habitat è stato attribuito alle comunità vegetali presenti lungo i margini del lago Grande di Portonovo e del Lago Profondo dove è stato riferito all'associazione *Soncho maritimi-Cladietum marisci*.

Nel territorio del SIC si rinviene a Portonovo, nella fascia di vegetazione palustre dei laghi Grande e Profondo. Come già ricordato tale fascia nel Lago profondo si è notevolmente ridotta tanto da mettere in pericolo di estinzione questa specie come di *Sonchus maritimus*. La popolazione del lago Grande è invece in buono stato per i continui interventi del Parco volti a favorire la specie nei confronti dell'avanzata della cannuccia di palude. Ricerche per la conservazione di *Cladium mariscus*, sono in corso presso l'orto Botanico di Gallignano e sull'area del lago Grande.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

La comunità Soncho maritimi-Cladietum marisci rischia di venir eliminata dallo sviluppo della vegetazione a Phragmites australis, dell'associazione Scirpo maritimae-Phragmitetum australis, per cui si rendono attualmente necessari interventi di riduzione del substrato fangoso-limoso, contenente i rizomi di cannuccia di palude.

L'habitat è estremamente vulnerabile, in particolare nel Lago Profondo, dove la fascia di vegetazione palustre si è estremamente assottigliata e *Cladium mariscus* è quasi completamente scomparso. Più consistente è la popolazione di questa ciperacea nel Lago Grande dove però sono attivi i problemi di competizione, già indicati, con la cannuccia d'acqua.

b.3.1.3.1.11. Habitat 91AA* - Boschi orientali di quercia bianca

- Descrizione dello status

Sono stati classificati in questo habitat i boschi a prevalenza di roverella o comunque i boschi appartenenti alle tipologie forestali dei Querceti di roverella.

I boschi a prevalenza di roverella sono presenti quasi esclusivamente in zone residuali rispetto agli ambienti agricoli e risultano sottoposti a prelievi sporadici e di modesta entità. La struttura di questi boschi risulta quindi eterogenea, con gradi di copertura forestale variabili ma generalmente inferiori al 70%, con presenza generalmente sporadica di specie arboree alloctone a carattere invasivo come la robinia e l'ailanto. Da un punto di vista selvicolturale, le formazioni possono essere quasi sempre classificate come fustaie irregolari, sebbene sia molto diffusa una componente di origine agamica. Le pressioni legate allo sfruttamento della risorsa legnosa sono basse, così come l'utilizzo del bosco per il pascolamento. I boschi afferenti a questo habitat sono classificabili dal punto di vista fitosociologico nell'associazione *Roso sempervirentis-Quercetum virgilianae* Biondi 1986 corr. Biondi, Casavecchia & Pesaresi 2010 subass. *quercetosum virgilianae* Allegrezza et al. 2002 corr. Biondi, Casavecchia & Pesaresi 2010.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

P	I01	Specie esotiche invasive (animali e vegetali)
M	J0101	Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)
P	H0105	Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali
M	G02	Strutture per lo sport e il tempo libero
M	E0102	Urbanizzazione discontinua

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

La definizione e valutazione degli indicatori relativi all'habitat è riportata in appendice.

b.3.1.3.1.12. Habitat 9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*

- Descrizione dello status

Sono stati classificati in questo habitat i boschi a prevalenza di leccio o comunque i boschi appartenenti alle tipologie forestali delle leccete. Le leccete derivano da cedui matricinati invecchiati, con età prevalenti comprese tra 50 e 60 anni. Ai sensi della normativa regionale, tali formazioni sono assimilate a fustaie, sebbene non sempre la struttura dei cedui invecchiati corrisponda a quella di una fustaia transitoria per invecchiamento del ceduo (presenza di più polloni per ceppaia, matricine di altezza maggiore dei polloni...). La struttura verticale è generalmente monoplana con un grado di copertura forestale superiore al 90% e con una una netta prevalenza del leccio sulle altre specie arboree, prevalentemente latifoglie sempreverdi di minore sviluppo quali alloro, corbezzolo, fillirea. Tra le latifoglie decidue, la specie più diffusa è l'orniello con presenza sporadica di carpino nero, acero opalo, sorbo domestico nelle zone più fresche e con roverella in quelle più xerofile.

I boschi afferenti a questo habitat sono classificabili dal punto di vista fitosociologico nelle associazioni:

- *Cephalanthero longifoliae-Quercetum ilicis* Biondi & Venanzoni ex Biondi, Gigante, Pignatelli & Venanzoni 2002 subass. *lathyretosum veneti* Biondi, Casavecchia & Gigante 2003;

- *Cyclamino hederifolii-Quercetum ilicis* Biondi, Casavecchia & Gigante 2003 subass. *cyclaminetosum hederifolii* Biondi, Casavecchia & Gigante 2003.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

M	J0101	Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)
M	G02	Strutture per lo sport e il tempo libero
M	E0102	Urbanizzazione discontinua

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

La definizione e valutazione degli indicatori relativi all'habitat è riportata in appendice.

b.3.1.3.1.13. Habitat 9540 - Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici

- Descrizione dello status:

Sulla base delle indicazioni riportate nel manuale europeo e nel manuale italiano per il riconoscimento degli habitat dei Siti Natura 2000, si ritiene allo stato attuale che le pinete del Conero non siano ascrivibili a questo habitat.

B.3.1.3.2. SIC IT5320007- Monte Conero;

- Elenco degli habitat presenti nel sito e loro attuale grado di conservazione

Habitat dell'Allegato I			Attuale Formulario standard									Proposta di aggiornamento								
			Habitat					Valutazione del sito				Habitat					Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritario	PF	NP	Copertura (ha)	Grotte (numero)	Qualità dei dati	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale	PF	NP	Copertura (ha)	Grotte (numero)	Qualità dei dati	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
5130	Formazioni a *Juniperus* communis su lande o prati calcicoli				13,5		M	B	C	B	B			5,0		M	B	C	B	B
5230	Matorral arborescenti di *Laurus nobilis*				1,5		M	C	B	B	A			1,5		M	C	B	C	C
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici				9,1		M	A	C	A	A			14,0		M	A	C	B	A
6110	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alysso-Sedion albi*				0,1		M	B	C	B	B			0,1		M	B	C	B	B
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee)	(x)	x		21,6		M	B	C	B	B	x		22,3		M	B	C	B	B
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-*	x			2,6		M	A	C	A	A			3,5		M	A	C	A	A

Habitat dell'Allegato I			**Attuale Formulario standard**									**Proposta di aggiornamento**								
			Habitat					**Valutazione del sito**				**Habitat**					**Valutazione del sito**			
Codice	Nome scientifico	Prioritario	PF	NP	Copertura (ha)	Grotte (numero)	Qualità dei dati	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale	PF	NP	Copertura (ha)	Grotte (numero)	Qualità dei dati	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
	Brachypodietea																			
91AA	Boschi orientali di quercia bianca	x			56,7		M	B	C	B	B			56,2		G	B	C	B	B
91B0	Frassineti termofili a *Fraxinus angustifolia*				0,5		M	B	C	C	C			0,4		M	B	C	C	C
92A0	Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*				21,8		M	A	C	A	A			4,3		M	A	C	C	B
9340	Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*				269,3		M	A	C	B	A			264,1		G	A	C	B	B
9540	Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici				273,0		M	B	C	B	B		x	273,0		M	C	C	B	C

b.3.1.3.2.1. Habitat 5130 - Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli

- *Descrizione dello status*

Gli arbusteti a prevalenza di ginepro presenti all'interno del sito sono formazioni originatesi per successione vegetazionale in praterie secondarie abbandonate e sono situati in due corpi, in località Monte Larciano e nei pressi del cimitero di Massignano.

Si tratta di formazioni semichiuse, con una copertura dello strato arbustivo distribuita per gruppi e compresa tra il 30 e il 50%. Lo strato arboreo è presente con una copertura pari a circa il 20% ed è composto prevalentemente da pino d'Aleppo.

L'habitat è presente intorno M. Larciano e rappresenta una fase di cespugliamento a causa di abbandono dei pascoli o formazioni pioniere di colonizzazione dopo i tagli boschivi.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

P	A0403	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo
M	B01	Piantagione su terreni non forestati (aumento dell'area forestale)
M	G02	Strutture per lo sport e il tempo libero
M	E0102	Urbanizzazione discontinua
P	K0201	Modifica della composizione delle specie (successione)

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

La definizione e valutazione degli indicatori relativi all'habitat è riportata in appendice.

b.3.1.3.2.2. Habitat 5230 - Matorral arborescenti di *Laurus nobilis*

- Descrizione dello status

La formazione è presente all'interno dell'habitat lecceta ubicato su Monte Conero in località San Pietro al Conero, in contatto catenale con l'habitat 9340 costituito da leccete di versante. Si tratta di una macchia alta a prevalenza di alloro e leccio, con copertura arborea pari circa al 100% e con presenza di caprino nero, roverella, orniello e sorbo domestico.

Come evidenziato anche nel manuale interpretativo degli habitat italiani (Biondi et al., 2009) si tratta di un habitat con estensione molto ridotta dove l'alloro diviene dominante solo in presenza di particolarità topografiche o edafiche che mitigano sia l'aridità estiva sia le gelate invernali, rendendo questa specie competitiva tanto nei confronti delle sclerofille sempreverdi quanto delle latifoglie decidue.

Classificazione fitosociologica: *Cephalanthero longifoliae-Quercetum ilicis* Biondi & Venanzoni ex Biondi, Gigante, Pignatelli & Venanzoni 2002 var. a *Laurus nobilis.*

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

M	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni (utilizzo di sistemi selvicolturali omogenei calibrati sulla lecceta)
M	G01	Sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative (area ad elevata frequentazione turistico-ricreativa)
M	J01	Fuoco e soppressione del fuoco

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

La definizione e valutazione degli indicatori relativi all'habitat è riportata in appendice.

b.3.1.3.2.3. Habitat 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici

- Descrizione dello status

Arbusteti caratteristici delle zone a termotipo termomediterraneo la cui fisionomia è determinata da specie erbacee perenni di grande taglia (*Ampelodesmos mauritanicus*). I popolamenti caratterizzati da *Ampelodesmos mauritanicus* sono attribuibili all'associazione *Coronillo valentinae-Ampelodesmetum mauritanici* (Biondi, 1986).

In Italia questo habitat è presente negli ambiti caratterizzati da un termotipo termomediterraneo, ma soprattutto laddove rappresentato da cenosi a dominanza di *Ampelodesmos mauritanicus* può penetrare in ambito mesomediterraneo (Biondi et al., 2009). Grazie alla rapidità di ripresa dopo il fuoco, la diffusione di questa specie è molto ampia, essa costituisce infatti praterie secondarie che sostituiscono diverse tipologie vegetazionali laddove gli incendi siano molto frequenti (Biondi et al., 2009).

Gli ampelodesmeti occupano modeste superfici nell'intervallo altimetrico tra i 100 e i 500 m s.l.m., configurandosi spesso sotto forma di mosaici con pratelli terofitici pseudo-steppici, garighe submediterranee e nuclei isolati di macchia mediterranea. Questo pattern risulta favorito e molto spesso determinato dall'utilizzo dei luoghi per pascolamento ovino e bovino e/o dal ripetuto passaggio del fuoco.

Le comunità ad *Euphorbia dendroides* si sviluppano in un ambiente assolutamente naturale di zona a salvaguardia integrale del parco del Conero.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

P	A0403	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo
M	B01	Piantagione su terreni non forestati (aumento dell'area forestale)
M	G02	Strutture per lo sport e il tempo libero
M	E0102	Urbanizzazione discontinua

Le comunità ad *Euphorbia dendroides* si sviluppano in un ambiente assolutamente naturale di zona a salvaguardia integrale del parco del Conero . Queste comunità non hanno registrato sostanziali variazioni nel tempo per cui si considerano queste come formazioni durevoli in rapporto

a fenomeni naturali di erosione che ne impediscono l'ulteriore evoluzione. In queste condizioni le cenosi si possono quindi mantenere nel tempo. Nessun tipo di problemi sono attualmente evidenziabili mantenendo la zona come area di rispetto integrale.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

La definizione e valutazione degli indicatori relativi all'habitat è riportata in appendice.

b.3.1.3.2.4. Habitat 6110* - Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile *dell'Alysso-Sedion albi*

- Descrizione dello status

L'habitat è rappresentato da pratelli di specie annuali e perenni che si rinvengono nelle situazione di maggiore erosione del substrato. Questo habitat è generalmente diffuso all'interno delle garighe dell'associazione *Asperulo aristatae-Fumanetum thymifoliae*, dove occupa le radure che nella maggior parte dei casi sono di dimensioni notevolmente ridotte. La gestione dell'habitat, analogamente a quanto viene considerato anche per la gestione dei pratelli terofitici della classe *Thero-Brachypodietea* (habitat 6220) avviene mediante le misure che interessano l'habitat ospite.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

Ingresso di specie perenni, camefitiche o emicriptofitiche per recupero di stabilità del substrato. La riduzione del disturbo antropico può causare la scomparsa dell'habitat per recupero della vegetazione.

b.3.1.3.2.5. Habitat 6210 (*) - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (* notevole fioritura di orchidee)

- Descrizione dello status

L'habitat comprende le formazioni erbacee prative caratterizzate dalla presenza di specie diverse della famiglia delle Orchidacee. Si tratta di formazioni che si sviluppano su terreni sottratti alla potenzialità del bosco in tempi più o meno recenti in quanto dissodati e coltivati. Nell'area del SIC, con l'abbandono delle colture, il processo dinamico naturale della vegetazione porta alla costituzione di praterie ad *Agropyron repens* e *Dactylis glomerata* con costante presenza di Inula viscosa (Senecio erucifolii-Inuletum viscosae). Tale tipo di vegetazione evolve rapidamente, in due o tre anni, in una forma di vegetazione erbacea più stabile che si caratterizza per la presenza di *Bromus erectus, Brachypodium rupestre, Centaurea scabiosa, C. bracteata, Dorycnium pentahyllum* attribuibile alle associazioni *Centaureo bracteatae-Brometum erecti* e *Convolvolo elegantissimi-Brometum erecti*. E' tale tipo di vegetazione che nel SIC in oggetto individua l'habitat 6210. A questo si aggiungono, in base alla definizione dell'habitat data dalla direttiva, arbusteti eliofili e radi che colonizzano la prateria e innescano il processo dinamico che porterà poi nel tempo alla scomparsa della stessa. Tali processi dinamici nell'area del Conero si dimostrano particolarmente rapidi per cui il mantenimento dell'habitat è legato ad un'azione di controllo dei processi dinamici che naturalmente si realizzano. Trattandosi di territori marginali in termini economici gli interventi da realizzare per impedire la progressiva e naturale riduzione dell'habitat

dovranno essere prevedibilmente sostenuti da enti pubblici. Si tratta di un habitat di notevole interesse per tutto il territorio del parco in grave e preoccupante rarefazione. Già negli ultimi dieci anni si è infatti assistito ad una importate perdita di biodiversità floristica a causa della forte riduzione delle formazioni prative in oggetto che nel Monte Conero sono state riferite all'associazione Convoluvulo elegantissimi-Brometum erecti. Si tratta di una comunità endemica dell'ardi tale promontorio che qualora dovesse completamente estinguersi si determinerebbe un danno rilevantissimo per la biodiversità fitocenotica regionale al quale si legherà anche una perdita consistente di biodiversità animale, in quanto tali praterie sono i territori di elezione per la caccia dei rapaci.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

Tali praterie sono attualmente completamente abbandonate e quindi in via di scomparsa.

Si registra l'ingresso di specie arbustive (prevalentemente *Juniperus oxycedrus*).

Il persistere della assenza di gestione di questo habitat determina la sua scomparsa in tempi rapidi.

b.3.1.3.2.6. Habitat 6220* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea

- Descrizione dello status

L'habitat è rappresentato da pratelli di specie annuali presenti nelle situazione di maggiore erosione del substrato con riduzione estrema dello strato di suolo. Si rinviene quindi all'interno delle praterie xeriche dell'habitat 6210 (in particolare nell'associazione *Convolvulo elegantissimi-Brometum erecti*) e all'interno degli ampelodesmeti dell'habitat 5330 (nell'associazione *Coronillo valentinae-Ampelodesmetum mauritanici*), dove occupa radure che nella maggior parte dei casi sono di dimensioni notevolmente ridotte. La gestione dell'habitat avviene mediante le misure che interessano gli habitat ospiti nell'ambito dei quali il 6220 si riviene. E' evidente che la scomparsa degli habitat di vegetazione perenne comporta inevitabilmente anche quella della vegetazione terofitica per cui si rende necessario il controllo dell'avanzata degli arbusti xerofili che invadono la prateria a *Bromus erectus* e ad *Ampelodesmos mauritanicus*.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

Attualmente si registra una tendenza alla diminuzione delle superfici erbacee a vegetazione perenne e la perdita dell'habitat a causa della assenza di gestione della vegetazione perenne.

b.3.1.3.2.7. Habitat 91AA* - Boschi orientali di quercia bianca

- Descrizione dello status

Sono stati classificati in questo habitat i boschi a prevalenza di roverella o comunque i boschi appartenenti alle tipologie forestali dei Querceti di roverella.

I boschi a prevalenza di roverella sono presenti quasi esclusivamente in zone residuali rispetto agli ambienti agricoli e risultano sottoposti a prelievi sporadici e di modesta entità. La struttura di questi boschi risulta quindi eterogenea, con gradi di copertura forestale variabili ma generalmente

inferiori al 70%, con presenza generalmente sporadica di specie arboree alloctone a carattere invasivo come la robinia e l'ailanto. Da un punto di vista selvicolturale, le formazioni possono essere quasi sempre classificate come fustaie irregolari, sebbene sia molto diffusa una componente di origine agamica. Le pressioni legate allo sfruttamento della risorsa legnosa sono basse, così come l'utilizzo del bosco per il pascolamento.

I boschi afferenti a questo habitat sono classificabili dal punto di vista fitosociologico nell'associazione *Roso sempervirentis-Quercetum virgilianae* Biondi 1986 corr. Biondi, Casavecchia & Pesaresi 2010 subass. *quercetosum virgilianae* Allegrezza et al. 2002 corr. Biondi, Casavecchia & Pesaresi 2010 .

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

P	I01	Specie esotiche invasive (animali e vegetali)
M	J0101	Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)
P	H0105	Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali
M	G02	Strutture per lo sport e il tempo libero
M	E0102	Urbanizzazione discontinua

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

La definizione e valutazione degli indicatori relativi all'habitat è riportata in appendice.

b.3.1.3.2.8. Habitat 91B0 - Frassineti termofili a Fraxinus angustifolia

- Descrizione dello status

La formazione è presente nell'immediato entroterra in località Sassi Neri, in un bosco a prevalenza di frassino ossifillo (*Fraxinus angustifolia*) di circa 50 anni di età. Il bosco è a contatto con rimboschimenti a prevalenza di pino d'Aleppo.

Classificazione fitosociologica: *Rubio peregrinae-Fraxinetum oxycarpae* (Pedrotti & Gafta 1992) Biondi & Allegrezza 2004 *var. ad Arundo pliniana.*

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

M	J01	Fuoco e soppressione del fuoco
M	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni (utilizzo di sistemi selvicolturali omogenei calibrati sulla pineta)
M	G01	Sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative (area ad elevata frequentazione turistico-ricreativa)
M	I01	Specie esotiche invasive (animali e vegetali)

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

La definizione e valutazione degli indicatori relativi all'habitat è riportata in appendice.

b.3.1.3.2.9. Habitat 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

- Descrizione dello status

Sono stati classificati in questo habitat i boschi a prevalenza di specie ripariali o comunque i boschi appartenenti alle tipologie forestali delle Formazioni Riparie.

I boschi appartenenti a queste tipologie risultano a prevalenza di salice bianco, pioppo bianco e/o pioppo nero, ubicati nel settore occidentale del Sito. I boschi ripariali presenti nel Sito hanno la tipica caratteristica di formazioni con sviluppo lineare lungo fossi e torrenti, ma risultano sempre in contiguità con altre formazioni forestali. Le zone ecotonali con formazione aperte (seminativi, vigneti, praterie..) risultano complessivamente inferiori al 25% dei perimetri. Da un punto di vista selvicolturale, le formazioni possono essere quasi sempre classificate come fustaie irregolari, sebbene sia molto diffusa una componente di origine agamica. Le pressioni legate allo sfruttamento della risorsa legnosa sono basse, così come l'utilizzo del bosco per il pascolamento. Il grado di copertura forestale risulta estremamente variabile, da zone con copertura di poco superiore al 20% sino a zone con copertura maggiore dell'80%. All'interno di questi habitat si segnala la presenza generalmente sporadica di specie arboree alloctone a carattere invasivo come la robinia e l'ailanto. I boschi afferenti a questo habitat sono classificabili dal punto di vista fitosociologico come Aggregazioni a *Populus nigra* o *Populus alba* o *Salix alba*. Nelle zone più strutturate e soggette a minore disturbo antropico (Fosso di S. Lorenzo) è possibile attribuire queste formazioni all'associazione *Rubo ulmifolii-Salicetum albae* Allegrezza, Biondi & Felici 2006.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

P	I01	Specie esotiche invasive (animali e vegetali)
P	H0105	Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali
M	G02	Strutture per lo sport e il tempo libero
M	E0102	Urbanizzazione discontinua

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

La definizione e valutazione degli indicatori relativi all'habitat è riportata in appendice.

b.3.1.3.2.10. Habitat 9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*

- Descrizione dello status

Sono stati classificati in questo habitat i boschi a prevalenza di leccio o comunque i boschi appartenenti alle tipologie forestali delle leccete. Le leccete derivano da cedui matricinati invecchiati, con età prevalenti comprese tra 50 e 60 anni. Ai sensi della normativa regionale, tali formazioni sono assimilate a fustaie, sebbene non sempre la struttura dei cedui invecchiati corrisponda a quella di una fustaia transitoria per invecchiamento del ceduo (presenza di più

polloni per ceppaia, matricine di altezza maggiore dei polloni...). La struttura verticale è generalmente monoplana con un grado di copertura forestale superiore al 90% e con una una netta prevalenza del leccio sulle altre specie arboree, prevalentemente latifoglie sempreverdi di minore sviluppo quali alloro, corbezzolo, fillirea. Tra le latifoglie decidue, la specie più diffusa è l'orniello con presenza sporadica di carpino nero, acero opalo, sorbo domestico nelle zone più fresche e con roverella in quelle più xerofile.

In riferimento al grado di xerofilia, il Piano di Gestione Forestale individua tre tipologie di leccete: lecceta iperxerofila, lecceta xerofila e lecceta mesoxerofila.

La lecceta iperxerofila è localizzata prevalentemente nei versanti meridionali su substrati pedologici di scarsa potenza (generalmente con spessori inferiori a 40 cm). Le formazioni hanno una struttura a "macchia" o "forteto", con un'altezza dominante raramente superiore a 4-5 m. Il corbezzolo è presente soprattutto nello strato superiore e assume una posizione sociale dominante o codominante. Tra le specie arboree/alto arbustive che accompagnano il leccio e il corbezzolo vi sono soprattutto specie tipiche delle zone mediterranee e in particolare l'alaterno, il lentisco, il terebinto, il ginepro rosso. All'interno del Sito, è presente marginalmente nella parte meridionale, sui versanti esposti a sud.

La lecceta xerofila colonizza gran parte del versante meridionale del Conero sul calcare semi-duro della scaglia rossa: spesso molto densa e con un sottobosco generalmente molto povero di specie, caratterizzata dall'assenza o dalla presenza altamente sporadica delle caducifoglie: solo l'orniello persiste in codominanza e la roverella è rara e localizzata a causa di periodi con deficit idrico eccessivo. Questa tipologia di lecceta è presente anche sul versante nord, sotto i 40 m di quota, ed in particolare a Portonovo, dove vi è anche una presenza sporadica di carpino nero, legata all'abbondanza di acque, insieme a specie xerofile che si mantengono per il clima più caldo, di transizione verso la lecceta mesoxerofila che alle quote superiori copre l'intero versante. La lecceta xerofila presenta generalmente un aspetto strutturale "a macchia" o a ceduo matricinato invecchiato, con altezze dominanti generalmente comprese tra 4 e 8 m. Nelle chiarìe della lecceta xerofila si sviluppano assai abbondantemente specie come: Cytisus sessilifolius, Coronilla emeroides, Arbutus unedo, Spartium junceum, Colutea arborescens, Teucrium flavum e Ampelodesmos mauritanicus che costituiscono il mantello termofilo; il Viburnum tinus è invece presente in tutte le leccete, anche se con maggiore sviluppo in quella mesoxerofila. All'interno del Sito, è presente marginalmente nella parte centrale, sulle quote più elevate e nella zona nella zona basale settentrionale (Fortino di Portonovo).

La lecceta mesoxerofila risulta caratterizzata soprattutto dalla codominanza di diverse specie arboree forestali e in particolare dalla presenza di caducifoglie quali l'orniello, il carpino nero, la roverella e l'acero a foglie ottuse, sono inoltre presenti, seppur in modo sporadico, l'acero minore (Acer monspessulanum), talora l'acero campestre il cerro, il corniolo, il sorbo domestico e il ciavardello, l'agrifoglio e l'alloro.

Questa lecceta risulta ubicata soprattutto sul versante settentrionale, su suoli originatisi da calcare semi-duro della scaglia rossa i quali tendono, se non intervengono apporti dall'alto, ad una decarbonatazione superficiale, generando suoli bruni calcici la cui terra fine, comparabile ad una argilla di decarbonatazione, non reagisce all'HCl. Da un punto di vista selvicolturale la lecceta

mesoxerofila presenta mediamente buone potenzialità forestali ed è la tipologia di lecceta che più si presta ad una conversione a fustaia ottenibile anche per invecchiamento. La maggior parte dei popolamenti afferenti a questa tipologia ha in effetti una struttura a fustaia transitoria per invecchiamento del ceduo. In alcune situazioni caratterizzate da elevata eterogeneità stazionale è possibile riscontrare aspetti più xerofili (nelle microstazioni meno fertili, in situazioni di dossi o displuvi) e aspetti più mesofili (nelle condizioni di maggior fertilità in corrispondenza di compluvi o di accumulo colluviale). All'interno del Sito, è presente su tutte le aree a lecceta a Nord delle Due Sorelle, ad eccezione della formazione xerofila in località Fortino di Portonovo.

I boschi afferenti a questo habitat sono classificabili dal punto di vista fitosociologico nelle associazioni:

- *Cephalanthero longifoliae-Quercetum ilicis Biondi & Venanzoni ex Biondi, Gigante, Pignatelli & Venanzoni 2002 subass. lathyretosum veneti Biondi, Casavecchia & Gigante 2003;*

- *Cyclamino hederifolii-Quercetum ilicis Biondi, Casavecchia & Gigante 2003 subass. cyclaminetosum hederifolii Biondi, Casavecchia & Gigante 2003.*

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

M	J0101	Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)
M	G02	Strutture per lo sport e il tempo libero
M	E0102	Urbanizzazione discontinua

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

La definizione e valutazione degli indicatori relativi all'habitat è riportata in appendice.

b.3.1.3.2.11. Habitat 9540 - Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici

- Descrizione dello status:

All'interno del Parco del Conero, le pinete sono quasi esclusivamente di origine artificiale, impiantate a partire dal 1931 con un'opera che proseguì sino alla fine degli anni '60 del XX secolo.

Facendo riferimento al manuale interpretativo degli habitat europeo (EUR-28) e a quello italiano, si tratta quindi di pinete di origine artificiale realizzate da molto tempo (Long established plantations), ma non sempre inserite in stazioni adatte per la specie. All'interno del Sito IT5320006 vi sono alcune piante di grandi dimensioni e sicuramente secolari nella zona prospiciente gli scogli delle Due Sorelle, sicuramente antecedenti alle opere di rimboschimento effettuate. La zona, di modesta estensione, è sicuramente adatta alle esigenze edafiche e climatiche del Pino d'Aleppo e alla sua permanenza in formazioni a bassa copertura forestale su substrati pedogenetici poveri, di scarso spessore e con possibilità evolutive molto limitate.

L'identificazione dell'habitat all'interno del Sito si è limitata a queste situazioni, ritenendo ancora necessario verificare il dinamismo vegetazionale nei rimboschimenti effettuati, che in questa zona del Monte Conero risulta piuttosto lento.

B.3.1.3.3. ZPS IT5320015 – Monte Conero

- Elenco degli habitat presenti nel sito e loro attuale grado di conservazione

Habitat dell'Allegato I			Attuale Formulario standard									Proposta di aggiornamento								
			Habitat					Valutazione del sito				Habitat					Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritario	PF	NP	Copertura (ha)	Grotte (numero)	Qualità dei dati	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale	PF	NP	Copertura (ha)	Grotte (numero)	Qualità dei dati	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
1110	Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina…													89,2		G	A	A	A	A
1150	Lagune costiere	x			0,2		M	A	C	C	B			0,7		M	A	C	C	B
1160	Grandi cale e baie poco profonde				11,1		M	B	C	A	A			89,11		M	B	C	A	A
1170	Scogliere				23,8		M	B	C	A	B			123,66		G	A	A	B	A
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine				19,8		M	C	C	B	C			20,6		M	C	C	B	C
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici				1,0		M	B	C	A	B			4,1		M	B	C	A	B
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp.				0,2		M	B	C	C	C			0,5		M	B	C	C	C
5130	Formazioni a Juniperus communis su lande o				13,5		M	B	C	B	B			5,0		M	B	C	B	B

Habitat dell'Allegato I			Attuale Formulario standard									Proposta di aggiornamento								
			Habitat					Valutazione del sito				Habitat					Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritario	PF	NP	Copertura (ha)	Grotte (numero)	Qualità dei dati	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale	PF	NP	Copertura (ha)	Grotte (numero)	Qualità dei dati	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
	prati calcicoli																			
5230	Matorral arborescenti di *Laurus nobilis*				1,6		M	C	B	B	A			1,5		M	C	B	C	C
5320	Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere				0,8		M	B	C	B	B			0,8		M	B	C	B	B
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici				40,6		M	A	C	A	A			44,5		M	A	C	B	A
6110	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alysso-Sedion albi*	x			0,2		M	B	C	B	B			0,1		M	B	C	B	B
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee)	(x)	x		28,7		M	B	C	B	B	x		30,2		M	B	C	B	B
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*	x			5,0		M	B	C	B	B			5,1		M	B	C	B	B
7210	Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion*	x			0,2		M	B	C	B	B			0,3		M	B	C	B	B

Habitat dell'Allegato I			Attuale Formulario standard									Proposta di aggiornamento								
			Habitat					Valutazione del sito				Habitat					Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritario	PF	NP	Copertura (ha)	Grotte (numero)	Qualità dei dati	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale	PF	NP	Copertura (ha)	Grotte (numero)	Qualità dei dati	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
	davallianae																			
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico				9,9		M	C	C	C	C					M	C	C	C	C
91AA	Boschi orientali di quercia bianca	x			83,4		M	B	C	B	B			83,0		G	B	C	B	B
91B0	Frassineti termofili a *Fraxinus angustifolia*				0,4		M	B	C	C	C			0,4		M	B	C	C	C
92A0	Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*				5,5		M	B	C	B	B			5,6		M	B	C	C	C
9340	Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*				329,6		M	A	C	B	A			324,0		G	A	C	B	A
9540	*Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici*				*273,0*		*M*	*B*	C	*B*	*B*			*273,0*		*M*	C	C	*B*	C

b.3.1.3.3.1. Habitat 1110 - Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina

- Descrizione dello status

Le specie rinvenute tra i -2 e i -4 metri sono quelle caratterizzanti l'habitat delle sabbie fini ben calibrate tra cui: Chamelea gallina, Tellina fabula, Tellina nitida, Spisula subtroncata, Lucinella divaricata, Nassarius mutabilis, ed il crostaceo Diogenes pugilator. La parte più costiera solitamente presenta un fondale a ciottoli con assenza di biocenosi strutturate a differenza delle aree più profonde (comprese entro la batimetria dei -3 metri) a cui si riconoscono le biocenosi delle sabbie fini ben calibrate. A maggiori profondità (tra gli 8 e i 9 metri) le specie caratterizzanti diventano i policheti *Sigalion mathildae, Owenia fusiformis, i molluschi Chamelea gallina, Spisula subtroncata*, *Nassarius mutabilis, Lucinella divaricata, Pharus legumen* e i crostacei *Periculodes longimanus, Pseudocema longicorne, Diogene pugilator* (Fabi et al., 2000). Oltre i 10 metri di profondità i popolamenti osservati sono quelli tipici delle sabbie infangate con notevole presenza delle specie dei fondali fangosi. Rilevante a queste profondità la presenza di *Corbula gibba, Hyala vitrea, Mysella bidentata.*

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

Pesca delle vongole con turbosoffianti (P1) che interessa la fascia costiera che va dalla batimetrica di circa -3 metri alla batimetrica di circa -10 metri e provoca sostanzialmente la distruzione della biocenosi causata da un profondo dragaggio dei sedimenti (M1) coinvolgendo anche ovature di alcune specie quali ad es. *Sepia officinalis* (M2) che nel periodo riproduttivo si avviconano sottocosta per la deposizione. Pesca a strascico (P2) che, seppure vietata entro le 3 miglia dalla costa registra episodi di pesca illegale nel sottocosta e comporta uno sconvolgimento delle biocenosi dei fondali su cui agisce (M3). Durante il periodo estivo la grande affluenza turistico balneare comporta l'aumento delle concentrazioni di coliformi, nitrati, fosfati e ammonio nelle acque prossime alla costa (P3) che può favorire la creazione delle condizioni scatenanti di fenomeni di bloom di alghe tossiche (*Osteropsis ovata*) (M5) che possono innescare fenomeni di mortalità di massa degli organismi filtratori e sospensivori bentonici (M4) coinvolgendo anche le biocenosi degli altri habitat presenti

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

-Indici di diversità specifica dei popolamenti bentonici di fondo mobile
-Analisi del carico batterico e dei nutrienti delle acque.

b.3.1.3.3.2. Habitat 1150* – Lagune costiere

- Descrizione dello status

Appartengono a questo habitat le aree umide costiere ricoperte da acqua con diverse concentrazioni di salinità e volume, interamente o parzialmente separate dal mare da banchi di sabbia o, meno frequentemente, da rocce. La salinità può variare in base alle precipitazioni atmosferiche, all'evaporazione e all'infiltrazione di acqua di mare. L'habitat ospita comunità vegetali delle classi *Ruppietea maritimae, Potametea, Zostereteae* o *Charetea.* All'interno dell'area di studio tale habitat è stato attribuito alla vegetazione idrofitica delle associazioni *Potametum pectinati* Cartensen 1955 e *Charetum hispidae* Corillion 1957.

Il Lago Grande viene periodicamente ripulito dei depositi limosi che si accumulano sul fondo dello stesso in modo da salvare la sopravvivenza dell'associazione *Soncho maritimi-Cladietum marisci*. Uno studio per consentire il recupero della popolazione di *Cladium mariscus* è in corso presso l'Orto Botanico di Gallignano e nell'area lacustre. Al momento non esiste nessuna gestione del Lago Profondo la cui fascia di vegetazione palustre risulta gravemente alterata.

Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

Come accennato il Lago Profondo si interra e finirà per scomparire se non si ridarà allo stesso le originali dimensioni di lago retrodunale.

La gestione attuale del Lago Grande non riuscirà nel tempo ad assicurarne la sopravvivenza. E' quindi necessario ridare a questo una maggiore possibilità di estensione. Dopo che è stato spostato il camping Adriatico, che occupava buona parte del suo bacino interrato, si potrà rimodellare il bacino e si dovranno inoltre realizzare i collegamenti tra il lago e il mare.

b.3.1.3.3.3. Habitat 1170 – Scogliere

- Descrizione dello status

L'areale di questo habitat si presenta sottoforma di zone di affioramento di substrati rocciosi cordonali o a piattaforma, di aree di accumulo di rocce e massi derivanti da episodi di frana e di rocce sparse di grandi dimensioni su fondali sabbiosi. Le biocenosi ascrivibili a questo habitat sono 4. Le prime due iniziano dai primi centimetri di immersione fino ad arrivare a -6 metri di profondità. Le successive due si estendono dai -6 fino ad arrivare a -11 metri di profondità. La biocenosi dell'Infralitorale più comune è ascrivibile al "Popolamento nitrofilo di substrato duro" con le associazioni *Pterocladio-Ulvetum, Ceramio- Corallinetum*, e *Ulvetum rigidae* e la "biocenosi fotofila della roccia infralitorale superiore in moda calma senza dominanza di uno strato di Fucales" caratterizzata dalla presenza di facies con dominanza di specie quali Dictyota dichotoma. Specie caratteristica di questo popolamento è il *Mytilus galloprovincialis* con coperture che arrivano al 100% e l'epibiosi dell' *Ulva rigida*. In alcuni tratti questo è sostituito dalla "biocenosi fotofila della roccia superiore in moda calma con dominanza di Cystoseira" (Fabi et al., 2000) . Le specie descritte di questo genere sono C. barbata e C. compressa. L'areale di distribuzione di questa biocenosi sembra essere variato con una riduzione della presenza delle specie ad oggi confinata per lo più sulle rocce delle Due Sorelle e dello Scoglio della Vela. Oltre i 6 metri di profondità sono descritti due popolamenti, uno dominato dal mitilo con scarsa presenza algale ed uno dominato, in assenza di mitilo, da altri organismi filtratori per lo più incrostanti quali *Ostrea edulis, Anemonia ephippium, Serpula vermicularis, Spirographis spallanzanii, Phallusia pulcher*. Nell'area della Secca dei Bianconi, a Nord dello Scoglio del Trave, sono registrate come numerose le colonie del madreporario zooxantellato *Cladocora caespitosa*. Altre specie di interesse ecologico registrate sono il dattero bianco *Pholas dacthylus* spesso associato al dattero di mare *Lithophaga lithophaga*, specie quest'ultima inserita nella lista delle specie di interesse comunitario (Allegato IV Direttiva Habitat) (Fabi et al., 2000) e registrata a nord e a sud dello scoglio del Trave, lungo la Scogliera dei Draghetti, in prossimità dello Scoglio della Vela e degli Scogli dell Due Sorelle (Cerrano et al., 2014). *L. lithophaga* e *P. dacthylus* sono entrambe specie inserite nelle liste di protezione della Convenzione di Berna e presenti negli annesi 2 e 3 del protocollo ASPIM della

Convenzione di Barcellona. Si sottolinea anche la presenza del bivalve Pinna nobilis (specie inserita nell'allegato IV Direttiva Habitat) sui fondali in prossimità degli affioramenti rocciosi degli scogli Lunghi, la Scogliera dei Draghetti, l'area compresa tra lo scoglio della Vela e gli Scogli delle Due Sorelle (Cerrano et al., 2014).

Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

Incrementi della torbidità delle acque generati da locali azioni di ripascimento degli arenili (P1) o da interventi di dragaggio delle aree portuali di Ancona (P2) con conseguente riduzione della resilienza di specie sensibili quali le alghe del genere *Cystoseira* (M1). Pesca delle vongole con turbosoffianti (P2) che interessa la fascia costiera che va dalla batimetrica di circa -3 metri alla batimetrica di circa -10 metri e provoca una forte risospensione dei sedimenti che possono andare a ridepositarsi sugli habitat dei fondali rocciosi nel caso in cuil'attività si svolga in prossimità di questi (M2). Il calpestio generato dal turismo balneare sui fondali rocciosi (P3) con conseguente fratturazione dei substrati organogeni prodotti dalla presenza di alcune specie (*Mytilus galloprovincialis, Sabellaria cf. spinulosa*) sin dai primi metri dalla riva (M4). Aumento delle concentrazioni di coliformi, nitrati, fosfati e ammonio nelle acque costiere che può favorire anche fenomeni di bloom di alghe tossiche (*Osteropsis ovata*) (M5) in relazione alla elevata affluenza turistica balneare estiva (P4) favorendo l'innescarsi di fenomeni di mortalità massiva di popolamenti di organismi sospensivori e filtratori bentonici. La pesca sportiva, con particolare riferimento a quella subacquea (P5), prevalentemente legata alla raccolta del "mosciolo selvatico"(*Mytilus galloprovincialis*) (M6), attività tuttavia da considerare tradizionale per la zona. L'ancoraggio di imbarcazioni da diporto su fondali naturali (P6) in particolari zone rocciose o molto sensibili per la presenza del bivalve *Pinna nobilis* con il rischio di danno da impatto alle comunità bentoniche compreso l'eradicamento o la rottura del guscio del bivalve (M7). Attività di "piccola pesca" con attrezzi da posta (es. nasse per le seppie, tramagli per specie ittiche di substrato duro, reti "ad imbrocco" per le sogliole, nassini per lumachine di mare, Nassarius mutabilis, ecc.) (P7) da considerare meno dannosi per l'ambiente in quanto si tratta di metodi di cattura selettivi, ma, se smarriti ed abbandonati sui fondali, continuano per lungo tempo a catturare prede o soffoncando le comunità bentoniche di fondo duro (M8).

Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

-indici di diversità specifica
-ricoprimento percentuale
-composizione della comunità bentonica

b.3.1.3.3.4. Habitat 1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine

- Descrizione dello status

Comunità di piante annuali che occupano gli accumuli di materiale sabbioso o ghiaioso fine ricchi in nitrati e materia organica. La presenza di sabbia permette l'instaurarsi di una vegetazione pioniera, psammofila con carattere nitrofilo, a *Cakile maritima* e *Salsola kali* che si sviluppa sfruttando il materiale organico trasportato dal mare. Nel territorio della ZPS l'habitat si rinviene in maniere estremamente frammentaria lungo quasi tutto il litorale.

Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

L'eccessiva ripulitura della spiaggia a fini turistici, con livellamento della stessa comporta l'estrema rarefazione dell'habitat.

L'habitat è mediamente minacciato dall'attività turistica che, se da una parte distrugge gli ambienti per il suo sviluppo, dall'altra non ne determina la scomparsa in quanto la vegetazione si rifugia tra gli stabilimenti o nelle aree non frequentate dai turisti.

b.3.1.3.3.5. Habitat 1240 - Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con Limonium spp. endemici

- Descrizione dello status

L'habitat comprende la vegetazione delle scogliere e delle coste rocciose del Mediterraneo attribuibili alla classe *Crithmo-Limonietea.* All'interno della ZPS l'habitat si rinviene nella porzione emersa della falesia, in stretto contatto con le comunità algali che colonizzano la porzione sommersa (habitat 1170).

Le comunità terofitiche a *Cakile maritima* e *Salsola kali* si rinvengono sporadicamente tra i depositi ghiaiosi della Baia di Portonovo.

Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

Questa vegetazione risente estremamente del rimodellamento degli arenili che viene fatto a scopo balneare. l'attuale utilizzo degli arenili ha praticamente distrutto l'habitat a nella zona dove si conserva solo nelle aree non gestite per la balneazione.

La vulnerabilità dell'associazione a *Cakile maritima* e *Salsola kali* presenta una grande capacità potenziale di sviluppo che le permette di riprendere la propria posizione non appena le attività antropiche di disturbo vengono a cessare. Il perdurare di queste però ne impedisce la regolare diffusione nell'area.

b.3.1.3.3.6. Habitat 3140 - Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp.

- Descrizione dello status

L'habitat include distese d'acqua dolce di varie dimensioni e profondità, grandi laghi come piccole raccolte d'acqua a carattere permanente o temporaneo, site in pianura come in montagna, nelle quali le Caroficee costituiscono popolazioni esclusive, più raramente mescolate con fanerogame. Le acque sono generalmente oligomesotrofiche, calcaree, povere di fosfati (ai quali le Caroficee sono in genere molto sensibili). Le Caroficee tendono a formare praterie dense sulle rive come in profondità, le specie di maggiori dimensioni occupando le parti più profonde e quelle più piccole le fasce presso le rive.

L'habitat è presente nei due laghi.

Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

Questa vegetazione risente estremamente della qualità e del regime idrici ma nei ultimi anni il trend può essere considerato stabile.

b.3.1.3.3.7. - Habitat 5130 - Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli

- Descrizione dello status

Arbusteti più o meno radi dominati da *Juniperus communis*. Sono generalmente cenosi arbustive aperte, che includono sia gli ambiti di prateria in cui il ginepro comune forma piccoli nuclei che gli ambiti in cui il ginepro, spesso accompagnato da altre specie arbustive (fra cui *Rosa* sp. pl., *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*), forma nuclei più ampi. Si tratta di cenosi secondarie che colonizzano praterie pascolate e prato-pascoli ora in abbandono. Sono diffusi nella fascia collinare e montana, prevalentemente su substrati carbonatici, ma anche di natura diversa, in condizioni da xerofile a mesoxerofile. L'habitat è presente in tutta l'Italia settentrionale e centrale; nella regione alpina è poco comune mentre è frequente nell'area appenninica.

Gli arbusteti a prevalenza di ginepro presenti all'interno del sito sono formazioni originatesi per successione vegetazionale in praterie secondarie abbandonate e sono situati in due corpi, in località Monte Larciano e nei pressi del cimitero di Massignano.

Si tratta di formazioni semichiuse, con una copertura dello strato arbustivo distribuita per gruppi e compresa tra il 30 e il 50%. Lo strato arboreo è presente con una copertura pari a circa il 20% ed è composto prevalentemente da pino d'Aleppo.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

P	A0403	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo
M	B01	Piantagione su terreni non forestati (aumento dell'area forestale)
M	G02	Strutture per lo sport e il tempo libero
M	E0102	Urbanizzazione discontinua
P	K0201	Modifica della composizione delle specie (successione)

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

La definizione e valutazione degli indicatori relativi all'habitat è riportata in appendice.

b.3.1.3.3.8. Habitat 5230 - Matorral arborescenti di *Laurus nobilis*

- Descrizione dello status

La formazione è presente all'interno dell'habitat lecceta ubicato su Monte Conero in località San Pietro al Conero, in contatto catenale con l'habitat 9340 costituito da leccete di versante. Si tratta di una macchia alta a prevalenza di alloro e leccio, con copertura arborea pari circa al 100% e con presenza di caprino nero, roverella, orniello e sorbo domestico.

Come evidenziato anche nel manuale interpretativo degli habitat italiani (Biondi et al., 2009) si tratta di un habitat con estensione molto ridotta dove l'alloro diviene dominante solo in presenza di particolarità topografiche o edafiche che mitigano sia l'aridità estiva sia le gelate invernali, rendendo questa specie competitiva tanto nei confronti delle sclerofille sempreverdi quanto delle latifoglie decidue.

Classificazione fitosociologica: *Cephalanthero longifoliae-Quercetum ilicis* Biondi & Venanzoni ex Biondi, Gigante, Pignatelli & Venanzoni 2002 var. a *Laurus nobilis.*

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

M	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni (utilizzo di sistemi selvicolturali omogenei calibrati sulla lecceta)
M	G01	Sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative (area ad elevata frequentazione turistico-ricreativa)
M	J01	Fuoco e soppressione del fuoco

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

La definizione e valutazione degli indicatori relativi all'habitat è riportata in appendice.

b.3.1.3.3.9. Habitat 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici

- Descrizione dello status

Arbusteti caratteristici delle zone a termotipo termomediterraneo la cui fisionomia è determinata da specie erbacee perenni di grande taglia (*Ampelodesmos mauritanicus*).

I popolamenti caratterizzati da *Ampelodesmos mauritanicus* sono attribuibili all'associazione *Coronillo valentinae-Ampelodesmetum mauritanici* (Biondi, 1986).

In Italia questo habitat è presente negli ambiti caratterizzati da un termotipo termomediterraneo, ma soprattutto laddove rappresentato da cenosi a dominanza di *Ampelodesmos mauritanicus* può penetrare in ambito mesomediterraneo (Biondi et al., 2009). Grazie alla rapidità di ripresa dopo il fuoco, la diffusione di questa specie è molto ampia, essa costituisce infatti praterie secondarie che sostituiscono diverse tipologie vegetazionali laddove gli incendi siano molto frequenti (Biondi et al., 2009).

Gli ampelodesmeti occupano modeste superfici nell'intervallo altimetrico tra i 100 e i 500 m s.l.m., configurandosi spesso sotto forma di mosaici con pratelli terofitici pseudo-steppici, garighe submediterranee e nuclei isolati di macchia mediterranea. Questo pattern risulta favorito e molto spesso determinato dall'utilizzo dei luoghi per pascolamento ovino e bovino e/o dal ripetuto passaggio del fuoco.

Le comunità ad *Euphorbia dendroides* si sviluppano in un ambiente assolutamente naturale di zona a salvaguardia integrale del parco del Conero.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

P	A0403	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo
M	B01	Piantagione su terreni non forestati (aumento dell'area forestale)
M	G02	Strutture per lo sport e il tempo libero
M	E0102	Urbanizzazione discontinua

Le comunità dell'habitat non hanno registrato sostanziali variazioni nel tempo per cui si considerano queste come formazioni durevoli in rapporto a fenomeni naturali di erosione che ne impediscono l'ulteriore evoluzione. In queste condizioni le cenosi si possono quindi mantenere nel tempo.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

La definizione e valutazione degli indicatori relativi all'habitat è riportata in appendice.

b.3.1.3.3.10. Habitat 6110* - Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'*Alysso-Sedion albi*

- Descrizione dello status

L'habitat è rappresentato da pratelli di specie annuali e perenni che si rinvengono nelle situazione di maggiore erosione del substrato. Questo habitat è generalmente diffuso all'interno delle garighe dell'associazione Asperulo aristatae-Fumanetum *thymifoliae* Allegrezza, Biondi, Formica & Ballelli 1997, dove occupa le radure che nella maggior parte dei casi sono di dimensioni notevolmente ridotte. La gestione dell'habitat, analogamente a quanto già detto per la gestione dei pratelli terofitici della classe *Thero-Brachypodietea* (habitat 6220) avviene mediante le misure che interessano l'habitat ospite.

Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

Si registra l'ingresso di specie perenni, camefitiche o emicriptofitiche per recupero di stabilità del substrato . La riduzione del disturbo antropico può causare la scomparsa dell'habitat per recupero della vegetazione.

b.3.1.3.3.11. Habitat 6210 (*) - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (* notevole fioritura di orchidee)

- Descrizione dello status

L'habitat comprende le formazioni erbacee prative caratterizzate dalla presenza di specie diverse della famiglia delle *Orchidacee*. Si tratta di formazioni che si sviluppano su terreni sottratti alla potenzialità del bosco in tempi più o meno recenti in quanto dissodati e coltivati. Nell'area della ZPS, con l'abbandono delle colture, il processo dinamico naturale della vegetazione porta alla costituzione di praterie ad *Agropyron repens* e *Dactylis glomerata* con costante presenza di *Inula viscosa* (*Senecio erucifolii-Inuletum viscosae*). Tale tipo di vegetazione evolve rapidamente, in due o tre anni, in una forma di vegetazione erbacea più stabile che si caratterizza per la presenza di *Bromus erectus*, *Brachypodium rupestre*, *Centaurea scabiosa*, *C. bracteata*, *Dorycnium*

pentahyllum attribuibile alle associazioni *Centaureo bracteatae-Brometum erecti* e *Convolvolo elegantissimi-Brometum erecti*. E' tale tipo di vegetazione che nella ZPS in oggetto individua l'habitat 6210. A questo si aggiungono, in base alla definizione dell'habitat data dalla direttiva, arbusteti eliofili e radi che colonizzano la prateria e innescano il processo dinamico che porterà poi nel tempo alla scomparsa della stessa. Tali processi dinamici nell'area del Conero si dimostrano particolarmente rapidi per cui il mantenimento dell'habitat è legato ad un'azione di controllo dei processi dinamici che naturalmente si realizzano. Trattandosi di territori marginali in termini economici gli interventi da realizzare per impedire la progressiva e naturale riduzione dell'habitat dovranno essere prevedibilmente sostenuti da enti pubblici. Si tratta di un habitat di notevole interesse per tutto il territorio del parco in grave e preoccupante rarefazione. Già negli ultimi dieci anni si è infatti assistito ad una importate perdita di biodiversità floristica a causa della forte riduzione delle formazioni prative in oggetto che nel Monte Conero sono state riferite all'associazione *Convoluvulo elegantissimi-Brometum erecti*. Si tratta di una comunità endemica dell'ardi tale promontorio che qualora dovesse completamente estinguersi si determinerebbe un danno rilevantissimo per la biodiversità fitocenotica regionale al quale si legherà anche una perdita consistente di biodiversità animale, in quanto tali praterie sono i territori di elezione per la caccia dei rapaci.

Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

Tali praterie sono attualmente completamente abbandonate e quindi in via di scomparsa. Si registra l'ingresso di specie arbustive (prevalentemente *Juniperus oxycedrus*). La non gestione di questo habitat determina la sua scomparsa in tempi rapidi.

b.3.1.3.3.12. Habitat 6220* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*

- Descrizione dello status

L'habitat è rappresentato da pratelli di specie annuali presenti nelle situazione di maggiore erosione del substrato con riduzione estrema dello strato di suolo. Si rinviene quindi all'interno delle praterie xeriche dell'habitat 6210 (in particolare nell'associazione *Convolvulo elegantissimi-Brometum erecti*) e all'interno degli ampelodesmeti dell'habitat 5330 (nell'associazione *Coronillo valentinae-Ampelodesmetum mauritanici*), dove occupa radure che nella maggior parte dei casi sono di dimensioni notevolmente ridotte. La gestione dell'habitat avviene mediante le misure che interessano gli habitat ospiti nell'ambito dei quali il 6220 si riviene. E' evidente che la scomparsa degli habitat di vegetazione perenne comporta inevitabilmente anche quella della vegetazione terofitica per cui si rende necessario il controllo dell'avanzata degli arbusti xerofili che invadono la prateria a *Bromus erectus* e ad *Ampelodesmos mauritanicus*.

Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

Attualmente si registra una tendenza alla diminuzione delle superfici erbacee a vegetazione perenne e la perdita dell'habitat a causa della assenza di gestione della vegetazione perenne.

b.3.1.3.3.13. Habitat 7210* - Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*

- Descrizione dello status

L'habitat comprende le comunità a *Cladium mariscus*delle zone palustri a vegetazione affiorante o dei pascoli umidi coltivati in modo estensivo in contatto con la vegetazione del *Caricion davallianae* o con altre specie del *Phragmition.*

All'interno della ZPS l'habitat è stato attribuito alle comunità vegetali presenti lungo i margini del lago Grande di Portonovo e del Lago Profondo dove è stato riferito all'associazione *Soncho maritimi-Cladietum marisci*.

Nel territorio della ZPS si rinviene a Portonovo, nella fascia di vegetazione palustre dei laghi Grande e Profondo. Come già ricordato tale fascia nel Lago profondo si è notevolmente ridotta tanto da mettere in pericolo di estinzione questa specie come di Sonchus maritimus. La popolazione del lago Grande è invece in buono stato per i continui interventi del Parco volti a favorire la specie nei confronti dell'avanzata della cannuccia di palude. Ricerche per la conservazione di *Cladium mariscus*, sono in corso presso l'orto Botanico di Gallignano e sull'area del lago Grande.

Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

La comunità *Soncho maritimi-Cladietum marisci* rischia di venir eliminata dallo sviluppo della vegetazione a Phragmites australis, dell'associazione *Scirpo maritimae-Phragmitetum australis,* per cui si rendono attualmente necessari interventi di riduzione del substrato fangoso-limoso, contenente i rizomi di cannuccia di palude.

La gestione in atto, riguardante come già detto l'asportazione dei rizomi di cannuccia di palude non può essere considerata risolutiva per cui sono necessari interventi di maggiore importanza, quali l'aumento della superficie dell'invaso, la riduzione drastica degli inquinanti, il collegamento dei bacini con il mare.

L'habitat è estremamente vulnerabile, in particolare nel Lago Profondo, dove la fascia di vegetazione palustre si è estremamente assottigliata e *Cladium mariscus* è quasi completamente scomparso. Più consistente è la popolazione di questa ciperacea nel Lago Grande dove però sono attivi i problemi di competizione, già indicati, con la cannuccia d'acqua.

b.3.1.3.3.14. Habitat 91AA* - Boschi orientali di quercia bianca

- Descrizione dello status

Sono stati classificati in questo habitat i boschi a prevalenza di roverella o comunque i boschi appartenenti alle tipologie forestali dei Querceti di roverella.

I boschi a prevalenza di roverella sono presenti quasi esclusivamente in zone residuali rispetto agli ambienti agricoli e risultano sottoposti a prelievi sporadici e di modesta entità. La struttura di questi boschi risulta quindi eterogenea, con gradi di copertura forestale variabili ma generalmente inferiori al 70%, con presenza generalmente sporadica di specie arboree alloctone a carattere invasivo come la robinia e l'ailanto. Da un punto di vista selvicolturale, le formazioni possono essere quasi sempre classificate come fustaie irregolari, sebbene sia molto diffusa una componente di

origine agamica. Le pressioni legate allo sfruttamento della risorsa legnosa sono basse, così come l'utilizzo del bosco per il pascolamento.

I boschi afferenti a questo habitat sono classificabili dal punto di vista fitosociologico nell'associazione *Roso sempervirentis-Quercetum virgilianae* Biondi 1986 corr. Biondi, Casavecchia & Pesaresi 2010 subass. *quercetosum virgilianae* Allegrezza et al. 2002 corr. Biondi, Casavecchia & Pesaresi 2010 .

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

P	I01	Specie esotiche invasive (animali e vegetali)
M	J0101	Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)
P	H0105	Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali
M	G02	Strutture per lo sport e il tempo libero
M	E0102	Urbanizzazione discontinua

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

La definizione e valutazione degli indicatori relativi all'habitat è riportata in appendice.

b.3.1.3.3.15. Habitat 91B0 - Frassineti termofili a Fraxinus angustifolia

- Descrizione dello status

La formazione è presente nell'immediato entroterra in località Sassi Neri, in un bosco di neoformazione a prevalenza di frassino ossifillo (Fraxinus angustifolia) di circa 20 anni di età. Il bosco è a contatto con rimboschimenti a prevalenza di pino d'Aleppo.

Classificazione fitosociologica: *Rubio peregrinae-Fraxinetum oxycarpae* (Pedrotti & Gafta 1992) Biondi & Allegrezza 2004 *var. ad Arundo pliniana*.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

M	J01	Fuoco e soppressione del fuoco
M	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni (utilizzo di sistemi selvicolturali omogenei calibrati sulla pineta)
M	G01	Sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative (area ad elevata frequentazione turistico-ricreativa)
M	I01	Specie esotiche invasive (animali e vegetali)

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

La definizione e valutazione degli indicatori relativi all'habitat è riportata in appendice.

b.3.1.3.3.16. Habitat 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

- Descrizione dello status

Sono stati classificati in questo habitat i boschi a prevalenza di specie ripariali o comunque i boschi appartenenti alle tipologie forestali delle Formazioni Riparie. I boschi appartenenti a queste tipologie risultano a prevalenza di salice bianco, pioppo bianco e/o pioppo nero, ubicati nel settore occidentale del Sito. I boschi ripariali presenti nel Sito hanno la tipica caratteristica di formazioni con sviluppo lineare lungo fossi e torrenti, ma risultano sempre in contiguità con altre formazioni forestali. Le zone ecotonali con formazione aperte (seminativi, vigneti, praterie..) risultano complessivamente inferiori al 25% dei perimetri. Da un punto di vista selvicolturale, le formazioni possono essere quasi sempre classificate come fustaie irregolari, sebbene sia molto diffusa una componente di origine agamica. Le pressioni legate allo sfruttamento della risorsa legnosa sono basse, così come l'utilizzo del bosco per il pascolamento. Il grado di copertura forestale risulta estremamente variabile, da zone con copertura di poco superiore al 20% sino a zone con copertura maggiore dell'80%. All'interno di questi habitat si segnala la presenza generalmente sporadica di specie arboree alloctone a carattere invasivo come la robinia e l'ailanto. I boschi afferenti a questo habitat sono classificabili dal punto di vista fitosociologico come Aggregazioni a *Populus nigra* o *Populus alba* o *Salix alba*. Nelle zone più strutturate e soggette a minore disturbo antropico (Fosso di S. Lorenzo) è possibile attribuire queste formazioni all'associazione *Rubo ulmifolii-Salicetum albae* Allegrezza, Biondi & Felici 2006.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

P	I01	Specie esotiche invasive (animali e vegetali)
P	H0105	Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali
M	G02	Strutture per lo sport e il tempo libero
M	E0102	Urbanizzazione discontinua

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

La definizione e valutazione degli indicatori relativi all'habitat è riportata in appendice.

b.3.1.3.3.17. Habitat 9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*

- Descrizione dello status

Sono stati classificati in questo habitat i boschi a prevalenza di leccio o comunque i boschi appartenenti alle tipologie forestali delle leccete. Le leccete derivano da cedui matricinati invecchiati, con età prevalenti comprese tra 50 e 60 anni. Ai sensi della normativa regionale, tali formazioni sono assimilate a fustaie, sebbene non sempre la struttura dei cedui invecchiati corrisponda a quella di una fustaia transitoria per invecchiamento del ceduo (presenza di più polloni per ceppaia, matricine di altezza maggiore dei polloni...). La struttura verticale è generalmente monoplana con un grado di copertura forestale superiore al 90% e con una una netta prevalenza del leccio sulle altre specie arboree, prevalentemente latifoglie sempreverdi di minore sviluppo quali alloro, corbezzolo, fillirea. Tra le latifoglie decidue, la specie più diffusa è

l'orniello con presenza sporadica di carpino nero, acero opalo, sorbo domestico nelle zone più fresche e con roverella in quelle più xerofile.

In riferimento al grado di xerofilia, come già descritto per il Sito IT5320006, il Piano di Gestione Forestale individua tre tipologie di leccete: lecceta iperxerofila, lecceta xerofila e lecceta mesoxerofila.

All'interno del Sito IT5320007, la lecceta iperxerofila è presente nella parte meridionale, sui versanti esposti a sud e prevalentemente a quote inferiori a 400 m s.l.m.

La lecceta xerofila si trova su tutto il settore sud orientale del monte Conero, ad eccezione dei versanti a sud a quote inferiori a 400 m s.l.m.

La lecceta mesoxerofila è presente su tutte le aree a lecceta a Nord di San Pietro al Conero.

I boschi afferenti a questo habitat sono classificabili dal punto di vista fitosociologico nelle associazioni:

- *Cephalanthero longifoliae-Quercetum ilicis Biondi & Venanzoni ex Biondi, Gigante, Pignatelli & Venanzoni 2002 subass. lathyretosum veneti Biondi, Casavecchia & Gigante 2003;*
- *Cyclamino hederifolii-Quercetum ilicis Biondi, Casavecchia & Gigante 2003 subass. cyclaminetosum hederifolii Biondi, Casavecchia & Gigante 2003.*

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione dell'habitat nel sito

M	J0101	Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)
M	G02	Strutture per lo sport e il tempo libero
M	E0102	Urbanizzazione discontinua

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

La definizione e valutazione degli indicatori relativi all'habitat è riportata in appendice.

All'interno del Parco del Conero, le pinete sono quasi esclusivamente di origine artificiale, impiantate a partire dal 1931 con un'opera che proseguì sino alla fine degli anni '60 del XX secolo.

Vi sono alcune piante di grandi dimensioni e sicuramente secolari nella zona prospiciente gli scogli delle Due Sorelle, sicuramente antecedenti alle opere di rimboschimento effettuate..

Grazie alle capacità colonizzatrici del Pino d'Aleppo e alle sue caratteristiche di pirofita attiva, queste pinete possono rappresentare uno stadio all'interno della serie dinamica che porta verso formazione forestali sempreverdi, configurandosi come una formazione paraclimacica o subclimacica in aree con suoli erosi o degradati, per limiti stazionali o a seguito dell'utilizzo antropico del territorio o al passaggio ripetuto di incendi. I contatti catenali e seriali sono dunque con le formazioni forestali dei Quercetea ilicis e nel caso del sito IT5320015 con l'habitat di interesse comunitario 9340 "Foreste di Quercus rotundifolia e Quercus ilex".

In considerazione dello stadio evolutivo - strutturale dei rimboschimenti a prevalenza di Pino d'Aleppo all'interno della ZPS, sono stati considerati habitat di interesse comunitario 9540 "Pinete

mediterranee di pini mesogeni endemici", qualora le condizioni edafiche e climatiche erano compatibili con le serie vegetazionali di riferimento, escludendo le situazioni più mesofile in cui è stato utilizzato.

Dal punto di vista evolutivo, si tratta quindi di un habitat in contatto seriale e catenale con la lecceta (anch'essa habitat di interesse comunitario): in assenza di perturbazioni (di origine antropica o naturale), nella maggior parte delle situazioni presenti all'interno del Sito le formazioni a Pino d'Aleppo tenderanno quindi a evolversi verso una lecceta in cui saranno/potranno essere presenti individui sporadici di Pino d'Aleppo, ad eccezione delle zone più mesofile (meno xerofile) in cui la presenza di questa conifera tenderà progressivamente a ridursi e nel lungo periodo a sparire.

b.3.1.3.3.18. Habitat 9540 - Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici

- Descrizione dello status:

All'interno del Parco del Conero, le pinete sono quasi esclusivamente di origine artificiale, impiantate a partire dal 1931 con un'opera che proseguì sino alla fine degli anni '60 del XX secolo.

Facendo riferimento al manuale interpretativo degli habitat europeo (EUR-28) e a quello italiano, si tratta quindi di pinete di origine artificiale realizzate da molto tempo (Long established plantations), ma non sempre inserite in stazioni adatte per la specie.

Grazie alle capacità colonizzatrici del Pino d'Aleppo e alle sue caratteristiche di pirofita attiva, queste pinete possono rappresentare uno stadio all'interno della serie dinamica che porta verso formazione forestali sempreverdi, configurandosi come una formazione paraclimacica o subclimacica in aree con suoli erosi o degradati, per limiti stazionali o a seguito dell'utilizzo antropico del territorio o al passaggio ripetuto di incendi. I contatti catenali e seriali sono dunque con le formazioni forestali dei Quercetea ilicis e nel caso del sito IT5320007 con l'habitat di interesse comunitario 9340 "Foreste di Quercus rotundifolia e Quercus ilex".

In considerazione dello stadio evolutivo - strutturale dei rimboschimenti a prevalenza di Pino d'Aleppo all'interno del SIC "Monte Conero", questi sono stati considerati habitat di interesse comunitario 9540 "Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici", qualora le condizioni edafiche e climatiche erano compatibili con le serie vegetazionali di riferimento, escludendo le situazioni più mesofile in cui è stato utilizzato.

Dal punto di vista evolutivo, si tratta quindi di un habitat in contatto seriale e catenale con la lecceta (anch'essa habitat di interesse comunitario): in assenza di perturbazioni (di origine antropica o naturale), nella maggior parte delle situazioni presenti all'interno del Sito le formazioni a Pino d'Aleppo tenderanno quindi a evolversi verso una lecceta in cui saranno/potranno essere presenti individui sporadici di Pino d'Aleppo, ad eccezione delle zone più mesofile (meno xerofile) in cui la presenza di questa conifera tenderà progressivamente a ridursi e nel lungo periodo a sparire.

B.3.1.3.4. Aree contermini funzionalmente correlate ai siti

Settore marino a Nord del Passetto.

Si segnala la presenza di un area di circa 1400 ha su fondale roccioso compresa entro la batimetrica dei -10 metri con popolamenti a *Lithophaga lithophaga* mappata durante le fasi di rilevamento a mare nel 2014 *(Cerrano et al., 2014). L'area è compresa entro i 600 metri dall'attuale* limite settentrionale della ZPS IT5320015. L'area è compresa entro una distanza da costa di 150 metri al di la delle strutture rocciose naturali e artificiali che dividono il mare aperto dalla parte costiera della spiaggia del passetto e della piattaforma di cemento di alaggio di piccole imbarcazioni. Inoltre, da uno studio condotto dal DISVA (Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente) dell'Univerità Pilitecnica delle Marche nel 2014 (DISVA, 2014) è emersa una interessante distribuzione di densi popolamenti a *Cystoseira cf. barbata* entro la profondità di 1.5 metri tra il sito Seggiola del papa e la scogliera.

Settore marino da Punta Giacchetta e la spiaggia degli Urbani

L'area, a circa 400 metri dal confine meridionale delle aree SIC e ZPS, rappresenta un ultimo sito funzionalmente correlato alle caratteristiche biologiche ed ecologiche descritte per quanto riguarda le aree soggette a protezione. Entro ed al di là delle strutture artificiali di protezione della costa, sono descritte aree di affioramenti rocciosi a rigoni fino alla profondità di 5.6 metri ascrivibili all'Habitat delle scogliere. Intervallate tra massi a disposti a rigoni, all'esterno delle scogliere, sono state registrate ridotte lingue di sabbie fini ben calibrate. Sono descritti sulle attuali barriere artificiali che insistono nell'area e sugli affioramenti rocciosi, lungo transetti perpendicolari a costa, popolamenti a *Cystoseira compressa* e *Cystoseira barbata*.

B.3.1.4. Altre valenze botaniche di interesse conservazionistico

B.3.1.4.1. Area parco del Conero

Sul Conero (Biondi et all 2000) si rinvengono molte specie che si trovano al limite settentrionale di distribuzione lungo la costa adriatica italiana: il saracchi o tagliamani (*Ampelodesmos mauritanicus*), la melica piramidale (*Melica arrecta*), la melica minuta (*M. minuta*), il loglio marittimo (*Lolium loliaceum*), il giacinto siciliano (*Bellevalia dubia*), l'atriplice salato (*Atriplex halimus)*, il miagro peloso (*Rapistrum rugosum* ssp. *linneanum*), lo sferracavallo ciliato (*Hyppocrepis ciliata*), la cornetta di Valenzia (*Coronilla valentina*), la sulla annuale (*Hedysarum capitatum*), l'euforbia arborescente (*Euphorbia dendroides*), l'issopo meridionale (*Micromeria graeca* ssp. *graeca*), la piantaggine seghettata (*Plantago serraria*), la fumana d'Arabia (*Fumana arabica*), il cavolo selvatico (*Brassica oleracea* ssp. *robertiana*), il ginepro coccolone (*Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*) e il trifoglio soffocato (*Trifolium suffocatum*).

Si ritrovano sul Conero anche specie che mancano in tutto il litorale adriatico settentrionale fino alla Venezia Giulia. Tra queste: il pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*), il lino delle fate (*Stipa bromoides*), l'asfodelo della Liburnia (*Asphodeline liburnica*), il dondolino (*Coronilla emerus* ssp. *emeroides*), il terebinto (*Pistacia terebinthus*), il caprifoglio mediterraneo (*Lonicera implexa*), l'euforbia veneta (*Euphorbia characias* ssp. *wulfenii*), il fieno greco di Montpellier (*Trigonella monspeliaca*), il fieno greco selvatico (*T. gladiata*), l'astragalo minore (*Astragalus sesameus*), il citiso argenteo (*Argyrolobium zanonii*), la ruta d'Aleppo (*Ruta chalepensis* subsp. *latifolia*), il vilucchio

elegantissimo (*Convolvulus elegantissimus*), la crucianella ruvida (*Crucianella latifolia*), la porcellana greca (*Andrachne telephioides*).

Specie particolarmente rare nel territorio del Parco, nell'ambito del quale rischiano l'estinzione, sono le colonizzatrici naturali degli ambienti dunali: il finocchio litorale spinoso (*Echinophora spinosa*), la santolina delle spiagge (*Otanthus maritimus*), l'euforbia marittima (*Euphorbia paralias*), il cardo delle spiagge (*Eryngium maritimum*), la soldanella marina (*Calystegia soldanella*), il poligono marittimo (*Polygonum maritimum*), la medica marina (*Medicago marina*), la cuscuta pentagona (*Cuscuta cesatiana*), il papavero delle spiagge (*Glaucium flavum*) e la coda di topo (*Lagurus ovatus*). Nelle sabbie retrodunali sono presenti anche alcune specie rare quali: il trifoglio soffocato (*Trifolium suffocatum*), l'aglio minuscolo (*Allium chamaemoly*), la silene notturna (*Silene nocturna*), lo zafferanetto comune (*Romulea bulbocodium*) e lo zafferanetto di Colonna (*Romulea columnae*).

Non meno a rischio sono le specie delle acque salmastre dei due laghi di Portonovo tra cui il falasco (*Cladium mariscus*) e il grespino marittimo (*Sonchus maritimus*), presente solo al Lago profondo.

Importantissima è poi la presenza nella flora del Parco del ranuncolo di Baudot (*Ranunculus baudotii*) che, in base alle indicazioni riportate da Pignatti (1982), sarebbe presente per la penisola italiana solo sulle coste della Puglia, del ranuncolo a foglie capillari (*Ranunculus trichophyllus),* della menta campestre *(Mentha arvensis),* della giunchina aghiforme (*Eleocharis acicularis)* e della salcerella con due brattee *(Lythrum tribracteatum)* rinvenute nell'area planiziale umida, prossima alla foce del Musone.

Viene di seguito presentato l'elenco, in ordine sistematico, delle entità rinvenute nel territorio del Parco, di particolare rarità e interesse fitogeografico. Esse sono state in parte rinvenute durante i numerosi sopralluoghi effettuati per il rilevamento dei dati floristici e vegetazionali e in parte desunte dai dati bibliografici. E' stata seguita la nomenclatura di Flora Europea (Tutin *et al.,* 1964-80, 1993) e Flora d'Italia (Pignatti, 1982). Vengono riportate anche alcune specie segnalate nel passato per il territorio del Parco e non più ritrovate. Per quanto riguarda le segnalazioni per le quali è disponibile il campione, viene riportata l'indicazione dell'erbario nel quale il campione è conservato. Gli erbari vengono indicati mediante la sigla assegnata dall'*Index herbariorum*, come di seguito indicato: Centro Ricerche Floristiche Marche*, Herbarium Brilli-Cattarini De Planta-Salis* (PESA); DIBIAGA Università di Ancona, *Herbarium Anconitanum* (ANC). Università degli Studi di Firenze, *Herbarium Universitatis Florentinae* (FI).

CONIFERALES

Pinaceae

Pinus halepensis Miller (Pino d'Aleppo)

P scap Steno-Medit.

Specie a distribuzione strettamente mediterranea, utilizzata abbondantemente per rimboschimenti nel territorio del Parco. Solo alcuni esemplari presenti nella parte alta della Valle delle Vellare possono essere considerati autoctoni.

Cupressaceae

Juniperus oxycedrus L. ssp. ***macrocarpa*** (S. et S.) Ball (Ginepro coccolone)
P caesp/P scap Steno-Medit.
Entità ad areale strettamente mediterraneo, presente nella costa adriatica solo a Sud del Gargano e al Monte Conero (limite settentrionale di distribuzione), dove si rinviene nell'unica stazione della Valle delle Vellare, sopra la spiaggia delle "Due Sorelle", in pochissimi esemplari (Biondi, 1986) (ANC).
Secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria CR (gravemente minacciata) per il basso numero di individui che costituiscono l'unica popolazione presente nella regione.

DICOTYLEDONES

Polygonaceae
Polygonum maritimum L. (Poligono marittimo)
H rept Subcosm.
Specie delle dune marittime e delle spiagge ciottolose che raggiunge a Sud del Monte Conero il limite di distribuzione settentrionale per il versante adriatico occidentale. Nel territorio del Parco, si rinviene nella spiaggia di Marcelli (ANC).
Secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria VU (specie vulnerabile).
Chenopodiaceae
Atriplex halimus L. (Atriplice alimo)
P caesp Sudafr.-Atl.-Steno-Medit.
Specie a distribuzione prevalentemente tirrenica, presente sporadicamente lungo le coste adriatiche. Nel territorio del Parco, dove trova il suo limite settentrionale di distribuzione, é abbastanza diffusa negli incolti presso il mare e lungo le strade dove costituisce delle siepi. (ANC).
Caryophyllaceae
Silene nocturna L. (Silene notturna)
T scap S.-Medit. - Macarones.
Specie che trova nella stazione Marchigiana di Pesaro il limite settentrionale di distribuzione nell'Adriatico italiano.
Nel territorio del Parco è stata rinvenuta nel settore retrodunale della parte meridionale della spiaggia di Marcelli (ANC).
Ranunculaceae
Ranunculus baudotii Godron (Ranuncolo di Baudot)
I rad Medit.-Atl.
Specie poco diffusa in Italia, se si escludono le grandi isole: Sardegna e Sicilia. Secondo Pignatti (1982) per l'intera penisola italiana è stata segnalata con certezza, solo per le coste della Puglia.
Nel Parco la specie è stata rinvenuta nelle acque stagnanti localizzate nella zona planiziale presso il Musone, in località Marcelli (ANC). L'area è stata interessata dai lavori di un cantiere edile, attualmente inattivo.
La specie deve quindi considerarsi appartenente alla categoria CR (gravemente minacciata, esposta a rischio di estinzione) per le Marche.
Ranunculus trichophyllus Chaix (Ranuncolo a foglie capillari)
I rad Europ.
Specie delle acque lente e stagnanti presente in tutta l'Italia ma poco diffusa nella regione. Nel territorio del Parco si rinviene esclusivamenete nella zona planiziale presso il Musone, in località Marcelli, in piccoli canali e nelle aree sommerse dalle acque.
Brassicaceae
Brassica oleracea L. ssp. ***robertiana*** (Gay) Rouy et Fouc. (Cavolo di Roberto)
Ch suffr Etrusco-Ligure-Provenzale
L'entità presenta in Italia un areale di distribuzione frammentario di carattere relittuale. Nel territorio del Parco del Conero è piuttosto comune sulle falesie calcaree dove colonizza l'intero versante (Pian Grande, Passo del Lupo e molte altre aree della falesia calcarea), e marnoso-aremacee (Monte dei Corvi, Mezzavalle), (ANC; PESA).
Rapistrum rugosum (L.) All. ssp. ***linnaeanum*** Rouy et Fouc. (Miagro peloso)
T scap Euri-Medit.
Questa entità, presente in alcune aree dell'Italia meridionale, è stata ritrovata anche nel territorio del Parco del Conero trova il limite settentrionale dell'areale di distribuzione. Si rinviene lungo le vie, negli incolti aridi, nelle praterie xerofile (PESA).

Leguminosae

Argyrolobium zanonii (Turra) P. W. Ball (Citiso argenteo)
Ch suffr W-Medit.
Specie a distribuzione mediterraneo occidentale con areale molto frammentato. Lungo il litorale adriatico occidentale si rinviene in poche stazioni: in Puglia al Gargano, al Conero e nel Carso. Nel territorio del Parco, si rinviene nei pascoli aridi, sassosi e in alcuni fruticeti presso Massignano, a Pian Grande e in vari punti del massiccio calcareo del Conero e della falesia marnoso-arenacea (ANC).

Astragalus sesameus L. (Astragalo minore)
T scap Steno-Medit.
Specie a distribuzione strettamente mediterranea, manca in tutto il litorale adriatico occidentale fino alla Venezia Giulia. Nel territorio del Parco si rinviene nei luoghi erbosi aridi a Pian dei Raggetti. E' stata segnalata anche da Brilli-Cattarini (PESA) per Pian Grande e i dintorni di Massignano.

Trigonella monspeliaca L. (Fieno greco di Montpellier)
T scap Euri-Medit.
Specie a distribuzione prevalentemente tirrenica, presente lungo l'adriatico occidentale in Puglia, al Monte Conero e nell'Istria meridionale. Nel territorio del Parco è stata segnalata da Brilli-Cattarini per i luoghi erbosi aridi di Piangrande negli anni '50 (PESA) e non più rinvenuta.

Medicago marina L. (Erba medica marina)
Ch rept Euri-Medit.
Specie a distribuzione mediterranea diffusa sulle dune marittime dei litorali sabbiosi. Nel territorio del Parco si rinviene sulla spiaggia presso la foce del Musone in località Marcelli. (ANC).
Secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria VU (specie vulnerabile).

Trifolium suffocatum L. (Trifoglio soffocato)
T scap Steno-Medit. (baricentro occid.)
Specie rara a distribuzione strettamente mediterranea presente lungo il litorale adriatico italiano in Puglia e in alcune stazioni delle Marche. Nel territorio del Parco si rinviene nei luoghi erbosi aridi e calpestati del retroduna di Marcelli. (ANC).
Secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria LR (specie a minor rischio).

Trifolium tomentosum L. (Trifoglio tomentoso)
T rept (W)-Paleotemp.
Specie rara nell'Italia centro-settentrionale, presente nel territorio del Parco nei luoghi erbosi aridi su suolo calcareo al Pian Grande del Monte Conero (PESA).

Anthyllis barba-jovis L. (Barba di Giove)
P caesp Steno-Medit.-Occid.
Specie rara a distribuzione strettamente mediterranea. Lungo le coste adriatiche occidentali si rinviene solo al Gargano e alle Tremiti. Nel secolo scorso alcuni botanici marchigiani segnalarono la sua presenza sulle rupi calcaree del versante meridionale del Monte Conero (Spadoni 1826-28). Un esemplare raccolto nel 1808 da Filippo Narducci è conservato presso l'Erbario di Firenze (FI). La specie non è stata più ritrovata in questo secolo nonostante le accurate ricerche effettuate da numerosi botanici.
Secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria EW (specie estinta in natura).

Coronilla valentina L. ssp. ***valentina*** (Cornetta di Valenza)
NP SW-Medit.
Entità a gravitazione mediterraneo occidentale, diffusa nel versante tirrenico italiano fino alla Liguria, più rara nel versante adriatico dove trova al Conero il limite settentrionale dell'areale di distribuzione. Si rinviene in luoghi aridi e pietrosi, sulle rupi, nei fruticeti, nelle macchie, negli ampelodesmeti, nelle garighe dei versanti esposti a mare. Al Conero è presente in numerose località: Portonovo, Pian Grande, Valle delle Vellare, fosso del Mortarolo, Valle Ombrosa, Passo della Croce, Passo del Lupo, lungo la falesia tra Sirolo e i Sassi Neri.

Hippocrepis ciliata Willd. (Sferracavallo cigliato)
T scap Steno-Medit.
Specie a distribuzione mediterranea, presente in tutto il versante tirrenico fino alla Liguria e nel versante adriatico centro-meridionale. Al Conero trova il limite settentrionale di distribuzione per il versante adriatico occidentale. Si rinviene nei luoghi erbosi aridi e sassosi, nei fruticeti e negli ampelodesmeti, presso Portonovo, Pian Grande, Massignano.

Scorpiurus vermiculatus L. (Erba lombrica uniflora)

T scap S-Medit.
Specie poco diffusa in Italia dove si rinviene localmente in alcune stazioni della Liguria, della Toscana, della Sardegna, nel Gargano, nella Sicilia occidentale, negli incolti aridi, nei seminativi e nelle macchie.
Per il Conero, venne segnalata dal Paolucci (1890) per la località Pian Grande, ma non è stata più rinvenuta.
Secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria EW (specie estinta in natura).
Hedysarum glomeratum Dietrich (Sulla annuale)
T scap W-Medit. (Steno-)
Specie a gravitazione mediterraneo-occidentale, presente anche lungo le coste adriatiche italiane che trova al Monte Conero il limite di distribuzione settentrionale. Nel territorio del Parco del Conero si rinviene nei luoghi erbosi aridi e sassosi esposti a mare in numerose località: Portonovo, Passo del Lupo, presso il Fosso di San Lorenzo, nei dintorni di Numana.
Geraniaceae
Geranium tuberosum L. ssp. ***tuberosum*** (Geranio tuberoso)
G rhiz Sudsiber.-S-Europ. (Subpontico)
Entità rara presente nella penisola italiana in maniera discontinua. Nel territorio del Parco si rinviene nei luoghi erbosi incolti e nei coltivi presso la foce del Musone, a Marcelli e presso il Poggio (PESA).
Euphorbiaceae
Andrachne telephioides L. (Andracne greca)
Ch suff/NP Eurimedit.-Merid.
La specie ha un areale di distribuzione prevalentemente meridionale; lungo le coste adriatiche occidentali si rinviene in Puglia, al Conero e manca poi in tutto il litorale fino all'Istria. Nel territorio del Parco si rinviene nei dintorni di Massignano (PESA) e a Fonte d'Olio negli incolti aridi.
Secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria VU (specie vulnerabile).
Euphorbia dendroides L. (Euforbia arborescente)
NP/P scap Stenomedit.-Macaronesica
Questa specie, legata ad un clima mediterraneo caldo, trova al Conero il suo limite settentrionale di distribuzione in Adriatico. Si rinviene sulle rupi calcaree presso il mare, sulla falesia Sud-orientale nella Valle delle Vellare sopra lo scoglio delle due sorelle e nella spiaggia dei Gabbiani. Recentemente un esemplare di questa specie è stato rinvenuto anche nei dintorni di Massignano, in un frutticeto ad *Osyris alba* e *Asparagus acutifolius*, nell'ambito della serie del *Roso sempervirentis-Quercetum pubescentis* (ANC).
Secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria CR (specie gravemente minacciata).
Euphorbia paralias L. (Euforbia marittima)
Ch frut Eurimedit.-Atlant.
Specie a distribuzione mediterranea-atlantica che si sviluppa sulle dune marittime dei litorali sabbiosi. Nel territorio del Parco si rinviene sulla duna presso la spiaggia di Marcelli, in pochissimi esemplari (ANC).
Secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria VU (specie vulnerabile).
Euphorbia characias L. ssp. ***wulfenii*** Hoppe (Euforbia adriatica)
NP Illirica
Specie ad areale di distribuzione nettamente adriatico-orientale. Diffusa soprattutto dalla Dalmazia all'Istria, si irradia verso l'area costiera Triestina.
Al Conero trova il limite meridionale di distribuzione. Si sviluppa sulle rupi marittime calcaree, nell'unica stazione della "Spiaggia dei Gabbiani" su detriti parzialmente consolidati (Biondi, 1981; ANC).
Secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria CR (specie gravemente minacciata).
Rutaceae
Ruta chalepensis L. (Ruta d'Aleppo)
Ch suffr S-Medit.
Questa spesie, diffusa lungo le coste del mediterraneo meridionale, si rinviene sulle rupi, sui muri, nei prati aridi e nelle macchie. Nel territorio del Parco è presente in alcune stazioni nei dintorni di Sirolo: nella pineta artificiale dell'alta falesia a Nord del paese (PESA, ANC) e presso il cimitero al margine

della strada che conduce al sentiero delle Due Sorelle. Queste sono anche le uniche stazioni note per le Marche.

Anacardiaceae

Pistacia saportae Burnat [*Pistacia lentiscus* x *terebinthus*] (Terebinto)

P caesp (P scap) Euri-Medit.

E' un ibrido che si rinviene sporadicamente nell'Italia centro-meridionale. Nel territorio del Parco è presente nei settori esposti a mare del Monte Conero, a Pian Grande, al Passo del Lupo (ANC).

Aquifoliaceae

Ilex aquifolium L. (Agrifoglio)

P caesp/P scap Submedit.-Subatl.

Presente in tutto il territorio italiano, anche se divenuta ormai rara nelle Marche, questa specie si rinviene nei boschi mesofili, soprattutto nelle faggete dell'Appennino. Nel territorio del Parco è localizzata nella lecceta mesofila (*Cephalanthero longifoliae-Quercetum ilicis*) sul versante settentrionale del Monte Conero (ANC).

Cistaceae

Fumana arabica (L.) Spach (Fumana d'Arabia)

Ch suffr S-Medit.-Turan.

Specie a distribuzione mediterraneo-meridionale, presente lungo le coste tirreniche e adriatiche a Nord fino al Conero (limite settentrionale di distribuzione per il versante adriatico occidentale). Si rinviene nei luoghi aridi e sassosi, nelle macchie rade, nei fruticeti e negli ampelodesmeti su suolo calcareo. Venne segnalata da Brilli-Cattarini negli anni sessanta per la Conca di Portonovo (PESA).

Secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria LR (specie a basso rischio di estinzione).

Lythraceae

Lythrum tribracteatum Salzm. (Salcerella con due bratte)

T scap Euri-Medit.

Specie caratteristica di pozze effimere, fossi e ambienti fangosi, segnalata in tutta la penisola, ad eccezione di Marche, Abruzzo, Liguria, Friuli Venezia-Giulia e Trentino, ma fortemente localizzata. Nel territorio del Parco è stata rinvenuta nelle zone umide prossime alla foce del Musone.

Apiaceae

Eryngium maritimum L. (Cardo delle spiagge)

G rhiz Medit.-Atl. (costiera)

Specie a distribuzione mediterranea, rinvenibile sulle dune prossime al mare dei litorali sabbiosi. Nel territorio del Parco è presente esclusivamente sulle dune della spiaggia di Marcelli (ANC). Secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria EN (specie minacciata).

Apocynaceae

Vinca minor L. (Pervinca minore)

Ch rept Medio-Europ.-Caucas.

Specie presente in tutto il territorio italiano ma poco diffusa. Nelle Marche si rinviene generalmente nei boschi freschi di latifoglie dell'Appennino. Nel territorio del Parco è presente nell'ostrieto localizzato sotto l'ex Convento dei Camaldolesi sul Monte Conero (ANC).

Rubiaceae

Crucianella latifolia L. (Crucianella ruvida)

T scap Steno-Medit.

Specie rara a distribuzione strettamente mediterranea. Lungo il litorale adriatico occidentale è presente unicamente lungo le coste pugliesi e al Conero. Nel territorio del Parco venne segnalata da Brilli-Cattarini (PESA) negli anni sessanta per la Conca di Portonovo nei luoghi sassosi aridi ma non è più stata rinvenuta da allora.

Secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria VU (specie vulnerabile).

Convolvulaceae

Convolvulus elegantissimus Miller (Vilucchio elegantissimo)

H scand Steno-Medit.-Or.

Specie a distribuzione strettamente mediterranea, diffusa soprattutto lungo le coste orientali. Lungo il litorale adriatico occidentale è presente sulle coste pugliesi e al Conero. Nel territorio del Parco si rinviene nei pascoli aridi e negli incolti del settore calcareo (Pian Grande, nei pressi dell'abitato del Poggio, Pian dei Raggetti), presso Massignano, sui Monti Colombo e Larciano (ANC).

Secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria LR (specie a basso rischio di estinzione).

Labiatae
Micromeria graeca (L.) Bentham (Issopo meridionale)
Ch suffr Steno-Medit.
Specie a distribuzione strettamente mediterranea, diffusa nel versante Adriatico occidentale a Nord fino alle Marche. Si rinviene nei pascoli aridi con poco suolo, nelle garighe, sulle rupi e pietraie in numerose località: Pian Grande, Poggio, presso Massignano, Monte Larciano, Portonovo, e in altre stazioni del massiccio calcareo del Monte Conero (ANC).
Mentha arvensis L. (Menta campestre)
H scap Circumbor.
Specie presente nell'Italia settentrionale fino alla Toscana nel versante tirrenico e all'Emilia Romagna in quello adriatico. Compare poi in due località dell'Abruzzo e sul Pollino.
Nel territorio del Parco è stata rinvenuta nelle praterie igrofile presso la foce del Musone (ANC). Si tratta ddela prima segnalazione per le Marche.
Plantaginaceae
Plantago serraria L. (Piantaggine seghettata)
H ros Steno-Medit
Specie a gravitazione strettamente mediterranea presente lungo le coste adriatiche occidentali a Nord fino nelle Marche che trova nel territorio del Parco il limite settentrionale di distribuzione. Si rinviene negli incolti aridi subsalsi, su suolo sabbioso, nel tratto più meridionale del Parco, tra Marcelli e la foce del Musone (PESA).
Caprifoliaceae
Lonicera implexa Aiton (Caprifoglio mediterraneo)
P lian (P caesp) Steno-Medit.
Questa specie, a distribuzione strettamente mediterranea, raggiunge nel territorio del Parco il limite settentrionale di distribuzione per il versante adriatico occidentale. Si rinviene nelle macchie e nelle formazioni arbustive più termofile.
Asteraceae
Helichrysum italicum *(Roth.) Don*. var. ***pseudo-litoreum*** Fiori (Perpetuini)
Ch suffr Endem.
L'entità in esame è stata riconosciuta da Fiori (1923-29) come una varietà di *Helichrysum italicum,* dal quale si differenzia per l'involucro del capolino di colore giallo dorato anzichè paglierino, i pedicelli e i rami del corimbo più robusti, le foglie coriacee e di maggiori dimensioni.
L'entità, che risulta essere un endemismo costiero, è stata rinvenuta nella Valle delle Vellare (ANC).
Otanthus maritimus (L.) Hoffmgg. et Link (Santolina delle spiagge)
Ch suffr Medit.-Atl.
Specie a distribuzione mediterranea presente sulle dune marittime dei litorali sabbiosi. Nel territorio del Parco si rinviene in un'unica stazione localizzata sulla spiaggia in prossimità della foce del Musone, che rappresenta il limite settentrionale di distribuzione per la costa adriatica italiana (ANC).
Secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria EN (specie minacciata).
Sonchus maritimus L. (Grespino marittimo)
H scap Euri-Medit. (Alofita)
Specie a distribuzione costiera, presente lungo il litorale adriatico occidentale dal triestino alla Puglia in maniera localizzata. Nel territorio del Parco si rinviene a Portonovo presso il "Lago profondo" (ANC).
Secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria EN (specie minacciata).

MONOCOTYLEDONES

Liliaceae
Asphodeline liburnica (Scop.) Rchb. (Asfodelo della Liburnia)
G rhiz NE-Medit. (steno), Anfiadriat.
Specie rara a distribuzione mediterranea Nord-orientale, diffusa lungo il litorale croato e presente in Italia nelle regioni meridionali fino al Gargano e lungo la costa adriatica centro-occidentale esclusivamente presso il Monte Conero.
Nel territorio del Parco si rinviene nelle uniche stazioni del Monte Conero, sopra la Punta dei Libri nei fruticeti maceriosi e nei luoghi erbosi aridi e sassosi (PESA) e sulla falesia marnoso arenacea sopra il Trave (stazione di nuovo rinvenimento, ANC).

Secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria VU (specie vulnerabile).

Bellevalia dubia (Guss.) Kunth (giacinto siciliano)

G bulb Centro-Medit.

Specie ad areale centro-mediterraneo presente in Italia solo in alcune aree della Sicilia e della Calabria. Segnalata per le Marche presso Ancona, trova qui il limite settentrionale di distribuzione per l'Italia. Alla fine del secolo fu rinvenuta da Paolucci (1890) per la zona del Trave ma non più ritrovata nel territorio del Parco. Deve quindi considerarsi nella categoria EX (specie estinte) per la regione.

Allium commutatum Guss. (Aglio delle Isole)

G bulb Steno-Medit. Or.

Specie a distribuzione strettamente mediterranea diffusa lungo i litorali sabbiosi o rocciosi. Nel territorio del Parco si rinviene nei luoghi pietrosi aridi e sassosi del versante orientale del Monte Conero (Valle delle Vellare, Valle Ombrosa) (ANC, PESA).

Secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria VU (specie vulnerabile).

Allium chamaemoly L. (Aglio minuscolo)

G bulb Steno-Medit. (baricentro Occid.)

Specie a distribuzione strettamente mediterranea prevalentemente occidentale. Lungo il litorale adriatico occidentale si rinviene in Puglia e nelle Marche nei luoghi erbosi aridi su suolo sabbioso. Per il territorio del Parco è stata segnalata da Brilli-Cattarini (1963, PESA) presso la foce del Musone e nell'area retrostante la spiaggia di Marcelli e rinvenuta di recente negli stessi luoghi.

Secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria VU (specie vulnerabile).

Iridaceae

Romulea bulbocodium (L.) Seb. et Mauri (Zafferanetto comune)

G bulb Steno-Medit.

La specie, a distribuzione strettamente mediterranea, è presente lungo il litorale adriatico occidentale in Puglia fino al Gargano e sporadicamente nelle Marche dove è rarissima. Nel territorio del Parco si rinviene negli erbosi aridi prossimi al mare in località Marcelli (ANC).

Romulea columnae Seb. et Mauri (Zafferanetto di Colonna)

G bulb Steno-Medit.

Specie a distribuzione strettamente mediterranea, presente nel versante adriatico italiano in Puglia e nelle Marche. Nel territorio del Parco, si rinviene nei pratelli terofitici retrodunali a Marcelli (Baldoni & Nardella, ANC; Brilli-Cattarini, PESA).

Gramineae

Ampelodesmos mauritanicus (Poiret) Dur. et Sch. (Tagliamani)

H caesp Steno-Medit.-S-Occidentale.

Specie mediterranea ampiamente diffusa lungo le coste sui pendii aridi e assolati. In Adriatico trova al Conero il suo limite settentrionale di distribuzione. Nel territorio del Parco è piuttosto comune e si rinviene anche nei versanti interni in aree percorse da recenti incendi.

Melica arrecta O. Kuntze (Melica piramidale)

H caesp Steno-Medit.

Specie ad areale strettamente mediterraneo. Nel territorio del Parco si rinviene nelle macchie, nelle garighe e sulle pareti calcaree. Segnalata da Brilli-Cattarini (PESA) per i versanti meridionale e orientale del Monte Conero, tra la Grotta di S. Benedetto e l'ex Convento dei Camaldoli, è stata recentemente rinvenuta anche in alcune zone limitrofe al territorio del Parco (Castelfidardo) (ANC).

Secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientrerebbe nella categoria VU (specie vulnerabile).

Melica minuta L. (Melica minuta)

H caesp Steno-Medit. (baricentro occidentale)

Specie mediterranea presente soprattutto lungo il versante tirrenico. In Adriatico è indicata solo presso Grottammare e al Monte Conero dove trova il limite settentrionale di distribuzione per il versante adriatico italiano. Si sviluppa negli ambienti aridi rocciosi e sassosi, nei macereti, sulle rupi e sui pendii sassosi, nei fruticeti e macchie rade. Segnalata in passato da Brilli-Cattarini in numerose località del versante SE del Monte Conero (sotto l'ex Eremo di S. Pietro, alta valle del Fosso di S. Lorenzo, presso la grotta di S. Benedetto, all'Acqua Puzza, tra la Punta dei Libri e il Passo della Croce, in località Vellare, sopra la Cala dell'Arco, presso il fosso del Mortarolo) non è stata recentemente rinvenuta.

Secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientrerebbe nella categoria EN (specie minacciata).
Lolium loliaceum (Bory et Chaub.) Hand.-Mazz. (Loglio marittimo)
T scap Steno-Medit.
Specie ad areale strettamente mediterraneo diffusa negli incolti subsalsi lungo le coste. Tra il Conero e Senigallia trova il limite settentrionale di distribuzione per il versante adriatico occidentale, mentre nel versante orientale è segnalata per la costa croata.
Stipa bromoides (L.) Dörfl. (Lino delle fate minore)
H caesp Steno-Medit.
La specie, ad areale strettamente mediterraneo, è comune lungo le coste tirreniche e adriatiche meridionali fino al Conero mentre nel tratto costiero compreso tra il Conero e la Venezia Giulia manca o risulta essere rarissima. Si rinviene nelle leccete e nelle macchie del M. Conero (ANC).
Secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria LR (specie a basso rischio di estinzione).
Lemnaceae
Lemna minor L. (Lenticchia d'acqua comune)
I nat Subcosmop.
Pianta galleggiante delle acque stagnanti formante dense popolazioni. Si tratta di una specie rara nel Parco dove è stata segnalata per il Lago Grande e poi non più ritrovata. Recentemente è stata rinvenuta in un fosso nella zona planiziale di Marcelli, associata a popolamenti di *Typha latifolia* (ANC).
Cyperaceae
Carex grioletii Roemer (Carice di Griolet)
G rhiz Stenomedit.-Nord-orient.
Specie molto rara presente in tutto il territorio italiano in poche stazioni. Nel territorio del Parco, si rinviene nei boschi mesofili del versante orientale del Monte Conero tra la Grotta di S. Benedetto e l'ex-Convento dei Camaldolesi (PESA).
Secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria VU (specie vulnerabile).
Eleocharis acicularis (L.) R. et S. (Giunchina aghiforme)
G rhiz/T scap Subcosmop.
Specie caratteristica di ambienti fangosi e alluvioni, presente nell'Italia settentrionale e nelle regioni centrali del versante tirrenico. Viene segnalata per la prima volta per le Marche.
Nel territorio del Parco è presente nelle aree umide presso la foce del Musone.
Cladium mariscus (L.) Pohl (Falasco marino)
G rhiz Subcosmop.
Questa specie, rara in tutto il territorio italiano, si sviluppa nei prati umidi e nelle torbiere neutro-basiche. Nelle Marche è presente solo nei laghi di Portonovo (ANC).
Secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria VU (specie vulnerabile).

B.3.1.4.2. SIC IT5320006 – Portonovo e falesia calcarea a mare;

b.3.1.4.2.1. Settore emerso

Altre specie floristiche importanti a livello regionale

Segnalato nella scheda Natura 2000	Nome scientifico	Popolazione	Motivazione
si	*Asphodeline liburnica*	R	D
si	*Brassica oleracea subsp. robertiana*	C	D
si	*Cladium mariscus*	R	D
si	*Coronilla valentina*	C	D
si	*Euphorbia dendroides*	R	D
si	*Fumana arabica*	R	D

si	*Juniperus oxycedrus ssp. macrocarpa*	R	D
si	*Sonchus maritimus*	R	D
no	*Hippocrepis ciliata*	R	D
no	*Hedysarum glomeratum*	R	D
no	*Euphorbia characias ssp. wulfenii*	R	D
no	*Pistacia saportae*	R	D
no	*Fumana arabica*	R	D
no	*Helicrysum italicum var. pseudo-litoreum*	R	D
no	*Sonchus maritimus*	R	D
no	*Allium commutatum*	R	D
no	*Allium chamaemoly*	R	D
no	*Melica minuta*	R	D
no	*Stipa bromoides*	R	D
no	*Carex grioletii*	R	D

Juniperus oxycedrus L. ssp. *macrocarpa* (S. et S.) Ball
Biologia: P caesp/P scap
Corologia: Steno-Medit.
Distribuzione in Italia: entità ad areale strettamente mediterraneo, presente nella costa adriatica solo a Sud del Gargano e al Monte Conero (limite settentrionale di distribuzione)
Distribuzione nelle Marche: il Monte Conero rappresenta l'unica stazione per l'intero territorio regionale
Diffusione nelle Marche: rarissima
Distribuzione nel SIC: unica stazione nella Valle delle Vellare, sopra la spiaggia delle "Due Sorelle"
Diffusione nel SIC: molto rara
Habitat: falesie rocciose
Dislivello altitudinale: 0-100
Dislivello altitudinale nel SIC: 0-100
Fioritura: da febbraio ad aprile
Vulnerabilità IUCN: secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria CR (gravemente minacciata) per il basso numero di individui che costituiscono l'unica popolazione presente nella regione
Vulnerabilità nel SIC: elevata
Conservazione: inclusa nell'elenco di supporto alla Legge Regionale n.52 del 1974. E' auspicabile la conservazione del germoplasma di tali esemplari
Bibliografia: Biondi E., 1986
Nota: si tratta di una entità estremamente rara nella regione e nel parco. Della stessa ne esistono attualmente solo 2 individui nella Valle delle Vellare. E' quindi un'entità sicuramente gravemente minacciata (CR) esposta a gravissimo rischio di estinzione in natura in un prossimo futuro. Si ritiene che il Parco debba pertanto favorirne in tutti i modi la conservazione attraverso lo studio attento del suo ciclo di sviluppo nell'area ed anche mediante la sua coltivazione ex situ, presso una banca del germoplasma, per poi reintrodurla nella Valle delle Vellare. Si tratta di una delle entità che debbono essere oggetto della massima attenzione per il significato biogeografico ed ecologico che la stessa riveste nel SIC.

Brassica oleracea L. ssp. *robertiana* (Gay) Rouy et Fouc.
Biologia: Ch suffr
Corologia: Etrusco-Ligure-Provenzale
Distribuzione in Italia: l'entità presenta in Italia un areale di distribuzione frammentario di carattere relittuale.
Distribuzione nelle Marche: la specie è nota solo per la zona del Parco del Conero
Diffusione nelle Marche: rara
Distribuzione nel SIC: nel territorio del SIC è piuttosto comune sulle falesie calcaree dove colonizza l'intero versante (Pian Grande, Passo del Lupo e molte altre aree della falesia calcarea)
Diffusione nel SIC: comune
Habitat: la specie si rinviene prevalentemente nelle fessure e nei terrazzetti sulla falesia calcarea.
Dislivello altitudinale:
Dislivello altitudinale nel SIC: 0-400
Fioritura: da marzo ad aprile
Vulnerabilità IUCN: VU (vulnerabile)
Vulnerabilità nel SIC: bassa
Conservazione: inclusa nell'elenco di supporto alla Legge Regionale n.52 del 1974
Bibliografia: Brilli-Cattarini, 1967; 1968

Coronilla valentina L. ssp. *valentina*
Biologia: NP
Corologia: SW-Medit.
Distribuzione in Italia: entità a gravitazione mediterraneo occidentale, diffusa nel versante tirrenico italiano fino alla Liguria, più rara nel versante adriatico dove trova al Conero il limite settentrionale dell'areale di distribuzione.
Distribuzione nelle Marche: nelle Marche, oltre che per il Monte Conero, è nota per alcune stazioni sulle falesie della costa meridionale e in località interne, nel piano collinare dell'Appennino calcareo.
Diffusione nelle Marche: rara
Distribuzione nel SIC: presente a Portonovo, Pian Grande, Valle delle Vellare, fosso del Mortarolo, Valle Ombrosa, Passo della Croce, Passo del Lupo, lungo la falesia tra Sirolo e i Sassi Neri.
Diffusione nel SIC: poco comune/rara
Habitat: si rinviene in luoghi aridi e pietrosi, sulle rupi, nei fruticeti, nelle macchie, negli ampelodesmeti, nelle garighe dei versanti esposti a mare.
Dislivello altitudinale: 0-1500 m
Dislivello altitudinale nel SIC: 100-400
Fioritura: da gennaio a maggio
Vulnerabilità IUCN:
Vulnerabilità nel SIC: media
Conservazione: inclusa nell'elenco di supporto alla Legge Regionale n.52 del 1974
Bibliografia: Brilli Cattarini, 1953

Euphorbia dendroides L.
Biologia: NP/P scap
Corologia: Stenomedit.-Macaronesica
Distribuzione in Italia: questa specie, legata ad un clima mediterraneo caldo, trova al Conero il suo limite settentrionale di distribuzione in Adriatico
Distribuzione nelle Marche: nota solo per il Conero.
Diffusione nelle Marche: rara
Distribuzione nel SIC: sulla falesia Sud-orientale nella Valle delle Vellare sopra lo scoglio delle due sorelle e nella spiaggia dei Gabbiani.
Diffusione nel SIC: rara
Habitat: rupi calcaree presso il mare
Dislivello altitudinale: 0-700 m
Dislivello altitudinale nel SIC: 50-300 m
Fioritura: da novembre ad aprile
Vulnerabilità IUCN: secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria CR (specie gravemente minacciata).
Vulnerabilità nel SIC: media
Conservazione: inclusa nell'elenco di supporto alla Legge Regionale n.52 del 1974
Bibliografia: Brilli-Cattarini, 1967e 1968; Biondi, 1981 e 1986
Nota: una nuova stazione di *E. dendroides* è stata recentemente rinvenuta da E. Biondi in prossimità della strada provinciale del Conero, vicino al bivio per il paese di Massignano, in un'area non ricadente nel SIC.

Fumana arabica (L.) Spach
Biologia: Ch suffr
Corologia: S-Medit.-Turan.
Distribuzione in Italia: specie a distribuzione mediterraneo-meridionale, presente lungo le coste tirreniche ed adriatiche a Nord fino al Conero (limite settentrionale di distribuzione per il versante adriatico occidentale).
Distribuzione nelle Marche: nota solo per il Monte Conero e per alcune stazioni delle Marche meridionali nell'entroterra di San Benedetto
Diffusione nelle Marche: rara
Distribuzione nel SIC: presso Portonovo
Diffusione nel SIC: rara
Habitat: garighe
Dislivello altitudinale: 0-600 m
Dislivello altitudinale nel SIC: 0-100 m
Fioritura: da aprile a maggio
Vulnerabilità IUCN: secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria LR (specie a basso rischio di estinzione).
Vulnerabilità nel SIC: elevata per la sua rarità
Conservazione: inclusa nell'elenco di supporto alla Legge Regionale n.52 del 1974
Bibliografia: Brilli-Cattarini, 1967

Sonchus maritimus L.
Biologia: H scap
Corologia: Euri-Medit.
Distribuzione in Italia: specie a distribuzione costiera, presente lungo il litorale adriatico occidentale dal triestino alla Puglia.
Distribuzione nelle Marche: conosciuta solo per gli stagni di Portonovo
Diffusione nelle Marche: rara
Distribuzione nel SIC: nel territorio del SIC si rinviene a Portonovo presso il "Lago profondo"
Diffusione nel SIC: rara
Habitat: nelle radure della vegetazione a *Cladium mariscus* e dei fragmiteti
Dislivello altitudinale: --
Dislivello altitudinale nel SIC: la specie praticamente cresce a livello del mare
Fioritura: da giugno a settembre
Vulnerabilità IUCN: secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria EN (specie minacciata).
Vulnerabilità nel SIC: elevata
Conservazione: inclusa nell'elenco di supporto alla Legge Regionale n.52 del 1974
Bibliografia: Béguinot, 1905
Nota: è una specie molto rara. Anche per le Marche si ritiene che la specie sia a grave rischio di estinzione per alterazione degli habitat in cui vive. Nel territorio del SIC si rinviene a Portonovo, solo nella fascia di vegetazione palustre presso il "Lago profondo". Va detto che un recente sopralluogo (luglio 2007) ha permesso di rilevare che tale fascia si è estremamente ridotta tanto da mettere in pericolo di estinzione Sonchus maritimus nella SIC e quindi nel Parco del Conero. E' necessario anche per questa specie effettuare studi per il recupero della popolazione prima che scompaia

Asphodeline liburnica (Scop.) Rchb.
Biologia: G rhiz
Corologia: NE-Medit. (steno), Anfiadriat.
Distribuzione in Italia: Italia meridionale e Marche
Distribuzione nelle Marche: Monte Conero
Diffusione nelle Marche: molto rara e localizzata
Distribuzione nel SIC: nel territorio del SIC si rinviene nelle stazioni della Punta dei Libri e della Vall delle Vellare.
Diffusione nel SIC: rara
Habitat: fruticeti maceriosi e nei luoghi erbosi aridi e sassosi
Dislivello altitudinale: 200-1300 m
Dislivello altitudinale nel SIC: 100-200 m
Fioritura: aprile-maggio
Vulnerabilità IUCN: VU (specie vulnerabile).
Vulnerabilità nel SIC: alta
Conservazione: inclusa nell'elenco di supporto alla Legge Regionale n.52 del 1974
Bibliografia: Biondi, 1986
Nota: specie rara a distribuzione mediterranea Nord-orientale, diffusa lungo il litorale croato e presente in Italia nelle regioni meridionali fino al Gargano e lungo la costa adriatica centro-occidentale esclusivamente presso il Monte Conero.

Cladium mariscus (L.) Pohl
Biologia: G rhiz
Corologia: Subcosmop.
Distribuzione in Italia: rara in tutto il territorio italiano
Distribuzione nelle Marche: nota solo per Portonovo
Diffusione nelle Marche: rara
Distribuzione nel SIC: è presente solo nei laghi di Portonovo
Diffusione nel SIC: rara
Habitat: si sviluppa nei prati umidi e nelle torbiere neutro-basiche
Dislivello altitudinale: 0-800 m
Dislivello altitudinale nel SIC: 0 m
Fioritura: a maggio a luglio
Vulnerabilità IUCN: secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria VU (specie vulnerabile).
Vulnerabilità nel SIC: elevata per la rarefazione dell'habitat a causa dell'interramento dei laghetti e la diffusione di Phragmites australis
Conservazione: inclusa nell'elenco di supporto alla Legge Regionale n.52 del 1974
Bibliografia: Paolucci, 1890-1891

Nota: Nel territorio del SIC si rinviene a Portonovo, nella fascia di vegetazione palustre dei laghi Grande e Profondo. Come già ricordato tale fascia nel Lago profondo si è notevolmente ridotta tanto da mettere in pericolo di estinzione questa specie come Sonchus maritimus. La popolazione del lago Grande è invece in buono stato per i continui interventi del Parco volti a favorire la specie nei confronti dell'avanzata della cannuccia di palude. Ricerche per la conservazione di Cladium mariscus, sono in corso presso l'orto Botanico di Gallignano e sull'area del lago Grande.

b.3.1.4.2.2. Settore marino

- CYSTOSEIRA BARBATA (STACKHOUSE) (C.AGARDH 1820) E CYSTOSEIRA COMPRESSA (ESPER) (GERLOFF & NIZAMUDDIN 1975)

Le foreste di *C. barbata* in associazione con *C. compressa* si trova nell'infralitorale superficiale e contribuiscono a fornire rifugio per la piccola fauna vagile e nutrimento per diverse specie di pesci. In Mediterraneo, le specie del genere Cystoseira sono i principali organismi strutturanti dei fondi rocciosi superficiali. Il ruolo svolto da queste alghe nell'influenzare i popolamenti sessili di fondo roccioso è ben conosciuto.

Descrizione dello status: Lungo le coste del promontorio del Monte Conero le foreste a Cystoseira sono descritte come discontinue e frammentate in località Passetto (al di fuori della aree attualmente compresa nei limiti della ZPS), in località Portonovo, in località Scoglio della Vela e Scoglio delle Due Sorelle. I popolamenti arrivano fino alla profondità di circa 2 metri sia in ambienti riparati che esposti.

Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

La regressione registrata nei decenni lungo le coste del Monte Conero (M) è da attribuire all'elevato impatto antropico (P).

Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

La maggior parte delle specie appartenenti al genere Cystoseira è sensibile a diversi tipi di impatto antropico. La loro presenza è sintomo di elevata qualità ecologica.

- LOMENTARIA HAKODATENSIS (YENDO, 1920)

Questa alga rossa originariamente distribuita nel mar del Giappone, della Cina e della Corea fin al Nord America in California del Sud e nelle coste della British Columbia e Washington è, dalla fine degli anni '80 in espansione in molte aree del pianeta. L'acquacoltura e il trasporto navale è causa principale della sua espansione. Nella laguna di Venezia e lungo le coste del Promontorio del Monte Conero è stata rinvenuta nel 2000. L'ecologia della specie prevede un ciclo vitale che va da Marzo ad Ottobre. Si insedia su subatrati rocciosi colonizzandoli entro il metro di profondità.

Descrizione dello status:

In espansione nel bacino mediterraneo. Non conosciuto lungo le coste del Monte Conero

Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

La competizione con le specie del genere Cystoseira per la nicchia ecologica comune (P) comporta un rischio di riduzione dell'habitat a disposizione per le specie endemiche mi maggiore rilievo ecologico (M).

Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

L'arretramento o l'avanzamento della specie lungo le coste

B.3.1.4.3. SIC IT5320007- Monte Conero;

Altre specie floristiche importanti a livello regionale

SDF Natura 2000 (2014)	Nome scientifico	Popolazione	Motivazione
si	*Brassica oleracea subsp. robertiana*	R	D
si	*Convolvulus elegantissimus*	C	D
si	*Coronilla valentina*	C	D
si	*Ilex aquifolium*	R	D
si	*Laurus nobilis*	C	D
si	*Ruscus hypoglossum*	C	D
si	*Ruta chalepensis*	R	D
si	*Stipa bromoides*	R	D
no	*Argyrolobium zanonii*	C	D
no	*Astragalus sesameus*	R	D
no	*Trigonella monspeliaca*	R	D
no	*Trifolium tomentosum*	R	D
no	*Hippocrepis ciliata*	R	D
no	*Hedysarum glomeratum*	R	D
no	*Geranium tuberosum ssp. tuberosum*	R	D
no	*Andrachne telephioides*	R	D
no	*Euphorbia dendroides*	C	D
no	*Pistacia saportae*	R	D
no	*Vinca minor*	R	D
no	*Micromeria graeca*	R	D
no	*Lonicera implexa*	R	D
no	*Allium chamaemoly*	R	D
no	*Ampelodesmos mauritanicus*	C	D
no	*Ruscus hypoglossum*	R	D
no	*Melica minuta*	R	D
no	*Carex grioletii*	R	D

Di seguito vengono presentate le schede delle "altre specie" d'interesse conservazionistico presenti nel SDF.

Brassica oleracea L. ssp. *robertiana* (Gay) Rouy et Fouc.
Biologia: Ch suffr
Corologia: Etrusco-Ligure-Provenzale
Distribuzione in Italia: l'entità presenta in Italia un areale di distribuzione frammentario di carattere relittuale.
Distribuzione nelle Marche: la specie è nota solo per il Monte Conero
Diffusione nelle Marche: rara
Distribuzione nel SIC: nel territorio del SIC è piuttosto comune sulle falesie calcaree dove colonizza l'intero versante (Pian Grande, Passo del Lupo e molte altre aree della falesia calcarea)
Diffusione nel SIC: C
Habitat: la specie si rinviene prevalentemente nelle fessure e nei terrazzetti sulla falesia calcarea.
Dislivello altitudinale:
Dislivello altitudinale nel SIC: 100-500
Fioritura: da marzo ad aprile
Vulnerabilità IUCN: VU (vulnerabile)
Vulnerabilità nel SIC: bassa

Conservazione: inclusa nell'elenco di supporto alla Legge Regionale n.52 del 1974
Bibliografia: Brilli-Cattarini, 1967; 1968

Convolvulus elegantissimus Miller (Vilucchio elegantissimo)
Biologia: H scand
Corologia: Steno-Medit.-Or.
Distribuzione in Italia: specie a distribuzione strettamente mediterranea, diffusa soprattutto lungo le coste orientali. Lungo il litorale adriatico occidentale è presente sulle coste pugliesi e al Conero.
Distribuzione nelle Marche: unica stazione conosciuta è quella del Monte
Diffusione nelle Marche: aree costiere
Distribuzione nel SIC: Pian Grande, nei pressi dell'abitato del Poggio, Pian dei Raggetti, presso Massignano, sui Monti Colombo e Larciano
Diffusione nel SIC: poco comune/comune
Habitat: praterie aride, garighe e incolti aridi
Dislivello altitudinale: 0-600 m
Dislivello altitudinale nel SIC: 100-400m
Fioritura: da aprile a giugno
Vulnerabilità IUCN: secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria LR (specie a basso rischio di estinzione).
Vulnerabilità nel SIC: bassa
Conservazione:
Bibliografia: Poalucci, 1890-1891; Béguinot, 1905; Brilli-Cattarini, 1967
Nota: manca in tutto il litorale adriatico settentrionale fino alla Venezia Giulia

Coronilla valentina L. ssp. valentina
Biologia: NP
Corologia: SW-Medit.
Distribuzione in Italia: entità a gravitazione mediterraneo occidentale, diffusa nel versante tirrenico italiano fino alla Liguria, più rara nel versante adriatico dove trova al Conero il limite settentrionale dell'areale di distribuzione.
Distribuzione nelle Marche: nelle Marche, oltre che per il Monte Conero, è nota per alcune stazioni sulle falesie della costa meridionale e in località interne, nel piano collinare dell'Appennino calcareo.
Diffusione nelle Marche: rara
Distribuzione nel SIC: Pian Grande
Diffusione nel SIC: poco comune
Habitat: si rinviene in luoghi aridi e pietrosi, sulle rupi, nei fruticeti, nelle macchie, negli ampelodesmeti, nelle garighe dei versanti esposti a mare.
Dislivello altitudinale: 0-1500 m
Dislivello altitudinale nel SIC: 100-400m
Fioritura: da gennaio a maggio
Vulnerabilità IUCN:
Vulnerabilità nel SIC: media
Conservazione: inclusa nell'elenco di supporto alla Legge Regionale n.52 del 1974
Bibliografia: Brilli-Cattarini, 1953
Nota: entità a gravitazione mediterraneo occidentale, la cui distribuzione italiana interessa soprattutto il versante tirrenico, mentre in quello adriatico appare discontinua e trova sul Conero il limite settentrionale.

Ilex aquifolium L.
Biologia: P caesp/P scap
Corologia: Submedit.-Subatl.
Distribuzione in Italia: presente in tutto il territorio italiano.
Distribuzione nelle Marche: presente nelle aree appenniniche e preappenniniche anche se non abbondante
Diffusione nelle Marche: ormai quasi rara nelle Marche.
Distribuzione nel SIC: nel territorio del SIC è localizzata nella lecceta mesofila (Cephalanthero longifoliae-Quercetum ilicis) sul versante settentrionale del Monte Conero
Diffusione nel SIC: rara
Habitat: si rinviene nei boschi mesofili
Dislivello altitudinale: 0-1400 m
Dislivello altitudinale nel SIC: 200-500
Fioritura: da aprile a maggio

Vulnerabilità IUCN:
Vulnerabilità nel SIC: elevata
Conservazione: inclusa nell'elenco di supporto alla Legge Regionale n.52 del 1974
Bibliografia: Brilli-Cattarini, 1956

Ruscus hypoglossum L.
Biologia: geofita rizomatosa
Corologia: Euri Mediterranea
Distribuzione in Italia: Nord Italia tranne Trentino, regioni centrali, Abruzzo, Molise, Lazio, Campania e Sicilia
Distribuzione nelle Marche: è presente nelle aree appenniniche
Diffusione nelle Marche: poco diffusa
Distribuzione nel SIC: nella lecceta mesofila del versante settentrionale del Monte Conero
Diffusione nel SIC: poco comune
Habitat: boschi di latifoglie soprattutto faggete
Dislivello altitudinale: 0-1200 m
Dislivello altitudinale nel SIC: 0-120 m
Fioritura: dicembre aprile
Vulnerabilità IUCN: ----
Vulnerabilità nel SIC: elevata
Conservazione: inclusa nell'elenco di supporto alla Legge Regionale n.52 del 1974

Specie: Ruta chalepensis L.
Biologia: Ch suffr
Corologia: S-Medit.
Distribuzione in Italia: questa specie è diffusa lungo le coste del mediterraneo meridionale.
Distribuzione nelle Marche: nota esclusivamente per le stazioni del Monte Conero
Diffusione nelle Marche: rarissima
Distribuzione nel SIC: è presente in alcune stazioni nei dintorni di Sirolo: nella pineta artificiale dell'alta falesia a Nord del paese e presso il cimitero al margine della strada che conduce al sentiero delle Due Sorelle.
Diffusione nel SIC: rara
Habitat: pareti rocciose e luoghi incolti
Dislivello altitudinale: 0-800 m
Dislivello altitudinale nel SIC: 100-300m
Fioritura: da aprile a luglio
Vulnerabilità IUCN:
Vulnerabilità nel SIC: alta
Conservazione:
Bibliografia: Paolucci, 1890-1891

Stipa bromoides (L.) Doerfl.
Biologia: H caesp
Corologia: Steno-Medit.
Distribuzione in Italia: la specie, ad areale strettamente mediterraneo, è comune lungo le coste tirreniche e adriatiche meridionali fino al Conero mentre nel tratto costiero compreso tra il Conero e la Venezia Giulia manca o risulta essere rarissima.
Distribuzione nelle Marche: aree costiere, a nord fino al Monte Conero.
Diffusione nelle Marche: rara
Distribuzione nel SIC: si rinviene nelle leccete e nelle macchie del M. Conero
Diffusione nel SIC: rara
Habitat: garighe, arbusteti e macchie.
Dislivello altitudinale: 0-1000 m
Dislivello altitudinale nel SIC: 100-400 m
Fioritura: da maggio a giugno
Vulnerabilità IUCN: secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria LR (specie a basso rischio di estinzione).
Vulnerabilità nel SIC: media
Conservazione: inclusa nell'elenco di supporto alla Legge Regionale n.52 del 1974
Bibliografia: Bettini, 1947; Brilli-Cattarini, 1967

B.3.1.4.4. ZPS IT5320015 – Monte Conero

b.3.1.4.4.1. Settore emerso

Altre specie floristiche importanti a livello regionale

Nome scientifico	Popolazione	Motivazione
Adiantum capillus-veneris	R	D
Pinus halepensis	R	D
Juniperus oxycedrus L. ssp. macrocarpa	V	D
Atriplex halimus	R	D
Salsola soda	R	D
Brassica oleracea subsp. robertiana	R	D
Rapistrum rugosum ssp. linnaeanum	R	D
Convolvulus elegantissimus	C	D
Coronilla valentina	C	D
Ilex aquifolium	R	D
Laurus nobilis	C	D
Ruscus hypoglossum	C	D
Ruta chalepensis	R	D
Fumana arabica	R	D
Lonicera implexa	R	D
Samolus valerandi	R	D
Vinca minor	R	D
Helichrysum italicum var. pseudo-litoreum	R	D
Sonchus maritimus	R	D
Argyrolobium zanonii	C	D
Astragalus sesameus	R	D
Trigonella monspeliaca	R	D
Trifolium tomentosum	R	D
Hippocrepis ciliata	R	D
Hedysarum glomeratum	R	D
Geranium tuberosum ssp. tuberosum	R	D
Andrachne telephioides	R	D
Euphorbia dendroides	C	D
Euphorbia veneta	V	D
Pistacia saportae	R	D
Vinca minor	R	D
Micromeria graeca	R	D
Lonicera implexa	R	D
Asphodeline liburnica	R	D
Allium commutatum	R	D
Allium chamaemoly	R	D
Ruscus hypoglossum	R	D
Ampelodesmos mauritanicus	C	D
Stipa bromoides	R	D
Melica minuta	R	D
Carex grioletii	R	D

Adiantum capillus-veneris L.
Biologia: geofita rizomatosa
Corologia: Pantropicale
Distribuzione in Italia: Penisola e isole
Distribuzione nelle Marche: in tutta la regione
Diffusione nelle Marche: rara

Distribuzione nella ZPS: sentiero di Mezzavalle
Diffusione nella ZPS: molto rara
Habitat: pareti stillicidiose
Dislivello altitudinale: 0-1500 m
Dislivello altitudinale nella ZPS: 0-200
Fioritura: (Sporificazione) da luglio a settembre
Vulnerabilità IUCN:
Vulnerabilità nella ZPS: alta per la scarsissima diffusione
Conservazione: inclusa nell'elenco di supporto alla Legge Regionale n.52 del 1974

Pinus halepensis Miller
Biologia: P scap
Corologia: Steno-Medit.
Distribuzione in Italia: specie a distribuzione strettamente mediterranea
Distribuzione nelle Marche: settori preappenninici, subcostieri e costieri dove è stata utilizzata per i rimboschimenti
Diffusione nelle Marche: comune
Distribuzione nella ZPS: utilizzata abbondantemente per rimboschimenti nel territorio del Parco. Solo alcuni esemplari presenti nella parte alta della Valle delle Vellare possono essere considerati autoctoni
Diffusione nella ZPS: comune
Habitat: pinete e garighe soprattutto costiere
Dislivello altitudinale: 0-800 m
Dislivello altitudinale nella ZPS: 0-400
Fioritura: da marzo a maggio
Vulnerabilità IUCN:
Vulnerabilità nella ZPS: bassa
Conservazione: inclusa nell'elenco di supporto alla Legge Regionale n.52 del 1974
Bibliografia: Biondi E., 1986
Nota: solo alcuni esemplari presenti nella parte alta della Valle delle Vellare possono essere considerati autoctoni.

Juniperus oxycedrus L. ssp. *macrocarpa* (S. et S.) Ball
Biologia: P caesp/P scap
Corologia: Steno-Medit.
costa adriatica solo a Sud del Gargano e al Monte Conero (limite settentrionale di distribuzione)
Distribuzione nelle Marche: il Monte Conero rappresenta l'unica stazione per l'intero territorio regionale
Diffusione nelle Marche: rarissima
Distribuzione nella ZPS: unica stazione nella Valle delle Vellare, sopra la spiaggia delle "Due Sorelle"
Diffusione nella ZPS: molto rara
Habitat: falesie rocciose
Dislivello altitudinale: 0-100
Dislivello altitudinale nella ZPS: 0-100
Fioritura: da febbraio ad aprile
Vulnerabilità IUCN: secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria CR (gravemente minacciata) per il basso numero di individui che costituiscono l'unica popolazione presente nella regione
Vulnerabilità nella ZPS: elevata
Conservazione: inclusa nell'elenco di supporto alla Legge Regionale n.52 del 1974. E' auspicabile la conservazione del germoplasma di tali esemplari
Bibliografia: Biondi E., 1986

Atriplex halimus L.
Biologia: fanerofita cespitosa
Corologia: Sudafricana-Atlantica-Stenomediterranea
Distribuzione in Italia: Italia centro-meridionale
Distribuzione nelle Marche: aree costiere
Diffusione nelle Marche: poco comune
Distribuzione nella ZPS: falesia marnoso-arenacea
Diffusione nella ZPS: comune
Habitat: incolti presso il mare e lungo le strade dove costituisce delle siepi
Dislivello altitudinale: 0-600 m
Dislivello altitudinale nella ZPS: 0-200 m
Fioritura: luglio-ottobre
Vulnerabilità IUCN: ----

Vulnerabilità nella ZPS: bassa
Conservazione:
Bibliografia: Brilli-Cattarini, 1967
Nota: la pecie ha una distribuzione prevalentemente tirrenica, presente solo sporadicamente lungo le coste adriatiche. Nel territorio del Parco del Conero (spontaneizzata) trova il suo limite settentrionale di distribuzione.

Salsola soda L.
Biologia: terofita scaposa
Corologia: Paleotemperata
Distribuzione in Italia: lungo le coste di tutta la penisola e le isole
Distribuzione nelle Marche: litorali sabbiosi e sabbioso-ghiaiosi
Diffusione nelle Marche: poco comune
Distribuzione nella ZPS: spiaggia di Mezzavalle
Diffusione nella ZPS: rara
Habitat: duna ghiaiosa
Dislivello altitudinale: 0
Dislivello altitudinale nella ZPS: 0
Fioritura: luglio-agosto
Vulnerabilità IUCN: EN (minacciata)
Vulnerabilità nella ZPS: alta per la sua rarità
Conservazione: inclusa nell'elenco di supporto alla Legge Regionale n.52 del 1974

Brassica oleracea L. ssp. *robertiana* (Gay) Rouy et Fouc.
Biologia: Ch suffr
Corologia: Etrusco-Ligure-Provenzale
Distribuzione in Italia: l'entità presenta in Italia un areale di distribuzione frammentario di carattere relittuale.
Distribuzione nelle Marche: la specie è nota solo per il Monte Conero
Diffusione nelle Marche: rara
Distribuzione nella ZPS: nel territorio della ZPS è piuttosto comune sulle falesie calcaree dove colonizza l'intero versante (Pian Grande, Passo del Lupo e molte altre aree della falesia calcarea) e sulla falesia marnoso-arenacea (Monte dei Corvi, Mezzavalle)
Diffusione nella ZPS: comune
Habitat: la specie si rinviene prevalentemente nelle fessure e nei terrazzetti sulla falesia calcarea.
Dislivello altitudinale:
Dislivello altitudinale nella ZPS: 0-500
Fioritura: da marzo ad aprile
Vulnerabilità IUCN: VU (vulnerabile)
Vulnerabilità nella ZPS: bassa
Conservazione: inclusa nell'elenco di supporto alla Legge Regionale n.52 del 1974
Bibliografia: Brilli-Cattarini, 1967; 1968

Rapistrum rugosum (L.) All. ssp. *linnaeanum* Rouy et Fouc.
Biologia: T scap
Corologia: Euri-Medit.
Distribuzione in Italia: presente in alcune aree dell'Italia meridionale
Distribuzione nelle Marche: nel territorio del Parco del Conero trova il limite settentrionale dell'areale di distribuzione
Diffusione nelle Marche: rara
Distribuzione nella ZPS: praterie e aree incolte
Diffusione nella ZPS: rara
Habitat: si rinviene lungo le vie, negli incolti aridi, nelle praterie xerofile
Dislivello altitudinale: 0-900 m
Dislivello altitudinale nella ZPS: 0-200 m
Fioritura: da marzo ad aprile
Vulnerabilità IUCN:
Vulnerabilità nella ZPS: alta per la sua rarità
Conservazione:
Bibliografia: Brilli Cattarini, 1967

Argyrolobium zanonii (Turra) P. W. Ball
Biologia: Ch suffr
Corologia: W-Medit.

Distribuzione in Italia: specie a distribuzione mediterraneo occidentale con areale molto frammentato. Lungo il litorale adriatico occidentale si rinviene in poche stazioni: in Puglia al Gargano, al Conero e nel Carso.
Distribuzione nelle Marche: nota solamente per il Monte Conero
Diffusione nelle Marche: rara
Distribuzione nella ZPS: Pian Grande e in vari punti della falesia calcarea; si rinviene anche all'interno di alcuni fruticeti della falesia marnoso-arenacea
Diffusione nella ZPS: rara/poco comune
Habitat: pascoli aridi e sassosi e in alcuni fruticeti
Dislivello altitudinale: 0-800 m
Dislivello altitudinale nella ZPS: 0-400 m
Fioritura: da maggio a giugno
Vulnerabilità IUCN:
Vulnerabilità nella ZPS: bassa

Astragalus sesameus L.
Biologia: T scap
Corologia: Steno-Medit.
Distribuzione in Italia: specie a distribuzione strettamente mediterranea, manca in tutto il litorale adriatico occidentale fino alla Venezia Giulia
Distribuzione nelle Marche:
Diffusione nelle Marche:
Distribuzione nella ZPS: Pian Grande, dintorni di Massignano e Pian dei Raggetti.
Diffusione nella ZPS: rara
Habitat: praterie aride
Dislivello altitudinale: 0-800 m
Dislivello altitudinale nella ZPS: 100-500m
Fioritura: da aprile a maggio
Vulnerabilità IUCN:
Vulnerabilità nella ZPS: elevata per la rarefazione dell'habitat
Conservazione:
Bibliografia: Brilli-Cattarini, 1976;1969
Nota: specie a distribuzione strettamente mediterranea, diffusa nel litorale adriatico occidentale dalla Puglia al Ravennate, dove ha subito una progressiva rarefazione negli ultimi decenni a causa della alterazione e talvolta scomparsa degli ambienti preferenziali.

Trigonella monspeliaca L.
Biologia: T scap
Corologia: Euri-Medit.
Distribuzione in Italia: specie a distribuzione prevalentemente tirrenica, presente lungo l'adriatico occidentale in Puglia, al Monte Conero e nell'Istria meridionale.
Distribuzione nelle Marche: nota solo per il Monte Conero ma probabilmente presente nelle aree costiere del sud della regione
Diffusione nelle Marche: rara
Distribuzione nella ZPS: segnalata da Brilli-Cattarini per i luoghi erbosi aridi di Piangrande negli anni '50 e non più rinvenuta.
Diffusione nella ZPS: molto rara, forse estinta
Habitat: luoghi erbosi aridi
Dislivello altitudinale: 0-500 m
Dislivello altitudinale nella ZPS: 300-400m
Fioritura: da marzo a giugno
Vulnerabilità IUCN:
Vulnerabilità nella ZPS: molto elevata
Conservazione:
Bibliografia: Brilli-Cattarini, 1967
Nota: nel territorio del Parco del Conero è stata segnalata da Brilli-Cattarini (1967), per il Pian Grande

Trifolium tomentosum L.
Biologia: T rept
Corologia: (W)-Paleotemp.
Distribuzione in Italia: specie rara nell'Italia centro-settentrionale
Distribuzione nelle Marche: aree costiere
Diffusione nelle Marche: rara
Distribuzione nella ZPS: Pian Grande

Diffusione nella ZPS: rara
Habitat: luoghi erbosi aridi
Dislivello altitudinale: 0-700 m
Dislivello altitudinale nella ZPS: 300-400m
Fioritura: da aprile a giugno
Vulnerabilità IUCN:
Vulnerabilità nella ZPS: elevata
Conservazione:
Bibliografia:
Nota:

Coronilla valentina L. ssp. *valentina*
Biologia: NP
Corologia: SW-Medit.
Distribuzione in Italia: entità a gravitazione mediterraneo occidentale, diffusa nel versante tirrenico italiano fino alla Liguria, più rara nel versante adriatico dove trova al Conero il limite settentrionale dell'areale di distribuzione.
Distribuzione nelle Marche: nelle Marche, oltre che per il Monte Conero, è nota per alcune stazioni sulle falesie della costa meridionale e in località interne, nel piano collinare dell'Appennino calcareo.
Diffusione nelle Marche: rara
Distribuzione nella ZPS: presente a Portonovo, Pian Grande, Valle delle Vellare, fosso del Mortarolo, Valle Ombrosa, Passo della Croce, Passo del Lupo, lungo la falesia tra Sirolo e i Sassi Neri
Diffusione nella ZPS: poco comune/rara
Habitat: si rinviene in luoghi aridi e pietrosi, sulle rupi, nei fruticeti, nelle macchie, negli ampelodesmeti, nelle garighe dei versanti esposti a mare.
Dislivello altitudinale: 0-1500 m
Dislivello altitudinale nella ZPS: 100-400m
Fioritura: da gennaio a maggio
Vulnerabilità IUCN:
Vulnerabilità nella ZPS: media
Conservazione: inclusa nell'elenco di supporto alla Legge Regionale n.52 del 1974
Bibliografia: Brilli-Cattarini, 1953
Nota: entità a gravitazione mediterraneo occidentale, la cui distribuzione italiana interessa soprattutto il versante tirrenico, mentre in quello adriatico appare discontinua e trova sul Conero il limite settentrionale.

Hippocrepis ciliata Willd.
Biologia: T scap
Corologia: Steno-Medit.
Distribuzione in Italia: specie a distribuzione mediterranea, presente in tutto il versante tirrenico fino alla Liguria e nel versante adriatico centro-meridionale.
Distribuzione nelle Marche: al Conero trova il limite settentrionale di distribuzione per il versante adriatico occidentale.
Diffusione nelle Marche: rara
Distribuzione nella ZPS: è presente in numerose località: Portonovo, Pian Grande, Valle delle Vellare, fosso del Mortarolo, Valle Ombrosa, Passo della Croce, Passo del Lupo, lungo la falesia tra Sirolo e i Sassi Neri.
Diffusione nella ZPS: poco comune
Habitat: arbusteti, garighe, praterie, pratelli annualii
Dislivello altitudinale: 0-600 m
Dislivello altitudinale nella ZPS: 100-400m
Fioritura: da marzo a maggio
Vulnerabilità IUCN:
Vulnerabilità nella ZPS: media
Conservazione:
Bibliografia: Brilli-Cattarini, 1967

Hedysarum glomeratum Dietrich
Biologia: T scap
Corologia: W-Medit. (Steno-)
Distribuzione in Italia: specie a gravitazione mediterraneo-occidentale, presente anche lungo le coste adriatiche italiane che trova al Monte Conero il limite di distribuzione settentrionale.
Distribuzione nelle Marche: al Conero trova il limite settentrionale di distribuzione per il versante adriatico occidentale.
Diffusione nelle Marche: rara

Distribuzione nella ZPS: si rinviene in numerose località: Portonovo, Passo del Lupo, presso il Fosso di San Lorenzo
Diffusione nella ZPS: comune
Habitat: garighe, praterie, incolti
Dislivello altitudinale: 0-1000 m
Dislivello altitudinale nella ZPS: 100-400m
Fioritura: da marzo a maggio
Vulnerabilità IUCN:
Vulnerabilità nella ZPS: bassa
Conservazione:
Bibliografia: Paolucci, 1890-1891

Geranium tuberosum L. ssp. *tuberosum*
Biologia: G rhiz
Corologia: Sudsiber.-S-Europ. (Subpontico)
Distribuzione in Italia: entità rara presente nella penisola italiana in maniera discontinua
Distribuzione nelle Marche: specie rara in tutta la regione, presente sporadicamente nelle zone litoranee e sublitoranee
Diffusione nelle Marche: rara
Distribuzione nella ZPS: Poggio
Diffusione nella ZPS: rara
Habitat: orli boschivi
Dislivello altitudinale: 0-1000 m
Dislivello altitudinale nella ZPS: 100-400m
Fioritura: da febbraio a maggio
Vulnerabilità IUCN:
Vulnerabilità nella ZPS: elevata
Conservazione:
Bibliografia: Polucci, 1890-1891

Andrachne telephioides L.
Biologia: Ch suff/NP
Corologia: Eurimedit.-Merid.
Distribuzione in Italia: la specie ha un areale di distribuzione prevalentemente meridionale; lungo le coste adriatiche occidentali si rinviene in Puglia, al Conero e manca poi in tutto il litorale fino all'Istria.
Distribuzione nelle Marche: nota solo per il Monte Conero
Diffusione nelle Marche: rara
Distribuzione nella ZPS: dintorni di Massignano e a Fonte d'Olio
Dislivello altitudinale: 0-300 m
Dislivello altitudinale nella ZPS: 100-400m
Fioritura: da marzo a luglio
Vulnerabilità IUCN: secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria VU (specie vulnerabile).
Vulnerabilità nella ZPS: media
Conservazione:
Bibliografia: Brilli-Cattarini, 1967

Euphorbia dendroides L.
Biologia: NP/P scap
Corologia: Stenomedit.-Macaronesica
Distribuzione in Italia: questa specie, legata ad un clima mediterraneo caldo, trova al Conero il suo limite settentrionale di distribuzione in Adriatico
Distribuzione nelle Marche: nota solo per il Conero.
Diffusione nelle Marche: rara
Distribuzione nella ZPS: sulla falesia Sud-orientale nella Valle delle Vellare sopra lo scoglio delle due sorelle e nella spiaggia dei Gabbiani. Un esemplare di questa specie è stato rinvenuto recentemente anche nei dintorni di Massignano
Diffusione nella ZPS: rara
Habitat: scarpata stradale in un fruticeto a *Osyris alba*
Dislivello altitudinale: 0-700 m
Dislivello altitudinale nella ZPS: 50-400 m
Fioritura: da novembre ad aprile
Vulnerabilità IUCN: secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria CR (specie gravemente minacciata).

Vulnerabilità nella ZPS: elevata
Conservazione: inclusa nell'elenco di supporto alla Legge Regionale n.52 del 1974
Bibliografia: Brilli Cattarini, 1967; Biondi *et al*., 2002
Nota: si segnala l'importanza di prevedere misure di conservazione di questo unico esemplare per il territorio della ZPS. Trovandosi a vegetare su una scarpata stradale, è soggetta a danneggiamenti per il taglio della vegetazione che vienefatto annualmente per la ripulitura della scarpata.

Euphorbia veneta Willd. (=*Euphorbia characias* L. ssp. *wulfenii* Hoppe)
Biologia: NP
Corologia: Illirica
Distribuzione in Italia: specie ad areale di distribuzione nettamente adriatico-orientale. Diffusa soprattutto dalla Dalmazia all'Istria, si irradia verso l'area costiera Triestina. Al Conero trova il limite meridionale di distribuzione.
Distribuzione nelle Marche: nota solo al Monte Conero
Diffusione nelle Marche: rarissima
Distribuzione nella ZPS: presente nell'unica stazione della "Spiaggia dei Gabbiani" su detriti parzialmente consolidati
Diffusione nella ZPS: molto rara
Habitat: rupi marittime calcaree
Dislivello altitudinale: 0-300m,
Dislivello altitudinale nella ZPS: 0-30 m
Fioritura: da marzo a maggio
Vulnerabilità IUCN: secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria CR (specie gravemente minacciata).
Vulnerabilità nella ZPS: elevata
Conservazione: inclusa nell'elenco di supporto alla Legge Regionale n.52 del 1974 (sub E. wulfenii)
Bibliografia: Biondi, 1981

Ruta chalepensis L.
Biologia: Ch suffr
Corologia: S-Medit.
Distribuzione in Italia: questa specie è diffusa lungo le coste del mediterraneo meridionale.
Distribuzione nelle Marche: nota esclusivamente per le stazioni del Monte Conero
Diffusione nelle Marche: rarissima
Distribuzione nella ZPS: è presente in alcune stazioni nei dintorni di Sirolo: nella pineta artificiale dell'alta falesia a Nord del paese e presso il cimitero al margine della strada che conduce al sentiero delle Due Sorelle.
Diffusione nella ZPS: rara
Habitat: pareti rocciose e luoghi incolti
Dislivello altitudinale: 0-800 m
Dislivello altitudinale nella ZPS: 100-300m
Fioritura: da aprile a luglio
Vulnerabilità IUCN:
Vulnerabilità nella ZPS: alta
Conservazione:
Bibliografia: Paolucci, 1890-1891

Pistacia saportae Burnat [*Pistacia lentiscus* x *terebinthus*]
Biologia: P caesp (P scap)
Corologia: Euri-Medit.
Distribuzione in Italia: è un ibrido che si rinviene sporadicamente nell'Italia centro-meridionale
Distribuzione nelle Marche: presente nei contrafforti appenninici della dorsale marchigiana e umbro-marchigiana
Diffusione nelle Marche: poco comune
Distribuzione nella ZPS: è presente nei settori esposti a mare del Monte Conero, a Pian Grande, al Passo del Lupo
Diffusione nella ZPS: rara
Habitat: arbusteti
Dislivello altitudinale: *P. terebinthus* 0-900m, *P. lentiscus* 0-700m
Dislivello altitudinale nella ZPS: 100-400 m
Fioritura: *P. terebinthus* da aprile a giugno, *P. lentiscus* da marzo a maggio
Vulnerabilità IUCN:
Vulnerabilità nella ZPS: media

Ilex aquifolium L.
Biologia: P caesp/P scap
Corologia: Submedit.-Subatl.
Distribuzione in Italia: presente in tutto il territorio italiano.
Distribuzione nelle Marche: presente nelle aree appenniniche e preappenniniche anche se non abbondante
Diffusione nelle Marche: ormai quasi rara nelle Marche.
Distribuzione nella ZPS: nel territorio della ZPS è localizzata nella lecceta mesofila (*Cephalanthero longifoliae-Quercetum ilicis*) sul versante settentrionale del Monte Conero
Diffusione nella ZPS: rara
Habitat: si rinviene nei boschi mesofili
Dislivello altitudinale: 0-1400 m
Dislivello altitudinale nella ZPS: 200-500
Fioritura: da aprile a maggio
Vulnerabilità IUCN:
Vulnerabilità nella ZPS: elevata
Conservazione: inclusa nell'elenco di supporto alla Legge Regionale n.52 del 1974
Bibliografia: Brilli-Cattarini, 1956

Fumana arabica (L.) Spach
Biologia: Ch suffr
Corologia: S-Medit.-Turan.
Distribuzione in Italia: specie a distribuzione mediterraneo-meridionale, presente lungo le coste tirreniche ed adriatiche a Nord fino al Conero (limite settentrionale di distribuzione per il versante adriatico occidentale). **Distribuzione nelle Marche**: nota solo per il Monte Conero e per alcune stazioni delle Marche meridionali nell'entroterra di San Benedetto
Diffusione nelle Marche: rara
Distribuzione nella ZPS: presso Portonovo
Diffusione nella ZPS: rara
Habitat: garighe
Dislivello altitudinale: 0-600 m
Dislivello altitudinale nella ZPS: 0-100 m
Fioritura: da aprile a maggio
Vulnerabilità IUCN: secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria LR (specie a basso rischio di estinzione).
Vulnerabilità nella ZPS: elevata per la sua rarità
Conservazione: inclusa nell'elenco di supporto alla Legge Regionale n.52 del 1974
Bibliografia: Brilli-Cattarini, 1967

Samolus valerandi L.
Biologia: emicriptofita scaposa
Corologia: subcosmopolita
Distribuzione in Italia: in tutto il territorio italiano
Distribuzione nelle Marche:
Diffusione nelle Marche: poco comune
Distribuzione nella ZPS: sentiero di Mezzavalle
Diffusione nella ZPS: molto rara
Habitat: zone umide
Dislivello altitudinale: 0-1200 m
Dislivello altitudinale nella ZPS: 100-200 m
Fioritura: giugno-settembre
Vulnerabilità IUCN:
Vulnerabilità nella ZPS: alta per la sua rarità

Vinca minor L.
Biologia: Ch rept
Corologia: Medio-Europ.-Caucas.
Distribuzione in Italia: specie presente in tutto il territorio italiano ma poco diffusa.
Distribuzione nelle Marche: nelle Marche si rinviene generalmente nei boschi freschi di latifoglie dell'Appennino
Diffusione nelle Marche: poco comune
Distribuzione nella ZPS: nel territorio della ZPS è presente nell'ostrieto localizzato sotto l'ex Convento dei Camaldolesi sul Monte Conero e a Pian Grande.
Diffusione nella ZPS: rara

Habitat: boschi mesofili di carpino nero
Dislivello altitudinale: 0-1300 m
Dislivello altitudinale nella ZPS: 300-500 m
Fioritura: da febbraio ad aprile
Vulnerabilità IUCN:
Vulnerabilità nella ZPS: alta

Convolvulus elegantissimus Miller (Vilucchio elegantissimo)
Biologia: H scand
Corologia: Steno-Medit.-Or.
Distribuzione in Italia: specie a distribuzione strettamente mediterranea, diffusa soprattutto lungo le coste orientali. Lungo il litorale adriatico occidentale è presente sulle coste pugliesi e al Conero.
Distribuzione nelle Marche: unica stazione conosciuta è quella del Monte
Diffusione nelle Marche: aree costiere
Distribuzione nella ZPS: Pian Grande, nei pressi dell'abitato del Poggio, Pian dei Raggetti, presso Massignano, sui Monti Colombo e Larciano e in alcune aree della falesia calcarea
Diffusione nella ZPS: poco comune
Habitat: praterie aride, garighe e incolti aridi
Dislivello altitudinale: 0-600 m
Dislivello altitudinale nella ZPS: 100-400m
Fioritura: da aprile a giugno
Vulnerabilità IUCN: secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria LR (specie a basso rischio di estinzione).
Vulnerabilità nella ZPS: bassa
Conservazione:
Bibliografia: Poalucci, 1890-1891; Béguinot, 1905; Brilli-Cattarini, 1967
Nota: manca in tutto il litorale adriatico settentrionale fino alla Venezia Giulia

Micromeria graeca (L.) Bentham (Issopo meridionale)
Biologia: Ch suffr
Corologia: Steno-Medit.
Distribuzione in Italia: specie a distribuzione strettamente mediterranea, diffusa nel versante Adriatico occidentale a Nord fino alle Marche.
Distribuzione nelle Marche: presente nei contrafforti appenninici
Diffusione nelle Marche: poco comune
Distribuzione nella ZPS: Pian Grande, Poggio, presso Massignano, Monte Larciano e in altre stazioni del massiccio calcareo del Monte Conero e a Portonovo
Diffusione nella ZPS: poco comune
Habitat: pascoli aridi con poco suolo, garighe, rupi e pietraie
Dislivello altitudinale: 0-1200 m
Dislivello altitudinale nella ZPS: 100-400m
Fioritura: da maggio a giugno
Vulnerabilità IUCN:
Vulnerabilità nella ZPS: media
Conservazione:
Bibliografia: Brilli-Cattarini, 1967

Lonicera implexa Aiton
Biologia: P lian (P caesp)
Corologia: Steno-Medit.
Distribuzione in Italia: questa specie, a distribuzione strettamente mediterranea, raggiunge nel territorio del Parco del Conerol limite settentrionale di distribuzione per il versante adriatico occidentale.
Marche centro-meridionali nelle aree subcostiere
Diffusione nelle Marche: poco comune
Distribuzione nella ZPS: Pian Grande, Poggio, presso Massignano, Monte Larciano e altre stazioni del massiccio calcareo del Monte Conero e a Portonovo
Diffusione nella ZPS: poco comune
Habitat: pascoli aridi con poco suolo, garighe, rupi e pietraie
Dislivello altitudinale: 0-800 m
Dislivello altitudinale nella ZPS: 0-400m
Fioritura: a maggio a giugno
Vulnerabilità IUCN:
Vulnerabilità nella ZPS: media
Conservazione:

Bibliografia: Brilli-Cattarini, 1967; 1969; 1971

Helichrysum italicum (Roth.) Don. var. *pseudo-litoreum* Fiori
Biologia: Ch suffr
Corologia: Endem.
Distribuzione in Italia: questa specie, a distribuzione strettamente mediterranea, raggiunge al Conero il limite settentrionale di distribuzione per il versante adriatico occidentale.
Distribuzione nelle Marche: nota solo per il Monte Conero
Diffusione nelle Marche: molto rara
Distribuzione nella ZPS: l'entità, che risulta essere un endemismo costiero, è stata rinvenuta nella Valle delle Vellare
Diffusione nella ZPS: rara
Habitat: pareti rocciose
Dislivello altitudinale: 0-800 m
Dislivello altitudinale nella ZPS: 100-300 m
Fioritura: da maggio a settembre
Vulnerabilità IUCN:
Vulnerabilità nella ZPS: elevata
Conservazione:
Bibliografia:
Nota: l'entità in esame è stata riconosciuta da Fiori (1923-29) come una varietà di *Helichrysum italicum,* dal quale si differenzia per l'involucro del capolino di colore giallo dorato anziché paglierino, i pedicelli e i rami del corimbo più robusti, le foglie coriacee e di maggiori dimensioni.

Sonchus maritimus L.
Biologia: H scap
Corologia: Euri-Medit.
Distribuzione in Italia: specie a distribuzione costiera, presente lungo il litorale adriatico occidentale dal triestino alla Puglia.
Distribuzione nelle Marche: conosciuta solo per gli stagni di Portonovo
Diffusione nelle Marche: rara
Distribuzione nella ZPS: nel territorio della ZPS si rinviene a Portonovo presso il "Lago profondo"
Diffusione nella ZPS: rara
Habitat: nelle radure della vegetazione a *Cladium mariscus* e dei fragmiteti
Dislivello altitudinale: --
Dislivello altitudinale nella ZPS: --
Fioritura: da giugno a settembre
Vulnerabilità IUCN: secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria EN (specie minacciata).
Vulnerabilità nella ZPS: elevata
Conservazione: inclusa nell'elenco di supporto alla Legge Regionale n.52 del 1974
Bibliografia: Béguinot, 1905

Asphodeline liburnica (Scop.) Rchb.
Biologia: G rhiz
Corologia: NE-Medit. (steno), Anfiadriat.
Distribuzione in Italia: Italia meridionale e Marche
Distribuzione nelle Marche: Monte Conero
Diffusione nelle Marche: molto rara e localizzata
Distribuzione nella ZPS: si rinviene nelle stazioni della Punta dei Libri, della Valle delle Vellare e sulla falesia marnoso arenacea lungo il sentiero della Sardella
Diffusione nella ZPS: rara
Habitat: fruticeti maceriosi e nei luoghi erbosi aridi e sassosi
Dislivello altitudinale: 200-1300 m
Dislivello altitudinale nella ZPS: 100-200 m
Fioritura: aprile-maggio
Vulnerabilità IUCN: VU (specie vulnerabile).
Vulnerabilità nella ZPS: alta
Conservazione: inclusa nell'elenco di supporto alla Legge Regionale n.52 del 1974
Bibliografia: Biondi, 1986
Nota: specie rara a distribuzione mediterranea Nord-orientale, diffusa lungo il litorale croato e presente in Italia nelle regioni meridionali fino al Gargano e lungo la costa adriatica centro-occidentale esclusivamente presso il Monte Conero.

Allium commutatum Guss.
Biologia: G bulb
Distribuzione in Italia: Specie a distribuzione strettamente mediterranea diffusa lungo i litorali sabbiosi o rocciosi.
Distribuzione nelle Marche: il Conero è l'unica stazione nota per la regione
Diffusione nelle Marche: rara
Distribuzione nella ZPS: presso le Due Sorelle e lo Scoglio della Vela
Diffusione nella ZPS: molto rara
Habitat: garighe e pareti rocciose
Dislivello altitudinale: 0-400 m
Dislivello altitudinale nella ZPS: 0-200 m
Fioritura: luglio-agosto
Vulnerabilità IUCN: Secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria VU (specie vulnerabile).
Vulnerabilità nella ZPS: elevata per la sua rarità
Conservazione: inclusa nell'elenco di supporto alla Legge Regionale n.52 del 1974
Bibliografia: Brilli-Cattarini, 1967

Allium chamaemoly L.
Biologia: G bulb
Corologia: Steno-Medit. (baricentro Occid.)
Distribuzione in Italia: specie a distribuzione strettamente mediterranea prevalentemente occidentale. Lungo il litorale adriatico occidentale si rinviene in Puglia e nelle Marche nei luoghi erbosi aridi su suolo sabbioso.
Distribuzione nelle Marche: aree costiere centro-meridionali
Diffusione nelle Marche: rara
Distribuzione nella ZPS: Pian Grande, Pian dei Raggetti
Diffusione nella ZPS: rara
Habitat: aree erose con vegetazione rada e pratelli terofitici
Dislivello altitudinale: 0-600 m
Dislivello altitudinale nella ZPS: 0-400 m
Fioritura: da dicembre a marzo
Vulnerabilità IUCN: secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria VU (specie vulnerabile).
Vulnerabilità nella ZPS: elevata
Conservazione: inclusa nell'elenco di supporto alla Legge Regionale n.52 del 1974

Ruscus hypoglossum L.
Biologia: geofita rizomatosa
Corologia: Euri Mediterranea
Distribuzione in Italia: Nord Italia tranne Trentino, regioni centrali, Abruzzo, Molise, Lazio, Campania e Sicilia
Distribuzione nelle Marche: è presente nelle aree appenniniche
Diffusione nelle Marche: poco diffusa
Distribuzione nella ZPS: nella lecceta mesofila del versante settentrionale del Monte Conero
Diffusione nella ZPS: poco comune
Habitat: boschi di latifoglie soprattutto faggete
Dislivello altitudinale: 0-1200 m
Dislivello altitudinale nella ZPS: 0-120 m
Fioritura: dicembre aprile
Vulnerabilità IUCN: ----
Vulnerabilità nella ZPS: elevata
Conservazione: inclusa nell'elenco di supporto alla Legge Regionale n.52 del 1974

Ampelodesmos mauritanicus (Poiret) Dur. et Sch.
Biologia: H caesp
Corologia: Steno-Medit.-S-Occidentale.
Distribuzione in Italia: specie mediterranea ampiamente diffusa lungo le coste sui pendii aridi e assolati. In Adriatico trova al Conero il suo limite settentrionale di distribuzione.
presente al Conero e nel sud della regione
Diffusione nelle Marche: rara
Distribuzione nella ZPS: frequente sul massiccio calcareo del Conero e sulla falesia calcarea
Diffusione nella ZPS: poco comune
Habitat: arbusteti aridi

Dislivello altitudinale: 0-1200 m
Dislivello altitudinale nella ZPS: 0-400 m
Fioritura: da aprile a giugno
Vulnerabilità IUCN:
Vulnerabilità nella ZPS: bassa
Conservazione:
Bibliografia: Paolucci, 1990-991.
Nota: si rinviene soprattutto nelle aree percorse da recenti incendi.

Melica minuta L.
Biologia: H caesp
Corologia: Steno-Medit. (baricentro occidentale)
Distribuzione in Italia: specie mediterranea presente soprattutto lungo il versante tirrenico. In Adriatico è indicata solo presso Grottammare e al Monte Conero dove trova il limite settentrionale di distribuzione per il versante adriatico italiano
Distribuzione nelle Marche: nota solo per le stazioni di Grottammare e Monte Conero.
Diffusione nelle Marche: rara
Distribuzione nella ZPS: versanti meridionale e orientale del Monte Conero (tra la Grotta di S. Benedetto e l'ex Convento dei Camaldolesi, sotto l'ex Eremo di S. Pietro, alta valle del Fosso di S. Lorenzo, presso la grotta di S. Benedetto, all'Acqua Puzza, tra la Punta dei Libri e il Passo della Croce, in località Vellare, sopra la Cala dell'Arco, presso il fosso del Mortarolo)
Diffusione nella ZPS: molto rara
Habitat: si sviluppa negli ambienti aridi rocciosi e sassosi, nei macereti, sulle rupi e sui pendii sassosi, nei fruticeti e macchie rade.
Dislivello altitudinale: 0-600 m
Dislivello altitudinale nella ZPS: 0-400m
Fioritura: da aprile a maggio
Vulnerabilità IUCN: secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientrerebbe nella categoria VU (specie vulnerabile).
Vulnerabilità nella ZPS: alta
Conservazione: inclusa nell'elenco di supporto alla Legge Regionale n.52 del 1974
Bibliografia: Paolucci, 1890-1891; Béguinot, 1905; Brilli-Cattarini, 1967.

Stipa bromoides (L.) Dörfl.
Biologia: H caesp
Corologia: Steno-Medit.
Distribuzione in Italia: la specie, ad areale strettamente mediterraneo, è comune lungo le coste tirreniche e adriatiche meridionali fino al Conero mentre nel tratto costiero compreso tra il Conero e la Venezia Giulia manca o risulta essere rarissima
Distribuzione nelle Marche: aree costiere, a nord fino al Monte Conero.
Diffusione nelle Marche: rara
Distribuzione nella ZPS: si rinviene nelle leccete e nelle macchie del M. Conero si rinviene nelle leccete e nelle macchie del versante orientale del M. Conero, tra la Grotta di San Benedetto e l'ex Eremo di San Pietro
Diffusione nella ZPS: rara
garighe, arbusteti e macchie.
Dislivello altitudinale: 0-1000 m
Dislivello altitudinale nella ZPS: 100-400 m
Fioritura: da maggio a giugno
Vulnerabilità IUCN: secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria LR (specie a basso rischio di estinzione).
Vulnerabilità nella ZPS: media
Conservazione: inclusa nell'elenco di supporto alla Legge Regionale n.52 del 1974
Bibliografia: Bettini, 1947; Brilli-Cattarini, 1967

Carex grioletii Roemer
Biologia: G rhiz
Corologia: Stenomedit.-Nord-orient.
Distribuzione in Italia: specie molto rara presente in tutto il territorio italiano in poche stazioni.
Distribuzione nelle Marche: boschi mesofili del piano collinare
Diffusione nelle Marche: molto rara
Distribuzione nella ZPS: nel territorio della ZPS, si rinviene nei boschi mesofili del versante orientale del Monte Conero tra la Grotta di S. Benedetto e l'ex-Convento dei Camaldolesi
Diffusione nella ZPS: rara

Habitat: boschi
Dislivello altitudinale: 0-600 m
Dislivello altitudinale nella ZPS: 0-500m
Fioritura: a marzo ad aprile
Vulnerabilità IUCN: secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria VU (specie vulnerabile).
Vulnerabilità nella ZPS: secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria VU (specie vulnerabile).
Conservazione: inclusa nell'elenco di supporto alla Legge Regionale n.52 del 1974
Bibliografia: Brilli-Cattarini & Ballelli, 1979

Cladium mariscus (L.) Pohl
Biologia: G rhiz
Corologia: Subcosmop.
Distribuzione in Italia: rara in tutto il territorio italiano
Distribuzione nelle Marche: nota solo per Portonovo
Diffusione nelle Marche: rara
Distribuzione nella ZPS: è presente solo nei laghi di Portonovo
Diffusione nella ZPS: rara
Habitat: si sviluppa nei prati umidi e nelle torbiere neutro-basiche
Dislivello altitudinale: 0-800 m
Dislivello altitudinale nella ZPS: 0 m
Fioritura: a maggio a luglio
Vulnerabilità IUCN: secondo la Lista Rossa Regionale, nelle Marche rientra nella categoria VU (specie vulnerabile).
Vulnerabilità nella ZPS: elevata per la rarefazione dell'habitat a causa dell'interramento dei laghetti e la diffusione di *Phragmites australis*
Conservazione: inclusa nell'elenco di supporto alla Legge Regionale n.52 del 1974
Bibliografia: Paolucci, 1890-1891

b.3.1.4.4.2. Settore marino

- CYSTOSEIRA BARBATA (STACKHOUSE) (C.AGARDH 1820) E CYSTOSEIRA COMPRESSA (ESPER) (GERLOFF & NIZAMUDDIN 1975)

Le foreste di C. barbata in associazione con C. compressa si trovano nell'infralitorale superficiale e contribuiscono a fornire rifugio per la piccola fauna vagile e nutrimento per diverse specie di pesci. In Mediterraneo, le specie del genere *Cystoseira* sono i principali organismi strutturanti dei fondi rocciosi superficiali. Il ruolo svolto da queste alghe nell'influenzare i popolamenti sessili di fondo roccioso è ben conosciuto.

Descrizione dello status:

Lungo le coste del promontorio del Monte Conero le foreste a Cystoseira sono descritte come discontinue e frammentate in località Passetto (al di fuori della aree attualmente compresa nei limiti della ZPS), in località Portonovo, in località Scoglio della Vela e Scoglio delle Due Sorelle. I popolamenti arrivano fino alla profondità di circa 2 metri sia in ambienti riparati che esposti.

Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

La regressione registrata nei decenni lungo le coste del Monte Conero (M) è da attribuire all'elevato impatto antropico (P).

Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

La maggior parte delle specie appartenenti al genere Cystoseira è sensibile a diversi tipi di impatto antropico. La loro presenza è sintomo di elevata qualità ecologica.

- LOMENTARIA HAKODATENSIS (YENDO, 1920)

Questa alga rossa originariamente distribuita nel mar del Giappone, della Cina e della Corea fin al Nord America in California del Sud e nelle coste della British Columbia e Washington è, dalla fine degli anni '80 in espansione in molte aree del pianeta. L'acquacoltura e il trasporto navale è causa principale della sua espansione. Nella laguna di Venezia e lungo le coste del Promontorio del Monte Conero è stata rinvenuta nel 2000. L'ecologia della specie prevede un ciclo vitale che va da Marzo ad Ottobre. Si insedia su subatrati rocciosi colonizzandoli entro il metro di profondità.

Descrizione dello status:

In espansione nel bacino mediterraneo. Non conosciuto lungo le coste del Monte Conero

Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

La competizione con le specie del genere Cystoseira per la nicchia ecologica comune (P) comporta un rischio di riduzione dell'habitat a disposizione per le specie endemiche mi maggiore rilievo ecologico (M).

Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

- L'arretramento o l'avanzamento della specie lungo le coste

B.3.2. Componente faunistica

B.3.2.1. Inquadramento faunistico

Uccelli

All'interno del territorio del Parco Regionale del Conero sono state rilevate 230 specie di uccelli (Istituto di Ricerche Ecofaunistiche, 2000; Studio Helix associati, 2010; dati inediti degli autori) di cui 85 nidificanti. L'area riveste particolare importanza per la migrazione primaverile dei rapaci: le prime osservazioni del fenomeno migratorio sul promontorio del Conero svolte da Marco Borioni a partire dalla fine degli anni '80 e gli studi condotti negli anni successivi protrattisi fino al 2013 hanno portato l'area del Conero ad essere considerata il secondo sito, dopo lo stretto di Messina, maggiormente importante in Italia per la migrazione primaverile dei rapaci. Il Parco Regionale del Conero, dal 1999 al 2013, ha svolto un monitoraggio standardizzato per approfondire lo studio di questo fenomeno attraverso l'area protetta. Il Conero, infatti, viene utilizzato, grazie alle correnti ascensionali che si formano sulle sue falesie, dai rapaci come "trampolino" verso i Balcani e il nord-est Europa. Negli anni sono state censiti oltre 70.000 rapaci in migrazione appartenenti a 32 differenti specie, la gran parte delle quali sono particolarmente protette ed incluse nelle Liste Rosse nazionali ed internazionali nonché nell'Allegato I della Direttiva Uccelli 2009/147/CEE. Proprio per l'importanza che l'area riveste per la migrazione, il sito del Conero è inserito all'interno della rete italiana Infomigrans e della piattaforma europea di raccolta dati migraction.net, oltre ad essere una delle 172 Important Bird Areas italiane, secondo BirdLife International.

Mammiferi

Nel territorio del Parco Regionale del Conero sono state rilevate 19 specie di mammiferi (esclusi chirotteri e cetacei) nel 2000 (Istituto di Ricerche Ecofaunistiche, 2000) e 22 nel 2008 (rispetto alle precedenti hanno colonizzato l'area: l'istrice, la nutria e il capriolo) (Studio Helix associati, 2010). Inoltre, nel 2008 sono state rilevate anche 4 specie di chirotteri (pipistrello albolimbato, nottola di Leisler, pipistrello di Savi e miniottero). Recentemente hanno colonizzato l'area del Parco anche lo scoiattolo e il lupo. Dati inediti e sopralluoghi specifici per la redazione dei presenti Piani hanno permesso di rilevare altre 5 specie di chirotteri (rinolofo maggiore, rinolofo minore, vespertilio di Natterer, pipistrello nano e molosso di cestoni).
Solo nel formulario del Sic "Portonovo e falesia calcarea a mare" IT5320006 è riportata una specie di mammifero, il moscardino, che tuttavia non è stato rilevato durante le indagini del 2000 e 2008 precedentemente citate. Nei formulari non è riportata alcuna specie di chirotteri.

Anfibi e Rettili

Il Parco naturale del Conero, nonostante la forte antropizzazione e la scarsità di biotopi d'acqua dolce, rappresenta un'area di interesse erpetologico per le Marche grazie anche ad una discreta diversità geomorfologica ed alle peculiarità biogeografiche della zona: sono ben 24, infatti, le specie segnalate per l'area protetta, pari al 70% dell'erpetofauna regionale (Fiacchini, 2003 e 2004; Fiacchini et al., 2009).

Il "problema dei problemi", in particolare per gli Anfibi, è rappresentato dalla graduale scomparsa di habitat riproduttivi idonei sia all'interno del Parco regionale del Conero, sia a livello regionale e nazionale; ciò si ripercuote sulle popolazioni e nei pochi casi di studio finora analizzati su scala regionale si è riscontrato un pericoloso trend negativo (fino all'estinzione locale) anche in popolazioni di Anfibi fino ad un paio di decenni fa piuttosto comuni (cfr., tra gli altri, i lavori di: Fiacchini, 2009; Fiacchini, 2011; Bonardi et al., 2011). Questa situazione è evidenziata anche dal fatto che molte specie (tra queste, solo per citare le più interessanti per l'area oggetto di studio, il Rospo smeraldino, la Raganella italiana e il Tritone crestato italiano) "resistono" e tentano di riprodursi in ambienti artificiali tutt'altro che ottimali e del tutto inidonei per la schiusa delle uova e il completamento della metamorfosi (piscine di residence e villaggi turistici, canali cementificati, pozzetti di ispezione acquedotti, ecc).

Anche nel territorio del Parco regionale del Conero, dunque, si stanno registrando segnali negativi preoccupanti che dovranno portare, con l'attuazione del presente piano e di ulteriori iniziative, a interventi e azioni volte a ripristinare/creare ex novo gli habitat elettivi per le specie di maggior interesse conservazionistico, pena l'estinzione locale in un decennio delle residue popolazioni.

Vengono qui riportati i dati relativi alla presenza di Anfibi e Rettili all'interno del perimetro dei siti di interesse, ovvero i due SIC IT5320006 e IT5320007 e la ZPS IT5320015 (area al cui interno ricade il SIC IT5320005 che, pur non essendo oggetto del presente piano di gestione, viene considerato ugualmente nelle sue componenti biotiche ed abiotiche per la redazione del citato piano).

Per avere un quadro sufficientemente esaustivo sono stati raccolti i dati bibliografici (già validati) a ns. disposizione: pubblicazioni, banche dati nazionali, regionali e provinciali - laddove esistenti - e database dell'area protetta; per i riferimenti si rimanda alla bibliografia riportata in calce al presente paragrafo.

Inoltre, per ciò che concerne alcuni taxa considerati "specie-chiave" per le aree considerate (*Triturus carnifex*, *Rana italica* ed *Elaphe quatuorlineata*) sono stati svolti dei rilievi di campo *ad hoc*. Visti i limiti di tempo legati all'incarico e alla redazione del piano, l'unica finestra temporale utile per lo svolgimento dei suddetti rilievi si è aperta tra la metà di dicembre 2014 e la metà di gennaio 2015: l'esito è stato negativo, e del resto il periodo è non ottimale dal punto di vista meteo-climatico e bio-ecologico, specialmente per quanto concerne *E. quatuorlineata*.

Per una lettura più attuale della comunità erpetologica dei siti oggetto di pianificazione, il quadro conoscitivo (riportato nelle tabelle sottostanti) è stato rielaborato inserendo una simbologia che differenzia, per le specie interessate, le segnalazioni antecedenti all'anno 2000 – e non osservate/rilevate in seguito – a quelle più "recenti" (dal 2000 al 2014).

Come evidenziato nelle 3 tabelle seguenti nel complesso il sito che presenta il maggior numero di specie – 16 – è la Zona di Protezione Speciale "Monte Conero"; tra gli Anfibi le specie rilevate in tutte le aree sono *Bufo bufo* e *Pelophylax* sp. , mentre tra i Rettili segnaliamo *Lacerta viridis bilineata* e le due *Podarcis*.

Area di interesse	n° Anfibi	n° Rettili	Totale
SIC IT5320006 - Portonovo e falesia calcarea a mare	4	7	11
SIC IT5320007 – Monte Conero	4	10	14
ZPS IT5320015 (*) – Monte Conero	5	11	16

(*) il perimetro comprende anche il SIC IT5320005 "Costa tra Ancona e Portonovo", i cui dati sono confluiti all'interno della ZPS

Figura 17 - Riepilogo del numero di specie presenti nei siti oggetto del Piano di gestione

Specie	SIC IT5320006	SIC IT5320007	ZPS IT5320015
Triturus carnifex	(P)	(P)	(P)
Bufo bufo	P	P	P
Hyla intermedia	P	-	P
Pelophylax bergeri *P.* kl. *hispanicus*	P	P	P
Rana italica	-	P	P

Legenda:
P = specie osservata/segnalata dopo il 2000
(P) = specie osservata/segnalata prima del 2000

Figura 18– Anfibi presenti nei siti oggetto del Piano di gestione

Specie	SIC IT5320006	SIC IT5320007	ZPS IT5320015
Trachemys scripta *	P	-	P
Caretta caretta **	P	-	P
Hemidactylus turcicus	-	(P)	(P)
Tarentola mauritanica	-	(P)	(P)
Anguis veronensis	(P)	P	P
Lacerta viridis bilineata	P	P	P
Podarcis muralis	P	P	P
Podarcis siculus	P	P	P
Chalcides chalcides	-	(P)	-
Hierophis viridiflavus	P	P	P
Natrix natrix	-	P	P
Zamenis longissimus	-	P	P

Legenda:
P = specie osservata/segnalata dopo il 2000
(P) = specie osservata/segnalata prima del 2000
* = specie alloctona
** = presenza occasionale (spiaggiamenti)

Figura 19 - Rettili presenti nei siti oggetto del Piano di gestione

Nella prima versione del formulario del SIC IT5320007 veniva riportata come presente *Vipera aspis*: per questa specie, dato che nel territorio del Parco non esiste alcuna segnalazione verificata né recente né passata, e visto che non si hanno record utili nei database presi in considerazione, si presume si sia trattato di un errore. Per tali motivi *V. aspis* viene esclusa dalla lista delle specie presenti nel sito citato.

Inoltre, sempre per il medesimo sito nel formulario è riportata *Chalcides chalcides*: per tale specie si hanno solo due segnalazioni piuttosto datate. La prima, risalente al 1976, è priva di località, toponimo, quota; l'altra, del 1989, è relativa alla frazione Poggio e potrebbe essere esterna al perimetro dei siti qui considerati.

Per quel che concerne *Elaphe quatuorlineata*, la specie risulta essere segnalata con una sola osservazione antecedente il 2000 per una località poco fuori al perimetro del SIC IT5320007 / ZPS IT5320015: è verosimile che, per tale motivo, nella prima revisione del formulario la specie è stata esclusa.

Infine, la presenza di *Caretta caretta* lungo la costa del Conero – come del resto lungo le coste del medio-alto Adriatico, è del tutto occasionale ed è derivante da spiaggiamento di esemplari debilitati, feriti o morti (cfr. Fiacchini, 2003).

Invertebrati/Insetti

La fauna invertebrata del comprensorio del Parco è assai poco conosciuta. Gli unici dati certi riguardano gli odonati, per i quali è stato realizzato un censimento nelle aree umide del Parco, e i lepidotteri ropaloceri, per i quali esiste una monografia riguardante il territorio di Monte Conero. Il censimento degli odonati, tuttavia, si è limitato a una decina di campionamenti, alcuni dei quali poco significativi a causa delle avverse condizioni meteorologiche; in particolare, poi, i pochi dati per i laghetti costieri sono molto datati. Per stessa ammissione degli autori, sarebbero necessari ulteriori e più approfonditi studi sulla odonatofauna. In ogni caso le specie catturate sono abbastanza comuni, ad eccezione di *Coenagrion mercuriale*, specie piuttosto rara e minacciata, inserita nell'allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CEE e la cui sottospecie *C. mercuriale castellani* è endemica dell'Italia, rinvenuta nei pressi di torrenti presenti nei dintorni di Camerano (Rio Botanico e Torrente Betellico). Inoltre, pur essendo gli odonati ottimi indicatori per gli ambienti acquatici e umidi in generale, per via delle loro caratteristiche ecologiche, non offrono indicazioni significative per gli altri habitat.

Più corposa è la pubblicazione del Parco sui lepidotteri, nella quale vengono catalogate 467 specie fra lepidotteri eteroceri e ropaloceri. La pubblicazione ha scopo soprattutto divulgativo e contiene sono un elenco delle specie e alcune informazioni autoecologiche su quelle ritenute di maggiore importanza dall'autore, il quale ha così riassunto i dati relativi alle ricerche compiute in vari decenni di attività amatoriale. Mancano, però, completamente informazioni di tipo quantitativo e sulle date e località di raccolta, fondamentali per definire misure di intervento e protezione di habitat e specie prioritarie. L'unica segnalazione di rilievo è quella sulla presenza di Euplagia quadripunctaria, specie inserita nell'Allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CEE e considerata prioritaria, ma anche in questo caso mancano i dati relativi alla consistenza delle popolazioni e alle località di rinvenimento.

Per il resto, esistono solo generiche citazioni non meglio documentate circa la presenza di *Cerambyx cerdo* e *Lucanus cervus* nel territorio del SIC IT5320007-Monte Conero. Entrambe le specie sono xilofaghe legate ai querceti, sono inserite nell'allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CEE e vengono considerate specie vulnerabili.

Inoltre esistono citazioni piuttosto datate di alcuni Eterotteri e Coleotteri acquatici poco rilevanti, ad eccezione di *Ochthebius striatus*, un Coleottero della famiglia Hydraenidae segnalato per il Lago Piccolo di Portonovo: questa, però, con tutta probabilità, è da ritenersi un'errata identificazione, in quanto la specie non risulta essere presente sul territorio italiano, né per checklis italiana, né per quella europea. Non si tratta, comunque, di una specie di interesse comunitario.

Specie marine

I fondi mobili alle profondità comprese entro i 10 metri presentano sedimenti fini e localmente infangati (area della foce del Musone e Spiaggia di Mezzavalle). La biocenosi ascrivibile a questo ambiente è quella delle Sabbie Fini Ben Calibrate. Le specie caratterizzanti sono *Chamelea gallina, Tellina fabula, Spisula substruncata, Lucinella divaricata e Nassarius mutabilis* (Fabi *et al.,* 2000) in linea con le caratteristiche faunistiche dei fondali adriatico settentrionali per le stesse profondità. A maggiori profondità i sedimenti risultano maggiormente infangati e le specie caratteristiche sono *Corbula gibba, Paphia aurea, Nephtys histricis* rappresentative di una biocenosi frequentemente legata a situazioni di periodici disturbi del sedimento (Fondi Mobili Instabili).

La costa alta del promontorio del Monte Conero rappresenta il principale tratto di costa rocciosa naturale nell'Adriatico Settentrionale e Centrale a sud del Golfo di Trieste. Le larve provenienti da nord, spinte dalla circolazione generale del bacino, devono attraversare ampi tratti costieri in cui i substrati duri naturali sono rarissimi e superare le barriere ecologiche determinate dalla laguna veneta e dal delta del Po (Calcinai *et al.,* 2009). Questo comporta che solo poche specie siano in grado arrivare lungo le coste del promontorio del Monte Conero ed occupare rapidamente gli spazi disponibili per mancanza di competizione (Calcinai *et al.*, 2009).

I fondi duri a scogliera sommersa presentano come specie dominante il mitilo *(Mytilus galloprovincialis*). L'elevatissima concentrazione della specie arriva a coprire completamente i fondali tra 0 e –6 metri e rappresenta supporto alla crescita di una complessa fauna sessile epibionte. A maggiori profondità la specie lascia posto ai bivalvi filtratori *Ostrea edulis, Crassostrea gigas,* al celenterato *Anemonia viridis,* al polichete *Spirographis spallanzanii* e del tunicato *Microcosmus vulgaris* (Fabi *et al.,* 2000). Il litorale per lo più è caratterizzato da affioramenti rocciosi paralleli a costa, colonizzati da *Mytilus galloprovincialis,* separati da conche sabbiose popolate da *Anemonia viridis* e *Phymanthus pulcher.* I substrato rocciosi si presentano per lo più come selle secche sommerse di limitata estensione verticale. Tra le più rilevanti quella dei Bianconi a Nord dello scoglio del Trave e quella della Madonna nell'area antistante Portonovo. I popolamenti bentonici in queste strutture rocciose sono fortemente influenzati dalla stagionalità che determina differenti condizioni idrologiche come è il caso dell'idroide *Eudendrium racemosum* che raggiunge una densità nei mesi estivi di 400 colonie/m2 supportando una interessante fauna epifita, per scomparire nei mesi invernali (Calcinai *et al.,* 2009) e dello scifozoo *Aurelia aurita* che durante il periodo invernale, dalle pareti del relitto della motonave Nicole su cui è insediata una popolazione, è in grado di liberare circa 2 milioni di meduse (Di Camillo *et al.,* 2009). La

spongofauna di quest'area ha mostrato una diversità relativamente bassa in linea con le condizioni geografiche e di circolazione dell'area. Solo 27 specie presenti catalogate tra le quali *Chondrosia reniformis*, *Ircinia variabilis*, *Sarcotragus spinosulus*, *Tedania anhelans* e *Cliona* sp. nettamente dominanti. Da segnalare la presenza della specie *Aplysina aerophoba* inserita nell'Allegato II dell Protocollo ASPIM della Convenzione di Barcellona, segnalata nell'area settentrionale della baia di Mezzavalle (Reef Check Italia Onlus) e nell'area Punta Giacchetta a Sirolo (Ecotechsystems, 2014). Le spugne del genere Cliona rivestono un importante ruolo nella disgregazione dei substrati rocciosi per mezzo della loro attività endolitica. Si stima un volume totale eroso di circa 3.6 cm3 per cm2 di superficie epilitica della spugna con una superficie rocciosa interessata del 10% sul totale (Cuttone et al., 2007). Tra le specie perforatrici si registra l'abbondante presenza del dattero bianco (*Pholas dactylus*) associato alla presenza più rara del dattero di mare *Lithophaga lithophaga,* specie questa di interesse comunitario indicata nell' Annesso IV "Specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa" della Direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat). Tra gli organismi biocostruttori si registra la presenza dei madreporari *Cladocora caespitosa* presso la secca dei Bianconi (Fabi *et al.* 2000) e *Madracis pharensis,* i policheti *Serpula vermicularis* e *Sabellaria cf. spinulosa* (Cerrano *et al.*, 2014). Quest'ultima specie è di natura tubicola e gregaria. Forma imponenti biocostruzioni su fondali rocciosi misti a sabbia tali da supportare una importante fauna associata.

Nei rilievi condotti nel 2014 (Cerrano *et al.,* 2014) sono state descritte alcune aree con popolazioni di *Pinna nobilis,* specie anch'essa inserita nell'Annesso IV della Direttiva Habitat la cui presenza lungo le coste del Promontorio del Monte Conero era stata nel 2000 (Fabi *et al.,* 2000) segnalata come rara (o scomparsa).

Tra le specie ittiche si registra la presenza delle specie tipiche dei fondali sabbiosi del nord Adriatico tra cui *Solea vulgaris, S. impar, Trigla lucerna* e di substrato duro come labridi *(Labrus merula)*, sparidi *(Oblela melanura, Diplodus sargus, D. vulgaris* ecc.), i blennidi *(Blennius pavo, B.ponticus incognitus, B. sanguinolentus)*e le specie di tana quali *Conger conger* e *Sciaena umbra* (inserita nelle liste specie dell'Annesso Iii del Protocollo ASPIM della Convenzione di Barcellona e nell'Appendice III della Convenzione di Berna). Si segnala la presenza significativa delle specie di interesse comunitario per la savaguardia della biodiversità e la conservazione degli habitat quali *Homarus gammarus, Hippocampus hippocampus e Alosa fallax* (Fabi *et al.,* 2000). Quest'ultima specie inserita nell'Allegato II e IV della Direttiva Habitat è stata descritta come presente durante i campionamenti destinati alla realizzazione dello studio di fattibilità della riserva marina "Costa del Monte Conero" (Fabi *et al.,* 2000). Sono stati inoltre più volte osservati esemplari di *Myliobatis aquila.*

B.3.2.2. Specie faunistiche di interesse comunitario

B.3.2.2.1. SIC IT5320006 – Portonovo e falesia calcarea a mare;

b.3.2.2.1.1. Uccelli elencati nell'Articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE

Specie			Formulario standard												Aggiornamento											
			Popolazione nel sito							Valutazione del sito					Popolazione nel sito							Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
A402	*Accipiter brevipes*																c				V	M	D			
A079	*Aegypius monachus*																c				V	M	D			
A229	*Alcedo atthis*																c				P	DD	D			
A229	*Alcedo atthis*																w				R	DD	D			
A090	*Aquila clanga*																c				V	M	D			
A091	*Aquila chrisaetos*																c				V	M	D			
A404	*Aquila heliaca*																c				V	M	D			
A092	*Aquila pennata*																c				R	M	C	B	C	C
A089	*Aquila pomarina*																c				V	M	D			
A029	*Ardea purpurea*																c				P	DD	C	C	C	C
A024	*Ardeola rallides*																c				P	DD	C	C	C	C

Specie			Formulario standard												Aggiornamento											
			Popolazione nel sito								Valutazione del sito				Popolazione nel sito								Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
A222	*Asio flammeus*																c				R	DD	C	C	C	C
A403	*Buteo rufinus*																c				R	M	C	B	C	C
A027	*Casmerodius albus*																c				P	DD	C	C	C	C
A031	*Ciconia ciconia*																c				P	DD	C	C	C	C
A030	*Ciconia nigra*																c				P	DD	C	C	C	C
A080	*Circaetus gallicus*																c				P	M	C	B	C	B
A081	*Circus aeruginosus*																c	1001	10000	i		M	C	B	C	B
A082	*Circus cyaneus*																c				P	M	C	B	C	B
A083	*Circus macrorus*																c				P	M	C	B	C	B
A084	*Circus pygargus*																c				C	M	C	B	C	B
A138	*Charadrius alexandrinus*																c				P	M	C	C	C	C
A138	*Charadrius alexandrinus*																w				P	M	C	C	C	C
A180	*Chroicocephalus genei*																c				V	DD	D			
A399	*Elanus caeruleus*																c				V	M	D			
A026	*Egretta garzetta*																c				P	DD	C	C	C	C
A101	*Falco biarmicus*																c	1	5	i		M	C	B	B	C
A511	*Falco cherrug*																c				V	M	D			
A098	*Falco colombarius*																c				V	DD	D			

Specie			Formulario standard												Aggiornamento													
			Popolazione nel sito								Valutazione del sito				Popolazione nel sito								Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
A100	*Falco eleonorae*																c				R	M	D			
A095	*Falco naumanni*																c				R	M	D			
A103	*Falco peregrinus*																w				R	DD	D			
A103	*Falco peregrinus*				p				R	DD	C	B	C	B			p	2	2	p		G	C	B	B	B
A103	*Falco peregrinus*																c				R	DD	D			
A097	*Falco vespertinus*																c				C	M	B	B	C	B
A002	*Gavia arctica*																c				R	DD	C	C	C	C
A002	*Gavia arctica*																w				R	DD	C	C	C	C
A001	*Gavia stellata*																c				R	DD	C	C	C	C
A001	*Gavia stellata*																w				R	DD	C	C	C	C
A189	*Gelochelidon nilotica*																c				R	DD	C	C	C	C
A127	*Grus grus*																c				P	DD	C	C	C	C
A078	*Gyps fulvus*																c				V	M	D			
A177	*Hydrocoloeus minutus*																c				R	DD	C	C	C	C
A177	*Hydrocoloeus minutus*																w				R	DD	C	C	C	C
A022	*Ixobrychus minutus*																c				P	DD	C	C	C	C
A176	*Larus melanocephalus*																c				P	DD	C	C	C	C
A176	*Larus melanocephalus*																w				P	DD	C	C	C	C

Specie			Formulario standard												Aggiornamento											
			Popolazione nel sito								Valutazione del sito				Popolazione nel sito								Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
A073	*Milvus migrans*																c				P	M	C	B	C	C
A074	*Milvus milvus*																c				P	M	C	B	C	C
A077	*Neophron percnopterus*																c				V	M	D			
A023	*Nycticorax nycticorax*																c				P	DD	C	C	C	C
A094	*Pandion haliaetus*																c				P	M	C	B	C	C
A072	*Pernis apivorus*																c	1001	10000	i		M	B	B	C	B
A193	*Sterna hirundo*																c				V	DD	D			
A191	*Sterna sandvicensis*																c				P	DD	C	C	C	C
A191	*Sterna sandvicensis*																w				P	DD	C	C	C	C
A195	*Sternula albifrons*																c				V	DD	D			

- GAVIDAE

Descrizione dello status

Nessuna specie appartenente a questa famiglia è riportata nei Formulari Standard Natura 2000. Borioni (1997) cita solo la strolaga mezzana (*Gavia arctica*) come migratrice accidentale. Osservazioni svolte dagli autori fanno ritenere presenti nell'area in periodo migratorio e di svernamento, anche se con un numero molto limitato di individui, oltre alla strolaga mezzana anche la strolaga minore (*Gavia stellata*).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Attuali pressioni possono essere dovute alle attività di pesca poiché esse rimangono a volte impigliate nelle reti (del Hoyo *et al.* 1992), minacce future sono ascrivibili all'eventuale costruzione di nuove piattaforme petrolifere o impianti eolici off-shore ((del Hoyo *et al.* 1992; Garthe e Huppop 2004).

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione e in svernamento.

- ARDEIDAE

Descrizione dello status

Nessuna specie appartenente a questa famiglia è riportata nei Formulari Standard Natura 2000. Borioni (1997) cita come migratori il tarabusino (*Ixobrychus minutus*), la nitticora (*Nycticorax nycticorax*), la sgarza ciuffetto (*Ardeola rallides*), la garzetta, l'airone bianco maggiore (*Casmerodius albus*) e l'airone rosso (*Ardea purpurea*).

Il Piano Faunistico del Parco Regionale del Conero (Studio Helix associati, 2010) segnala il Tarabusino come nidificante certo tra 1990 e 2004 nell'area della foce del Musone citando come fonte l'Atlante degli Uccelli Nidificanti nella Provincia di Ancona (Giacchini, 2007). Negli anni successivi è stata segnalata nella stessa area e presso i laghetti di Portonovo come nidificante eventuale (Giacchini, 2007).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni attuali e minacce future sono imputabili essenzialmente alla distruzione o trasformazione degli habitat di sosta e riproduttivi, principalmente attraverso la distruzione delle fasce ripariali e di canneto, nonché al disturbo antropico.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di coppie o di individui in migrazione.

- CICONIIDAE

Descrizione dello status

Né la cicogna nera (*Ciconia nigra*), nè la cicogna bianca (*Ciconia ciconia*) sono riportate Nei Formulari Standard Natura 2000. Borioni (1997) le cita come migratrici regolari. Le osservazioni condotte nell'area negli ultimi anni dagli autori, anche durante il Campo di Osservazione della

Migrazione dei Rapaci, confermano la presenza regolare in migrazione di entrambe le specie nel sic.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni attuali sono costituite dalla distruzione o modificazione delle aree di sosta e dal rischio di elettrocuzione e di collisione con le linee elettriche.

Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*)

- Descrizione dello status

Specie a corologia europea nidificante in gran parte dell'Europa, migratrice di lungo raggio sverna principalmente nelle zone equatoriali dell'Africa occidentale e centrale. In Italia è migratrice regolare (aprile-maggio) e nidificante nei settori prealpini, nell'Appennino settentrionale e più scarsa o localizzata in quello centro-meridionale (Brichetti e Fracasso, 2003).

La popolazione nidificante italiana è compresa tra 600 e 1.000 coppie, mentre quella europea è di 110.000-160.000 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come LC (a minor preoccupazione).

Nidifica in zone boscate diversificate di latifoglie e conifere, anche di scarsa estensione, prediligendo piante ad alto fusto su versanti esposti tra sud e ovest confinanti con aree erbose aperte ricche di imenotteri. A volte nidifica nei pressi di abitazioni o delle strade (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie non è indicata nei Formulari Standard Natura 2000. Il Piano Faunistico del Parco Regionale del Conero (Studio Helix associati, 2010) la riporta come presente nelle aree boscate del monte e nelle praterie. I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci hanno evidenziato come il falco pecchiaiolo sia la specie con il contingente migratorio maggiore nel sic con anche oltre 6.000 individui conteggiati in una sola stagione (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dalla distruzione e trasformazione degli habitat di riproduzione e alimentazione, da uccisioni illegali, dalla predazione dei nidi da parte di Corvidi e dal disturbo antropico durante la nidificazione.

Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione, numero di coppie nidificanti.

- Nibbio bruno (*Milvus migrans*)

- Descrizione dello status

Specie a corologia paleartica-paleotropicale-australasiana nidificante in gran parte dell'Europa, in Asia fino all'Australia, migratrice di lungo raggio sverna in Africa a sud del Sahara, localmente anche in Italia. In Italia è migratrice regolare (marzo-aprile e luglio-ottobre) e nidificante (aprile-luglio), nelle regioni padane, tirreniche e sull'Appennino meridionale (Brichetti e Fracasso, 2003).
La popolazione nidificante italiana è compresa tra 700-1.200 coppie, mentre quella europea è di 64.000-100.000 coppie (BirdLife International, 2004).
La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come NT (quasi minacciata).
Nidifica in zone boscose mature miste di latifoglie, in ambienti planiziali e rupestri circondati da zone aperte che utilizza per alimentarsi (anche discariche di rifiuti urbani, allevamenti ittici e avicoli.) Nidifica anche in pinete litoranee, boschi sempreverdi mediterranei e aree boscate periurbane (Brichetti e Fracasso 2003).
La specie non è indicata nei Formulari Standard Natura 2000. Borioni (1997) lo indica come migratore regolare. I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci hanno confermato la presenza del nibbio bruno come migratore regolare nel sic (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dalla diminuzione delle risorse trofiche, dalle uccisioni illegali e dalla presenza di cavi elettrici e dalla riduzione degli habitat idonei alla nidificazione.
Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla chiusura delle discariche a cielo aperto (Brichetti e Fracasso, 2003) e dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- Nibbio reale (*Milvus milvus*)

- Descrizione dello status:

Specie a corologia europea nidificante in buona parte dell'Europa centrale e meridionale, localmente nell'Europa orientale, migratrice di corto raggio sverna in nord-Africa e Europa meridionale, anche in Italia meridionale. In Italia è migratrice regolare (marzo-maggio e settembre-ottobre) e sedentaria nelle regioni meridionali e insulari dove nidifica (aprile-luglio) (Brichetti e Fracasso, 2003).
La popolazione nidificante italiana è compresa tra 300-400 coppie, mentre quella europea è di 19.000-25.000 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come VU (vulnerabile).

Nidifica in ambienti caratterizzati da boschi e boschetti maturi di latifoglie o conifere, con presenza di vasti spazi aperti incolti o coltivati che utilizza per alimentarsi, localmente anche in zone rupestri di ambienti aridi (Brichetti e Fracasso 2003).

La specie non è indicata nei Formulari Standard Natura 2000. Borioni (1997) riporta la specie come migratrice regolare. I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci hanno confermato la presenza del nibbio reale come migratore regolare, anche se con un numero ridotto di individui, nel sic (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dalla modificazione dei sistemi di conduzione agricola e di allevamento del bestiame, le uccisioni illegali (anche per avvelenamento), l'elettrocuzione e la presenza di impianti eolici.

Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla chiusura delle discariche a cielo aperto (Brichetti e Fracasso 2003) e dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione..

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- Biancone (*Circaetus gallicus*)

- Descrizione dello status

Specie a corologia paleartica-orientale nidificante in gran parte dell'Europa, migratrice di lungo raggio sverna in Africa a nord dell'equatore. In Italia è migratrice regolare e nidificante sulle Alpi occidentali, Prealpi centro-orientali, Appennini e rilievi del versante tirrenico (Brichetti e Fracasso, 2003).

La popolazione nidificante italiana è compresa tra 350 - 400 coppie, mentre quella europea è di 8.400 – 13.000 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come VU (vulnerabile).

Nidifica in boschi e boschetti aperti intervallati a vaste superfici nude, sabbiose o rocciose con parziale copertura erbacea e arbustiva. Predilige boschi di latifoglie sempreverdi, pinete con macchie mediterranee e boschi misti di latifoglie e conifere (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie non è indicata nei Formulari Standard Natura 2000. La specie non è riportata nel Piano Faunistico del Parco Regionale del Conero (Studio Helix associati, 2010), mentre è citata come migratrice regolare da Borioni (1997). I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci hanno confermato la presenza regolare del biancone in migrazione nel sic (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono distruzione e trasformazione degli habitat di riproduzione e alimentazione; riforestazione per abbandono di prati pascoli; rarefazione dei rettili; uccisioni illegali; disturbo antropico durante la nidificazione; elettrocuzione. Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- Falco di palude (*Circus aeruginosus*)

- Descrizione dello status:

Specie a corologia paleartico-paleotropicale-australasiana nidificante in gran parte dell'Europa ed in Asia fino alla Mongolia, migratrice di lungo raggio sverna in Africa, Mediterraneo e Medio Oriente, localmente in qualche area dell'Europa meridionale. In Italia è sedentaria, migratrice regolare e nidificante (aprile-luglio), nelle regioni centrali e costiere (Brichetti e Fracasso, 2003).

La popolazione nidificante italiana è compresa tra 170 e 220 coppie, mentre quella europea è di 93.000-140.000 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come VU (vulnerabile).

Nidifica in zone umide di acqua dolce o salmastra di varia natura, costiere ed interne, anche di ridotta estensione, purchè ricche di vegetazione palustre emergente; localmente in vasche di zuccherifici, cave in disuso, vasche di colmata, bacini per itticoltura (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie non è indicata nei Formulari Standard Natura 2000. Borioni (1997) la indica come migratrice regolare. I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci hanno evidenziato come il sic rivesta una grande importanza per la migrazione del falco di palude che attraversa l'area in primavera con contingenti annuali superiori ai 1.000 individui (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dalle uccisioni illegali in fase di migrazione, distruzione e frammentazione degli habitat di riproduzione e di alimentazione, bruciatura primaverile dei canneti, contaminazione da pesticidi e disturbi antropici.

Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- Albanella reale (*Circus cyaneus*)

- Descrizione dello status:

Specie a corologia oloartica nidificante in Europa centrale e settentrionale ed in Russia fino alla Cina, migratrice di lungo raggio sverna in nord-Africa, Europa meridionale e Asia meridionale. In

Italia è migratrice regolare (marzo-maggio e agosto-ottobre) e nidificante irregolare (aprile-luglio), in Emilia-Romagna (Brichetti e Fracasso, 2003).

La nidificazione della specie in Italia è irregolare e la popolazione nidificante è compresa tra 0 e 1 coppia, mentre quella europea è di 32.000-59.000 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come NA (non applicabile).

Nidifica a terra in ambienti rurali ed in incolti misti (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie non è indicata nei Formulari Standard Natura 2000. Borioni (1997) indica la specie come migratrice regolare e svernante regolare. I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci hanno confermato la presenza della specie come migratrice regolare nel sic (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dall'elettrocuzione e dalle uccisioni illegali. Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione e svernamento.

- Albanella pallida (*Circus macrourus*)

- Descrizione dello status

Specie a corologia centroasiatico-piontica nidificante in Europa centro-orientale e Asia, migratrice di lungo raggio sverna in Africa a sud del Sahara, localmente in Medio Oriente, Nord Africa, Albania e Grecia e dell'equatore e in India. In Italia è migratrice regolare (Brichetti e Fracasso, 2003).

La popolazione nidificante europea è di 310-1.200 coppie (BirdLife International, 2004).

Nidifica a terra in zone semi-deserte, steppe, in zone acquitrinose vicino a piccoli fiumi e laghi. A volte nidificante in aree coltive (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie non è indicata nei Formulari Standard Natura 2000. Borioni (1997) la indica come migratrice regolare. I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci hanno confermato la presenza della specie come migratrice regolare nel sic (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dall'elettrocuzione e dalla conversione dei siti di nidificazione in aree ad agricoltura intensiva. Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- Albanella minore (*Circus pygargus*)

- Descrizione dello status

Specie a corologia euroturanica nidificante in gran parte dell'Europa ed in Asia, migratrice di lungo raggio sverna in Africa a sud del Sahara. In Italia è migratrice regolare e nidificante , nelle regioni centrali, in Pianura Padana, con vari siti occupati irregolarmente, e Sardegna (Brichetti e Fracasso, 2003).

La popolazione nidificante italiana è compresa tra 260 e 380 coppie, mentre quella europea è di 35.000-65.000 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come VU (vulnerabile).

Nidifica in ambienti aperti erbosi e cespugliosi, preferibilmente collinari, dove occupa zone umide o asciutte (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie non è indicata nei Formulari Standard Natura 2000. Il Piano Faunistico del Parco Regionale del Conero cita la specie come presente negli ambienti agricoli, ma senza altra indicazione. I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci hanno confermato la presenza della specie come migratore regolare nel sic (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dalle uccisioni dei nidiacei ad opera di macchine agricole e dalla distruzione dei siti riproduttivi, uccisioni illegali, saccheggio dei nidi, elettrocuzione, contaminazione da pesticidi e consistente presenza di predatori. Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- Poiana coda bianca (*Buteo rufinus*)

- Descrizione dello status

Specie a corologia eurocentroasiatica-mediterranea nidificante nel sud-est europeo, in Asia centrale ed orientale ed in Africa settentrionale, parzialmente sedentaria, la componente migratrice sverna a sud del Sahara. In Italia è migratrice regolare (aprile-maggio e settembre-novembre) e svernante occasionale (Brichetti e Fracasso, 2003).

La popolazione nidificante europea è di 8.700-15.000 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è legata ad ambienti aridi con alberatura rada e con presenza di pareti rocciose, principalmente in ambienti collinari e montani (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie non è riportata nei Formulari Standard Natura 2000. Borioni (1997) la considera migratrice irregolare. I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci hanno evidenziato una presenza piuttosto regolare, anche se con un numero di individui molto ridotto, della poiana codabianca durante la migrazione primaverile (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dalla distruzione dell'habitat e dalla collisione ed elettrocuzione con le linee elettriche (Brichetti e Fracasso, 2003). Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- Aquila minore (*Aquila pennata*)

- Descrizione dello status

Specie a corologia eurocentroasiatica-mediterranea nidificante nell'Europa meridionale ed orientale, in Asia e con una popolazione isolata in Sud Africa, parzialmente sedentaria, la componente migratrice sverna essenzialmente nell'Africa transhariana. In Italia è migratrice regolare (marzo-maggio e settembre-novembre), svernante e nidificante irregolare (Brichetti e Fracasso, 2003; Peronace *et al*., 2012).

La popolazione nidificante europea è di 4.400-7.900 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come NA (non applicabile).

Specie tipicamente forestale, predilige i boschi misti disetanei interrotti da aree aperte (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie non è riportata nei Formulari Standard Natura 2000. Borioni (1997) la considera migratrice irregolare. I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci hanno evidenziato una presenza regolare, anche se con un numero di individui molto ridotto, dell'aquila minore durante la migrazione primaverile (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dalla distruzione dell'habitat e dalla collisione ed elettrocuzione con le linee elettriche (Brichetti e Fracasso, 2003). Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- Falco pescatore (*Pandion haliaetus*)

- Descrizione dello status

Specie politipica a distribuzione subcosmopolita. In Italia è migratrice e nidificante irregolare. Sverna in Africa a sud del Sahara, localmente in Nord Africa, Medio Oriente e Mediterraneo (Brichetti e Fracasso, 2003).

La popolazione europea è di 7.600-11.000 coppie (BirdLife International, 2004). In Italia la specie è tornata recentemente a nidificare in Maremma (Monti *et al.,* 2014).

Nidifica principalmente in zone costiere marine rocciose e piccole isole, con nidi su falesie, scogliere o pinnacoli di roccia (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie non è indicata nei Formulari Standard Natura 2000. Borioni (1997), lo riporta come migratore regolare. I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci hanno confermato la presenza del falco pescatore come migratore regolare nel sic (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dall'urbanizzazione costiera; uccisioni illegali; contaminazione da mercurio e organoclorurati; collisione con cavi aerei. Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- Grillaio (*Falco naumanni*)

- Descrizione dello status

Specie a corologia eurocentroasiatica-mediterranea nidificante nell'Europa meridionale ed orientale, in Africa nord-occidentale ed in Asia occidentale e centrale, migratrice di lungo raggio sverna a sud dell'equatore fino al Sud Africa. In Italia è migratrice regolare (marzo-maggio e settembre-novembre) e nidificante parzialmente sedentaria (Brichetti e Fracasso, 2003).

La popolazione nidificante italiana è compresa tra 3.640 e 3.840 coppie (BirdLife International, 2004), mentre quella europea è di 25.000-42.000 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come LC (a minor preoccupazione).

Predilige per la nidificazione vaste estensioni di pseudo-steppa mediterranea (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie non è indicata nei Formulari Standard Natura 2000. Borioni (1997) la considera migratrice regolare. I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci confermano la presenza regolare, anche se con un numero di individui ridotto, del grillaio durante la migrazione primaverile (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dalla distruzione dell'habitat e dalla ristrutturazione dei centri storici (Brichetti e Fracasso, 2003). Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- Falco cuculo (*Falco vespertinus*)

- Descrizione dello status

Specie a corologia eurosibirica nidificante nell'europa orientale ed in Asia occidentale e centrale, migratrice di lungo raggio sverna in Africa meridionale. In Italia è migratrice regolare (aprile-maggio e agosto-ottobre) e nidificante (maggio-luglio) (Brichetti e Fracasso, 2003).

La popolazione nidificante italiana è di circa 70 coppie, mentre quella europea è di 26.000-39.000 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come VU (vulnerabile).

Predilige per la nidificazione aree boscate frammiste a zone aperte di solito ad altitudini inferiori ai 300 m slm (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie non è indicata nei Formulari Standard Natura 2000. Borioni (1997) la considera migratrice regolare. I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci confermano la presenza regolare, anche con contingenti considerevoli, del falco cuculo durante la migrazione primaverile (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dalla distruzione dell'habitat con conversione degli ambienti steppici e sub-steppici in aree agricolei (Brichetti e Fracasso, 2003). Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- Falco pellegrino (*Falco peregrinus*)

- Descrizione dello status

Specie a corologia cosmopolita assente esclusivamente nelle regioni di foresta pluviale dell'America centro-meridionale e dell'Africa occidentale. In Italia è essenzialmente sedentaria nidificante (aprile-maggio) (Brichetti e Fracasso, 2003).

La popolazione nidificante italiana è compresa tra 787 e 991 coppie, mentre quella europea è di 12.000-25.000 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come LC (a minor preoccupazione).

Nidifica su pareti rocciose, falesie ed edifici in centri abitati, frequenta ogni genere di area aperta per le attività di alimentazione (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie è riportata nei Formulari Standard Natura 2000 come raro in periodo riproduttivo. Il Piano Faunistico del Parco Regionale del Conero (Studio Helix associati, 2010) lo definisce nidificante con almeno 4 coppie sulle falesie del versante a mare.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dal disturbo antropico, dovuto anche all'attività di parapendio e dal rischio di collisione ed elettrocuzione con le linee elettriche. Una minaccia futura

potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione oltre che dall'incremento della pratica del parapendio.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di coppie nidificanti.

- ALTRI FALCONIFORMES
  - Descrizione dello status

L'unico falconiforme riportato nei Formulari Standard Natura 2000 è il falco pellegrino. Borioni (1997) riporta l'aquila anatraia minore (*Aquila pomarina*) e lo smeriglio (*Falco colombarius*) come migratrici irregolari, l'aquila anatraia maggiore (*Aquila clanga*), il falco della regina (*Falco eleonorae*) ed il sacro (*Falco cherrug*) come migratrici accidentali, oltre al Lanario (*Falco biarmicus*) come possibile nidificante. Il Piano Faunistico del Parco Regionale del Conero (Studio Helix associati, 2010) cita il lanario come certamente nidificante per alcuni anni, sino al 2004, ritenendolo però attualmente assente.

Le osservazioni condotte nell'area negli ultimi anni dagli autori e da Marco Borioni, anche durante il Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci, confermano la presenza irregolare in migrazione nel sic dell'aquila anatraia minore e maggiore, dello smeriglio, del falco della regina e del sacro; a queste specie vanno aggiunte, sempre come migratori irregolari/accidentali, il nibbio bianco (*Elanus caeruleus*), il capovaccaio (*Neophron percnopterus*), il grifone (*Gyps fulvus*), l'avvoltoio monaco (*Aegypius monachus*), lo sparviere levantino (*Accipiter brevipes*), l'aquila imperiale (*Aquila heliaca*) e l'aquila reale (*Aquila chrisaetos*).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Pressioni attuali e minacce future sono costituite dalla presenza di linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione, oltre al disturbo antropico dovuto ad esempio alle attività di parapendio.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione o nidificanti nel caso del lanario.

- Gru (*Grus grus*)

- Descrizione dello status

Specie a corologia euroasiatica nidificante in Europa centro-orientale e settentrionale ed in Asia, migratrice, ad eccezione delle popolazioni turche, sverna in Italia meridionale, Spagna, Africa settentrionale, mediterraneo orientale e Medio Oriente. In Italia è migratrice regolare (febbraio-aprile e settembre-novembre), svernante regolare ed estivante irregolare (Brichetti e Fracasso, 2004).

La popolazione nidificante europea è di 74.000-110.000 coppie (BirdLife International, 2004), mentre in Italia l'ultima nidificazione accertata risale al 1920 (Brichetti e Fracasso, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come RE (estinto nella regione).

In migrazione e svernamento predilige ambienti aperti erbosi ai margini di coltivazioni estensive (Brichetti e Fracasso, 2004).

La specie non è riportata nei Formulari Standard Natura 2000. Borioni (1997) la indica come migratrice irregolare. Le osservazioni condotte nell'area negli ultimi anni dagli autori, anche durante il Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci, fanno ritenere la specie migratrice regolare nel sic.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le attuali pressioni sono dovute alla distruzione, trasformazione e frammentazione degli ambienti di sosta, dalle uccisioni illegali, dalla collisione con cavi aerei e dall'elettrocuzione su linee elettriche. Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- Fratino (*Charadrius alexandrinus*)

- Descrizione dello status

Specie a corologia subcosmopolita nidificante in gran parte dell'Europa ed in Asia fino al Pacifico, migratrice, sverna a sud dell'areale fino alle zone equatoriali africane ed asiatiche (Brichetti e Fracasso, 2004). In Italia è migratrice regolare (febbraio-maggio e luglio-novembre), parzialmente sedentaria e nidificante (marzo-agosto) in gran parte delle regioni costiere.

La popolazione nidificante italiana è compresa tra 1.502 e 1.851 coppie (Biondi e Pietrelli, 2011), mentre quella europea è di 22.000-35.000 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come EN (in pericolo).

Nidifica lungo i litorali sabbiosi o ghiaiosi in aree quasi prive di vegetazione a monte della battigia (Brichetti e Fracasso, 2004).

La specie non è riportata nei Formulari Standard Natura 2000. Il Piano Faunistico del Parco Regionale del Conero (Studio Helix associati, 2010) la segnala come nidificante certa in passato nella spiaggia presso la foce del Musone senza tuttavia rilevarla durante i sopralluoghi specifici per il suddetto Piano, mentre Borioni (1997) definisce il fratino come migratore regolare. Studi ad hoc condotti lungo la costa delle Marche non hanno più rilevato la nidificazione del fratino nell'area, mentre la sua presenza è da ritenersi regolare durante i periodi migratori e di svernamento (Fusari *et al.,* 2011).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono dovute principalmente alle pratiche di pulizia della spiaggia errate sia nelle modalità che nella tempistica, dalla forte pressione turistica a cui è sottoposto l'intero litorale e dalla presenza di cani sulla spiaggia (Morganti et al., 2009).

Minacce future potrebbero essere costituite dall'ampliamento delle strutture turistiche, dall'anticipo dell'inizio della stagione balneare e dall'erosione costiera.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di coppie nidificanti e di individui svernanti.

- LARIDAE e STERNIDAE

- Descrizione dello status

Nessuna specie appartenente a queste due famiglie è riportata nei Formulari Standard Natura 2000. Borioni (1997) indica il gabbiano corallino (*Larus melanocephalus*) come svernante regolare, riporta anche la presenza del gabbianello (*Hydrocoloeus minutus*) come migratore irregolare, della sterna zampenere (*Gelochelidon nilotica*) come migratrice accidentale, del beccapesci (*Sterna sandvicensis*) come migratore regolare, della sterna comune (*Sterna hirundo*) come migratrice regolare e svernante accidentale e del fraticello (*Sternula albifrons*) come migratore regolare. Alle suddette specie va aggiunta la presenza durante movimenti dispersivi del gabbiano roseo (*Chroicocephalus genei*). Pur non essendo stati condotti studi specifici, osservazioni svolte dagli autori negli ultimi anni fanno ritenere la presenza regolare nei periodi migratori/dispersivi e di svernamento del gabbiano corallino e del beccapesci e, anche se con pochi individui, del gabbianello e della sterna zampenere, quest'ultima esclusivamente in periodi migratori/dispersivi. Gabbiano roseo, fraticello e sterna comune sono invece da ritenersi presenti in maniera irregolare durante i periodi migratori/dispersivi.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni attuali e minacce future sono dovute alla rasformazione degli habitat di sosta e di alimentazione e all'inquinamento (Brichetti e Fracasso, 2006).

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione e in svernamento.

- Gufo di palude (*Asio flammeus*)

- Descrizione dello status

Specie a corologia subcosmopolita nidificante in gran parte dell'emisfero settentrionale e in America meridionale. In Italia è migratrice regolare (febbraio-maggio e settembre-dicembre) e svernante (Brichetti e Fracasso, 2006).

La popolazione nidificante europea è compresa tra 58.000-180.000 coppie (BirdLife International, 2004), mentre in Italia la nidificazione è da ritenersi occasionale (Brichetti e Fracasso, 2006).

In migrazione frequenta sia le fasce costiere che le zone interne, mentre durante lo svernamento sembra essere maggiormente legata alle zone umide costiere (Brichetti e Fracasso, 2006).

La specie non è riportata nei Formulari Standard Natura 2000. Il gufo di palude è inserito come migratore irregolare da Borioni (1997), la sua presenza in periodo primaverile è confermata anche

da avvistamenti avvenuti durante lo svolgimento del Campo di Osservazione sulla Migrazione dei Rapaci.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni attuali e minacce future sono dovute alla distruzione o trasformazione degli habitat di sosta e di alimentazione, all'utilizzo di rodenticidi, all'impatto con le linee elettriche ed i veicoli a motore (Brichetti e Fracasso, 2006).

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- Martin pescatore (*Alcedo atthis*)

- Descrizione dello status

Specie a corologia paleartica-orientale nidificante in gran parte dell'Europa ad eccezione della porzione più settentrionale ed in Asia centrale e meridionale, migratrice nelle parti settentrionali ed orientali del suo areale, parzialmente sedentaria e dispersiva in quelle occidentali e meridionali. In Italia è migratrice regolare (febbraio-maggio e luglio-ottobre), svernante, parzialmente sedentaria e nidificante (marzo-agosto) in tutto il territorio (Brichetti e Fracasso, 2007).
La popolazione nidificante italiana è compresa tra 5.000 e 10.000 coppie, mentre quella europea è di 79.000-160.000 coppie (BirdLife International, 2004).
La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come LC (a minor preoccupazione).
Nidifica preferibilmente in aree umide d'acqua dolce con acque limpide, poco profonde e pescose (Brichetti e Fracasso, 2007).
La specie non è riportata nei Formulari Standard Natura 2000. Il Piano Faunistico del Parco Regionale del Conero (Perna, 2010) lo segnala come nidificante solo esternamente al sic, presso la foce del Musone mentre, Borioni (1997) lo indica come possibile nidificante e svernante parziale.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Attuali pressioni e minacce future sono rappresentate dalla distruzione e trasformazione degli habitat riproduttivi e di alimentazione, inquinamento delle acque e cementificazione delle sponde fluviali.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di coppie nidificanti.

b.3.2.2.1.2. Mammiferi elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Specie			Formulario standard												Aggiornamento											
			Popolazione nel sito								Valutazione del sito				Popolazione nel sito							Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
						Mn	Mx											Mn	Mx							
1304	*Rhinolophus ferrumequinum*																p				R	M	C	C	B	B
1303	*Rhinolophus hipposideros*																p				R	M	C	C	B	B
1310	*Miniopterus schreibersii*																p				R	M	C	C	B	B
1352	*Canis lupus*	x															p				V	M	D	C	B	C

- Rinolofo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*)

- Descrizione dello status

Specie centroasiatico-europeo-mediterranea, è diffusa nell'Europa centrale (con estensione alla parte meridionale della Gran Bretagna), in quasi tutto il bacino mediterraneo e, a Est, attraverso le regioni himalayane, fino a Cina, Corea e Giappone. In Italia è segnalata in tutte le regioni.

La specie è inserita nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini *et al.*, 2013) come VU (Vulnerabile).

Specie segnalata dal livello del mare fino a 2.000 m, predilige le aree al di sotto degli 800 m e in particolare le stazioni climaticamente miti, caratterizzate da mosaici vegetazionali (ad esempio pascoli alternati a siepi e formazioni forestali di latifoglie) e presenza di zone umide. Siti di riposo diurno, riproduzione e svernamento in cavità ipogee ed edifici (vani ampi di sottotetti o scantinati) (Agnelli *et al*., 2004). In alimentazione la specie si sposta fino a 2-8 km di distanza dal sito di rifugio (Dietz *et al*., 2009).

Il rinolofo maggiore è stato rilevato nelle Grotte romane del Conero con pochi individui a fine novembre 2014. È da verificare la presenza della specie nelle gallerie, cunicoli artificiali e case abbandonate presenti sul monte conero e zone circostanti. L'area di alimentazione può comprendere l'intero territorio del Parco del Conero.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite da: disturbo nei siti di rifugio (Grotte romane del Conero), intensificazione dell'agricoltura con uso di pesticidi, crollo degli edifici abbandonati o loro ristrutturazione e impianti di telecomunicazione.

Minacce future possono essere costituite dall'inquinamento luminoso e dall'urbanizzazione del territorio.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui da censire nei siti di rifugio.

- Rinolofo minore (*Rhinolophus hipposideros*)

- Descrizione dello status

Entità turanico-europeo-mediterranea, è una specie distribuita nell'Europa centrale e meridionale (limite Nord in Irlanda e Inghilterra), in Asia centro-meriodionale (fino al Kashmir) e in Africa maghrebina e nord-orientale. Tutte le regioni italiane sono comprese nell'areale della specie.

La specie è inserita nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini *et al.*, 2013) come EN (in pericolo).

La sua presenze è segnalata dal livello del mare fino a 2.000 m di altitudine. Il foraggiamento avviene in ambienti forestali a latifoglie o caratterizzati da alternanza di nuclei forestali, spazi aperti e zone umide. I siti di riposo diurno, riproduzione e svernamento in cavità ipogee o anche all'interno di edifici, in particolare per la riproduzione (Agnelli *et al*., 2004). In alimentazione la specie si sposta fino a 2-6 km di distanza dal sito di rifugio (Dietz *et al*., 2009).

Il rinolofo minore è stato rilevato nelle Grotte romane del Conero con pochi individui a fine novembre 2014. È da verificare la presenza della specie nelle gallerie, cunicoli artificiali e case abbandonate presenti sul monte conero e zone circostanti. L'area di alimentazione può comprendere l'intero territorio del Parco del Conero.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite da: disturbo nei siti di rifugio (Grotte romane del Conero), intensificazione dell'agricoltura con uso di pesticidi, crollo degli edifici abbandonati o loro ristrutturazione e impianti di telecomunicazione.
Minacce future possono essere costituite dall'inquinamento luminoso e dall'urbanizzazione del territorio.
- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa
Numero di individui da censire nei siti di rifugio.

- Miniottero (*Miniopterus schreibersii*)

- Descrizione dello status
È una specie subcosmopolita (sud europeo-mediterraneo-etiopico-orientale-australiana). Tutte le regioni italiane sono comprese nell'areale della specie. La specie è inserita nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini *et al.*, 2013) come VU (Vulnerabile).
Predilige le zone di bassa o media altitudine, da quelle litoranee a quelle di mezza montagna, la sua presenza è stata segnalata fino a 1.050 m nell'Appennino centrale. Ai fini alimentari frequenta ambienti vari, sia forestali, che aperti (formazioni erbacee, anche di tipo steppico). I loro siti di rifugio, lungo tutto il corso dell'anno, sono rappresentati da cavità sotterranee naturali o artificiali (Agnelli *et al*., 2004). In alimentazione le femmine in allattamento utilizzano home range variabili da un minino di 4.000 ha ad un massimo di 30.000 ha, mentre la distanza tra il sito di riproduzione e di alimentazione varia da un minimo di 4 ad un massimo di 29 km. In genere la colonia si sposta tra diversi siti di rifugio in un raggio di 30 km (Vincent *et al*., 2011).
Il miniottero era stato rilevato nelle Grotte romane del Conero a ottobre 2007 con più di mille individui (Carotti G., com. pers. Forconi *et al*., 2009) e con circa 40 individui a fine novembre 2014. Nella grotta sono presenti diversi cumuli di guano che indicano una presenza continua nel tempo, anche se sarebbe necessario studiare la sua presenza nelle diverse stagioni dell'anno. È da verificare la presenza della specie nelle gallerie e cunicoli artificiali presenti sul monte conero e zone circostanti. L'area di alimentazione può comprendere l'intero territorio del Parco del Conero.
- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito
Le principali pressioni sono costituite da: disturbo nei siti di rifugio (Grotte romane del Conero), intensificazione dell'agricoltura con uso di pesticidi e impianti di telecomunicazione.
Minacce future possono essere costituite dall'inquinamento luminoso e dall'urbanizzazione del territorio.
- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa
Numero di individui da censire nei siti di rifugio.

- Lupo (*Canis lupus*)

- Descrizione dello status
L'areale di distribuzione del lupo comprende le regioni euroasiatica-orientale-neartica. Un tempo era presente in gran parte del Nord America, dell'Europa e dell'Asia, ma a seguito della persecuzione diretta si è estinto in numerosi paesi. In Europa è sopravvissuto solo in Spagna, Portogallo, Italia, Paesi balcanici, Polonia, Finlandia e Repubbliche Sovietiche. In Italia, negli anni '70, era presente solo lungo la dorsale appenninica centro-meridionale e in una zona compresa tra

Toscana meridionale e Lazio settentrionale, ma successivamente, a seguito della sua protezione, si è espanso verso Nord fino a raggiungere le Alpi occidentali (Ciucci e Boitani, 1998).
Negli anni '70 erano stati stimati circa 100 lupi in tutta Italia, mentre recentemente è stata stimata una popolazione pre-riproduttiva di circa 1.600-1.900 individui (Mattioli *et al*., 2014). La specie è inserita nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini *et al.*, 2013) come VU (Vulnerabile).
In Italia le dimensioni dei territori dei gruppi familiari variano tra 40 e 300 km^2 (Francisci, 1995; Ciucci *et al.*, 1997) e le principali risorse alimentari utilizzate sono gli ungulati selvatici, gli ungulati domestici e i rifiuti (Ciucci e Boitani, 1998).
Il lupo può utilizzare habitat molto diversi fra loro e può vivere anche in vicinanza dell'uomo e delle città, purché vi siano siti di riposo diurno tranquilli, in genere localizzati in foresta, anche se sembra che il fattore determinante non sia il tipo di vegetazione, ma l'assenza di disturbo antropico (Ciucci e Boitani, 1998).
Un individuo di lupo è stato rilevato mediante videotrappole nel 2012 e 2013; inoltre sono state rilevate alcune predazioni su ovini e su daini in recinto. Alcuni indizi fanno presumere la sua presenza già dal 2011 o 2010. L'esemplare è stato identificato anche geneticamente dall'analisi degli escrementi raccolti (Perna P. e Felicetti N., com. pers.). Per il 2014 non ci sono dati certi di presenza ma sembrerebbe che l'esemplare frequenti ancora l'area del Monte Conero.
Il 26.3.2012 un lupo ibrido (genotipo H1282M) è stato investito sull'A14 in località Marina di Montemarciano. Il 23.4.2013 un lupo maschio (genotipo W1530M) è stato investito nel comune di Osimo (Dati ISPRA, Randi E., com. pers.).
La presenza del lupo nell'area del M. Conero è per ora costituita da individui in dispersione dalle aree montane ma si può prevedere che in futuro la specie si stabilisca in modo permanente, considerata l'alta disponibilità di prede selvatiche (cinghiali). In tal modo si ricostituirebbe un ecosistema più completo con la presenza di un predatore naturale per il cinghiale.

<u>- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito</u>

Le principali pressioni sono costituite da: ibridazione con i cani, investimenti stradali e bracconaggio.
Minacce future possono essere costituite dalla diffusione dei cani lupo cecoslovacchi e dall'urbanizzazione del territorio.

<u>- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa</u>

Numero di individui presenti, successo riproduttivo e livello di ibridazione.

b.3.2.2.1.3. Anfibi elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Specie			Formulario standard												Aggiornamento											
			Popolazione nel sito								Valutazione del sito				Popolazione nel sito								Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
						Mn	Mx											Mn	Mx							
1167	*Triturus carnifex*				p				P	DD	C	B	B	B		X					P	DD	D	C	C	C

- Tritone testato italiano (*Triturus carnifex*)

- Descrizione dello status:

La specie, la cui ultima segnalazione all'interno del sito è antecedente al 2000, era probabilmente presente nell'area dei laghetti di Portonovo, gli unici ambienti umidi di una certa importanza compresi nel perimetro del (Lago Grande e Lago Profondo): sia la salinità delle acque che il degrado subìto dall'area negli anni (non ultima la presenza di specie alloctone quali *Trachemys scripta*), unitamente al relativo isolamento rispetto agli altri siti riproduttivi conosciuti, non ha probabilmente permesso il mantenimento di una popolazione vitale della specie.

Ad oggi il tritone crestato italiano non è più stato rinvenuto nel sito: se le future campagne di ricerca che saranno previste piano di monitoraggio del SIC dessero esito negativo, con il prossimo aggiornamento del formulario la specie potrà essere considerata assente.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

P = degrado biotopi dulciacquicoli; presenza di specie alloctone invasive; scarsità di ambienti dulciacquicoli idonei; traffico veicolare, specialmente dalla tarda primavera all'estate, legato al turismo balneare

M = inquinamento delle acque (eutrofia, inquinanti chimici, ecc.);

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

- per gli habitat idonei e/o frequentati dal Tritone crestato italiano: assenza di specie alloctone invasive
- presenza di acqua nel sito riproduttivo per tutto l'anno (o almeno, in estate, fino alla fine di luglio)

b.3.2.2.1.4. Rettili elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Se si esclude la presenza del tutto occasionale (per spiaggiamenti di individui debilitati, feriti o morti) di *Caretta caretta,* nel sito non vi sono specie appartenenti alla classe dei Rettili in Allegato II alla Direttiva 92/43/CEE

b.3.2.2.1.5. Pesci elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Nelle aree di protezione attuali corrispondenti al SIC IT5320006 è descritta la presenza del pesce osseo Alosa fallax inserito negli Annessi II e IV della Direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat).

Specie			Formulario standard												Aggiornamento											
			Popolazione nel sito								Valutazione del sito				Popolazione nel sito							Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
						Mn	Mx											Mn	Mx							
1103	***Alosa fallax***																c				P	DD	D			

- **Alosa (*Alosa fallax*)**

- Descrizione dello status

Nelle aree di protezione attuali corrispondenti ai SIC IT5320006 è descritta la presenza del pesce osseo *Alosa fallax* (Lacépède, 1803) inserito negli Annessi II e IV della Direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat). Pesce osseo dell'ordine Clupeidae inserito nella lista dele specie parzialmente minacciate IUCN (Pavan, 1992). La specie è inserita nell'Allegato III della Convenzione di Berna come specie protetta, nell'Allegato II della Direttiva Habitat (*Alosa* spp.) in qualità di specie che richiede misure di gestione e nell'Annesso III del protocollo ASPIM come specie per la quale è necessario regolamentare lo sfruttamento.

La specie presenta una distribuzione che comprende il Mediterraneo e la porzione sud occidentale del Mar Nero, le coste del Marocco e dal Portogallo al mar Baltico. La specie di natura migratrice, nel periodo primaverile (riproduttivo) risale i fiumi e si insedia nelle lagune. Nel periodo invernale risiede in banchi in prossimità dei fondali mentre nel periodo estivo forma piccoli gruppi in superficie nutrendosi di clupidei (Tortonese, 1970). La specie è stata descritta come "sicuramente presente lungo le coste del Monte Conero" dove è stata catturata nel corso dei campionamenti sperimentali con reti da posta e registrata tra le catture realizzate dai pescatori professionisti di Ancona e Portonovo (Fabi *et al.,* 2000). Ad oggi l'alosa è in progressiva rarefazione in tutta Italia e per le Marche deve essere verificata la possibilità che una popolazione ancora in grado di riprodursi possa essere presente nell'Esino, dove nel passato la specie dava luogo a massicce risalite durante il periodo riproduttivo (Bianco, 1991; Lorenzoni & Esposito, 2012).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Il prelievo a scopi alimentari mediante reti da posta su fondali compresi entro i 30 metri (P1) sembra essere causa della regressione secondaria della specie (M1). Localmente è specie comune e bersaglio di molti piccoli pescatori insieme alla *U. cirrosa* durante la stagione autunnale. L'impossibilità per la specie di risalire i corsi d'acqua per completare il ciclo riproduttivo (P2) sembra essere causa principale dalla rarefazione della specie (M2).

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Ad oggi la specie risulta essere sporadicamente presente lungo le coste marchigiane anche se non esistono dati aggiornati sulla sua presenza lungo le coste del Promontorio del Monte Conero.

b.3.2.2.1.6. Invertebrati elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Specie			Formulario standard												Aggiornamento											
			Popolazione nel sito								Valutazione del sito				Popolazione nel sito							Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
						Mn	Mx											Mn	Mx							
1044	*Coenagrion mercuriale*																p			i	V	DD	C	C	C	C

- ***Coenagrion mercuriale***

- Descrizione dello status:

Le larve di *C. mercuriale* si sviluppano in corsi d'acqua più o meno rapidi, frequentemente in terreni calcarei, gli adulti rimangono nelle immediate vicinanze di questi biotopi. Generalmente è una specie sporadica, anche se a volte, nell'ambito di un medesimo corso d'acqua può pesentarsi limitatamente ad aree piuttosto piccole. Gli adulti compaiono in aprile-maggio fino a tutto agosto; poco si conosce sulla sua biologia. È presente in Europa centro meridionale fino all'Inghilterra e in Nord Africa, in Italia è presente la sottospecie *C. mercuriale castellanii;* secondo alcuni autori questa dovrebbe essere considerata una buona specie.

Specie rara e in declino in tutto l'areale e per questo considerata a rischio estinzione. Per quanto riguarda il territorio in esame, allo stato attuale non è possibile stabilire la consistenza delle popolazioni per carenza di dati.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali minacce per le popolazioni di queste specie consistono nei lavori di sistemazione idrica operati sui corsi d'acqua, inquinamento ed eutrofizzazione dei biotopi.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

In primo luogo si dovrebbero realizzare monitoraggi mirati alla conoscenza della reale consistenza delle popolazioni presenti sul territorio del SIC e la loro variazione nel tempo, la mappatura delle aree in cui è segnalata la presenza della specie e la fenologia della stessa. Il principale intervento di protezione deve interessare la salvaguardia dei biotopi in cui la specie risiede, possibilmente con la misurazione della qualità chimica delle acqua e dei prelievi/scarichi nei corpi idrici interessati, nonché la conservazione o il ripristino della vegetazione ripariale.

B.3.2.2.2. SIC IT5320007- Monte Conero

b.3.2.2.2.1. - Uccelli elencati nell'Articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE

Specie			Formulario standard												Aggiornamento											
			Popolazione nel sito								Valutazione del sito				Popolazione nel sito								Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
A402	*Accipiter brevipes*																c				V	M	D			
A079	*Aegypius monachus*																c				V	M	D			
A090	*Aquila clanga*				c				P	DD	B	B	C	B			c				V	M	D			
A091	*Aquila chrisaetos*																c				V	M	**D**			
A404	*Aquila heliaca*																c				V	M	**D**			
A092	*Aquila pennata*				~~c~~				~~P~~	~~DD~~	~~B~~	~~B~~	~~C~~	~~B~~			c				R	M	**C**	B	C	C
A089	*Aquila pomarina*				c				P	DD	B	B	C	B			c				V	M	D			
A222	Asio flammeus																c				R	DD	C	C	C	C
A403	*Buteo rufinus*				c				P	DD	C	B	C	B			**c**				**R**	**M**	**C**	B	C	C
A243	*Calandrella brachydactyla*																**c**				**P**	**DD**	**C**	C	C	C
A224	*Caprimulgus europaeus*				r				P	DD	B	B	C	B			**r**				**C**	**M**	**C**	B	C	C
A031	*Ciconia ciconia*																**c**				**P**	**DD**	**C**	C	C	C
A030	*Ciconia nigra*				c				R	DD	D						**c**				**P**	**DD**	**C**	C	C	C
A080	*Circaetus gallicus*				c	6	10	i		G	C	B	C	B			**c**				**P**	**M**	**C**	B	C	B

Specie			Formulario standard												Aggiornamento											
			Popolazione nel sito								Valutazione del sito				Popolazione nel sito								Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
A081	*Circus aeruginosus*				c				C	DD	C	B	C	B			c	1001	10000	i		M	C	B	C	B
A082	*Circus cyaneus*				c	1	5	i		G	C	B	C	B			c				P	M	C	B	C	B
A083	*Circus macrorus*				c				P	DD	C	B	C	B			c				P	M	C	B	C	B
A084	*Circus pygargus*				c				P	DD	C	B	C	B			c				C	M	C	B	C	B
A231	*Coracias garrulus*																c				R	DD	C	B	C	C
A399	*Elanus caeruleus*																c				V	M	D			
A026	*Egretta garzetta*				c				P	DD	C	B	C	C												
A379	*Emberiza hortulana*																c				P	DD	C	B	C	C
A379	*Emberiza hortulana*				r				C	DD	C	B	C	B			r				R	M	C	B	C	C
A101	*Falco biarmicus*																c	1	5	i		M	C	B	B	C
A511	*Falco cherrug*																c				V	M	D			
A098	*Falco colombarius*																c				V	DD	D			
A098	*Falco colombarius*																w				V	DD	D			
A100	*Falco eleonorae*																c				R	M	D			
A095	*Falco naumanni*				c				R	DD	C	B	C	C			c				R	M	D			
A103	*Falco peregrinus*																w				R	DD	D			
A103	*Falco peregrinus*				p	4	4	i		G	B	A	C	A			p	2	2	p		G	C	B	B	B
A103	*Falco peregrinus*																c				R	DD	D			

Specie			Formulario standard												Aggiornamento											
			Popolazione nel sito								Valutazione del sito				Popolazione nel sito								Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
A097	*Falco vespertinus*																c				C	M	B	B	C	B
A321	*Ficedula albicollis*																c				P	DD	C	B	C	C
A127	*Grus grus*																c				P	DD	C	C	C	C
A078	*Gyps fulvus*																c				V	M	D			
A338	*Lanius collurio*																r				R	M	C	B	C	C
A338	*Lanius collurio*																c				P	DD	C	B	C	C
A073	*Milvus migrans*				c	11	50	i		G	C	B	C	B			c				P	M	C	B	C	C
A074	*Milvus milvus*				c	6	10	i		G	C	B	C	B			c				P	M	C	B	C	C
A077	*Neophron percnopterus*																c				V	M	D			
A094	*Pandion haliaetus*				c				P	DD	A	B	C	B			c				P	M	C	B	C	C
A072	*Pernis apivorus*																r	1	5	p		M	C	B	C	C
A072	*Pernis apivorus*				c				C	DD	B	B	C	A			c	1001	10000	i		M	B	B	C	B

Alcune considerazione riguardano le specie non inserite nell'allegato I della Direttiva Uccelli, ma presenti nel Formulario Standard 2014 come specie migratrici che ritornano regolarmente.

Nel FS sono infatti inserite: l'astore, il codibugnolo, l'usignolo di fiume, il picchio rosso maggiore, il picchio rosso minore, il codirosso spazzacamino, il picchio verde, il fiorrancino, il pendolino e l'upupa. Non si ritiene opportuno reinserire le suddette specie poiché esse non rivestono particolare interesse conservazionistico ed alcune non sono neanche migratrici.

- La distribuzione regionale dell'astore è poco nota, non è nidificante al Conero e la presenza di individui nell'area, presumibilmente giovani in dispersione, è irregolare;
- il codibugnolo ha una distribuzione ampia ed uniforme in tutto il territorio regionale;
- l'usignolo di fiume è ampiamente diffuso, soprattutto nelle aree costiere e collinari, in tutto il territorio regionale. Inoltre, nel formulario è indicato come migratrore ma come sedentario;
- Il picchio rosso maggiore è ampiamente diffuso in tutto il territorio regionale, con maggiore frequenza nelle aree alto collinari e montane. La popolazione marchigiana è essenzialmente sedentaria. Anche nel formulario standard è indicato come sedentario e non come migratore;
- Il picchio rosso minore ad oggi non risulta presente come nidificante nel sic (Studio Helix associati, 2010; Giacchini, 2007)) e nelle Marche è essenzialmente sedentario, Giacchini (2003) lo definisce migratore irregolare. Nel formulario standard è indicato come sedentario e non come migratore;
- Il codirosso spazzacamino è ampiamente diffuso in svernamento e migrazione lungo tutta la fascia costiera e collinare della regione;
- nelle Marche Il picchio verde è una specie essenzialmente sedentaria, Giacchini (2003) la definisce migratrice irregolare. Anche nel formulario standard è inserita come sedentaria e non come migratrice;
- il fiorrancino è relativamente comune nel territorio regionale, inoltre nel formulario standard è inserita come sedentaria e non come migratrice;
- all'interno del sic non sono presenti aree umide idonee alla presenza del pendolino. Inoltre, nel formulario standard è indicata come sedentaria e non come migratrice;
- l'upupa è una specie comune ed ampiamente diffusa in tutto il territorio regionale.

- **CICONIIDAE**

<u>- Descrizione dello status</u>

Nei Formulari Standard Natura 2000 è riportata la cicogna nera (*Ciconia nigra*) e come rara in periodo migratorio. Borioni (1997) cita sia la cicogna nera che la cicogna bianca (*Ciconia ciconia*) come migratrici regolari. Le osservazioni condotte nell'area negli ultimi anni dagli autori, anche durante il Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci, confermano la presenza regolare in migrazione di entrambe le specie nel sic.

<u>- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito</u>

Le principali pressioni attuali sono costituite dalla distruzione o modificazione delle aree di sosta e dal rischio di elettrocuzione e di collisione con le linee elettriche.

Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- **Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia europea nidificante in gran parte dell'Europa, migratrice di lungo raggio sverna principalmente nelle zone equatoriali dell'Africa occidentale e centrale. In Italia è migratrice regolare (aprile-maggio) e nidificante nei settori prealpini, nell'Appennino settentrionale e più scarsa o localizzata in quello centro-meridionale (Brichetti e Fracasso, 2003).

La popolazione nidificante italiana è compresa tra 600 e 1.000 coppie, mentre quella europea è di 110.000-160.000 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come LC (a minor preoccupazione).

Nidifica in zone boscate diversificate di latifoglie e conifere, anche di scarsa estensione, prediligendo piante ad alto fusto su versanti esposti tra sud e ovest confinanti con aree erbose aperte ricche di imenotteri. A volte nidifica nei pressi di abitazioni o delle strade (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie è indicata come nei Formulari Standard Natura 2000 come comune in periodo migratorio. Il Piano Faunistico del Parco Regionale del Conero (Studio Helix associati, 2010) la riporta come presente nelle aree boscate del monte e nelle praterie. I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci hanno evidenziato come il falco pecchiaiolo sia la specie con il contingente migratorio maggiore nel sic con anche oltre 6.000 individui conteggiati in una sola stagione (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dalla distruzione e trasformazione degli habitat di riproduzione e alimentazione, da uccisioni illegali, dalla predazione dei nidi da parte di Corvidi e dal disturbo antropico durante la nidificazione.

Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione, numero di coppie nidificanti.

- **Nibbio bruno (*Milvus migrans*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia paleartica-paleotropicale-australasiana nidificante in gran parte dell'Europa, in Asia fino all'Australia, migratrice di lungo raggio sverna in Africa a sud del Sahara, localmente anche in Italia. In Italia è migratrice regolare (marzo-aprile e luglio-ottobre) e nidificante (aprile-luglio), nelle regioni padane, tirreniche e sull'Appennino meridionale (Brichetti e Fracasso, 2003).
La popolazione nidificante italiana è compresa tra 700-1.200 coppie, mentre quella europea è di 64.000-100.000 coppie (BirdLife International, 2004).
La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come NT (quasi minacciata).
Nidifica in zone boscose mature miste di latifoglie, in ambienti planiziali e rupestri circondati da zone aperte che utilizza per alimentarsi (anche discariche di rifiuti urbani, allevamenti ittici e avicoli.) Nidifica anche in pinete litoranee, boschi sempreverdi mediterranei e aree boscate periurbane (Brichetti e Fracasso 2003).
La specie è indicata come presenza comune nei periodi migratori nei Formulari Standard Natura 2000 con un numero di 11-50 individui. Borioni (1997) lo indica come migratore regolare. I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci hanno confermato la presenza del nibbio bruno come migratore regolare nel sic (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dalla diminuzione delle risorse trofiche, dalle uccisioni illegali e dalla presenza di cavi elettrici e dalla riduzione degli habitat idonei alla nidificazione.
Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla chiusura delle discariche a cielo aperto (Brichetti e Fracasso, 2003) e dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- **Nibbio reale (*Milvus milvus*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia europea nidificante in buona parte dell'Europa centrale e meridionale, localmente nell'Europa orientale, migratrice di corto raggio sverna in nord-Africa e Europa meridionale, anche in Italia meridionale. In Italia è migratrice regolare (marzo-maggio e settembre-ottobre) e sedentaria nelle regioni meridionali e insulari dove nidifica (aprile-luglio) (Brichetti e Fracasso, 2003).
La popolazione nidificante italiana è compresa tra 300-400 coppie, mentre quella europea è di 19.000-25.000 coppie (BirdLife International, 2004).
La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come VU (vulnerabile).

Nidifica in ambienti caratterizzati da boschi e boschetti maturi di latifoglie o conifere, con presenza di vasti spazi aperti incolti o coltivati che utilizza per alimentarsi, localmente anche in zone rupestri di ambienti aridi (Brichetti e Fracasso 2003).

La specie è indicata come presenza comune nei periodi migratori nei Formulari Standard Natura 2000 con un numero di 6-10 individui. Borioni (1997) riporta la specie come migratrice regolare. I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci hanno confermato la presenza del nibbio reale come migratore regolare, anche se con un numero ridotto di individui, nel sic (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dalla modificazione dei sistemi di conduzione agricola e di allevamento del bestiame, le uccisioni illegali (anche per avvelenamento), l'elettrocuzione e la presenza di impianti eolici.

Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla chiusura delle discariche a cielo aperto (Brichetti e Fracasso 2003) e dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- **Biancone (*Circaetus gallicus*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia paleartica-orientale nidificante in gran parte dell'Europa, migratrice di lungo raggio sverna in Africa a nord dell'equatore. In Italia è migratrice regolare e nidificante sulle Alpi occidentali, Prealpi centro-orientali, Appennini e rilievi del versante tirrenico (Brichetti e Fracasso, 2003).

La popolazione nidificante italiana è compresa tra 350 – 400 coppie, mentre quella europea è di 8.400 – 13.000 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come VU (vulnerabile).

Nidifica in boschi e boschetti aperti intervallati a vaste superfici nude, sabbiose o rocciose con parziale copertura erbacea e arbustiva. Predilige boschi di latifoglie sempreverdi, pinete con macchie mediterranee e boschi misti di latifoglie e conifere (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie è indicata come presente nei periodi migratori nei Formulari Standard Natura 2000, con popolazione compresa tra 6 e 10 individui. La specie non è riportata nel Piano Faunistico del Parco Regionale del Conero (Studio Helix associati, 2010), mentre è citata come migratrice regolare da Borioni (1997). I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci hanno confermato la presenza regolare del biancone in migrazione nel sic (Fusari e Morganti, 2013). Da verificare la sua possibile nidificazione con 1 coppia.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono distruzione e trasformazione degli habitat di riproduzione e alimentazione; riforestazione per abbandono di prati pascoli; rarefazione dei rettili; uccisioni illegali; disturbo antropico durante la nidificazione; elettrocuzione. Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- **Falco di palude (*Circus aeruginosus*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia paleartico-paleotropicale-australasiana nidificante in gran parte dell'Europa ed in Asia fino alla Mongolia, migratrice di lungo raggio sverna in Africa, Mediterraneo e Medio Oriente, localmente in qualche area dell'Europa meridionale. In Italia è sedentaria, migratrice regolare e nidificante (aprile-luglio), nelle regioni centrali e costiere (Brichetti e Fracasso, 2003).

La popolazione nidificante italiana è compresa tra 170 e 220 coppie, mentre quella europea è di 93.000-140.000 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come VU (vulnerabile).

Nidifica in zone umide di acqua dolce o salmastra di varia natura, costiere ed interne, anche di ridotta estensione, purchè ricche di vegetazione palustre emergente; localmente in vasche di zuccherifici, cave in disuso, vasche di colmata, bacini per itticoltura (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie è indicata come comunemente presente nei periodi migratori nei Formulari Standard Natura 2000, senza altre indicazioni riguardo alla consistenza della popolazione. Borioni (1997) la indica come migratrice regolare. I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci hanno evidenziato come il sic rivesta una grande importanza per la migrazione del falco di palude che attraversa l'area in primavera con contingenti annuali superiori ai 1.000 individui (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dalle uccisioni illegali in fase di migrazione, distruzione e frammentazione degli habitat di riproduzione e di alimentazione, bruciatura primaverile dei canneti, contaminazione da pesticidi e disturbi antropici.

Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- **Albanella reale (*Circus cyaneus*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia oloartica nidificante in Europa centrale e settentrionale ed in Russia fino alla Cina, migratrice di lungo raggio sverna in nord-Africa, Europa meridionale e Asia meridionale. In Italia è migratrice regolare (marzo-maggio e agosto-ottobre) e nidificante irregolare (aprile-luglio), in Emilia-Romagna (Brichetti e Fracasso, 2003).

La nidificazione della specie in Italia è irregolare e la popolazione nidificante è compresa tra 0 e 1 coppia, mentre quella europea è di 32.000-59.000 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come NA (non applicabile).

Nidifica a terra in ambienti rurali ed in incolti misti (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie è indicata come presente nei periodi migratori nei Formulari Standard Natura 2000, con il conteggio di 1-5 individui. Borioni (1997) indica la specie come migratrice regolare e svernante regolare. I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci hanno confermato la presenza della specie come migratrice regolare nel sic (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dall'elettrocuzione e dalle uccisioni illegali. Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione e svernamento.

- **Albanella pallida (*Circus macrourus*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia centroasiatico-piontica nidificante in Europa centro-orientale e Asia, migratrice di lungo raggio sverna in Africa a sud del Sahara, localmente in Medio Oriente, Nord Africa, Albania e Grecia e dell'equatore e in India. In Italia è migratrice regolare (Brichetti e Fracasso, 2003).

La popolazione nidificante europea è di 310-1.200 coppie (BirdLife International, 2004).

Nidifica a terra in zone semi-deserte, steppe, in zone acquitrinose vicino a piccoli fiumi e laghi. A volte nidificante in aree coltive (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie è indicata come presente nei periodi migratori nei Formulari Standard Natura 2000, ma senza ulteriori informazioni sulla popolazione. Borioni (1997) la indica come migratrice regolare. I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci hanno confermato la presenza della specie come migratrice regolare nel sic (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dall'elettrocuzione e dalla conversione dei siti di nidificazione in aree ad agricoltura intensiva. Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- **Albanella minore (*Circus pygargus*)**

- Descrizione dello status:

Specie a corologia euroturanica nidificante in gran parte dell'Europa ed in Asia, migratrice di lungo raggio sverna in Africa a sud del Sahara. In Italia è migratrice regolare e nidificante , nelle regioni centrali, in Pianura Padana, con vari siti occupati irregolarmente, e Sardegna (Brichetti e Fracasso, 2003).

La popolazione nidificante italiana è compresa tra 260 e 380 coppie, mentre quella europea è di 35.000-65.000 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come VU (vulnerabile).

Nidifica in ambienti aperti erbosi e cespugliosi, preferibilmente collinari, dove occupa zone umide o asciutte (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie è indicata come presente nei periodi migratori nei Formulari Standard Natura 2000, senza altre indicazioni riguardo alla consistenza della popolazione. Il Piano Faunistico del Parco Regionale del Conero cita la specie come presente negli ambienti agricoli, ma senza altra indicazione. I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci hanno confermato la presenza della specie come migratore regolare nel sic (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dalle uccisioni dei nidiacei ad opera di macchine agricole e dalla distruzione dei siti riproduttivi, uccisioni illegali, saccheggio dei nidi, elettrocuzione, contaminazione da pesticidi e consistente presenza di predatori. Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- **Poiana coda bianca (*Buteo rufinus*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia eurocentroasiatica-mediterranea nidificante nel sud-est europeo, in Asia centrale ed orientale ed in Africa settentrionale, parzialmente sedentaria, la componente migratrice sverna a sud del Sahara. In Italia è migratrice regolare (aprile-maggio e settembre-novembre) e svernante occasionale (Brichetti e Fracasso, 2003).

La popolazione nidificante europea è di 8.700-15.000 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è legata ad ambienti aridi con alberatura rada e con presenza di pareti rocciose, principalmente in ambienti collinari e montani (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie è indicata come presente nei periodi migratori nei Formulari Standard Natura 2000. Borioni (1997) la considera migratrice irregolare. I rilievi condotti all'interno del Campo di

Osservazione della Migrazione dei Rapaci hanno evidenziato una presenza piuttosto regolare, anche se con un numero di individui molto ridotto, della poiana codabianca durante la migrazione primaverile (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dalla distruzione dell'habitat e dalla collisione ed elettrocuzione con le linee elettriche. (Brichetti e Fracasso, 2003). Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- **Aquila minore (*Aquila pennata*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia eurocentroasiatica-mediterranea nidificante nell'Europa meridionale ed orientale, in Asia e con una popolazione isolata in Sud Africa, parzialmente sedentaria, la componente migratrice sverna essenzialmente nell'Africa transhariana. In Italia è migratrice regolare (marzo-maggio e settembre-novembre), svernante e nidificante irregolare (Brichetti e Fracasso, 2003; Peronace *et al*., 2012).

La popolazione nidificante europea è di 4.400-7.900 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come NA (non applicabile).

Specie tipicamente forestale, predilige i boschi misti disetanei interrotti da aree aperte (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie è indicata come presente nei periodi migratori nei Formulari Standard Natura 2000. Borioni (1997) la considera migratrice irregolare. I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci hanno evidenziato una presenza regolare, anche se con un numero di individui molto ridotto, dell'aquila minore durante la migrazione primaverile (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dalla distruzione dell'habitat e dalla collisione ed elettrocuzione con le linee elettriche (Brichetti e Fracasso, 2003). Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- **Falco pescatore (*Pandion haliaetus*)**

- Descrizione dello status

Specie politipica a distribuzione subcosmopolita. In Italia è migratrice e nidificante irregolare. Sverna in Africa a sud del Sahara, localmente in Nord Africa, Medio Oriente e Mediterraneo (Brichetti e Fracasso, 2003).

La popolazione europea è di 7.600-11.000 coppie (BirdLife International, 2004). In Italia la specie è tornata recentemente a nidificare in Maremma (Monti *et al.,* 2014).

Nidifica principalmente in zone costiere marine rocciose e piccole isole, con nidi su falesie, scogliere o pinnacoli di roccia (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie è indicata come presente nei periodi migratori nei Formulari Standard Natura 2000, senza altre indicazioni riguardo alla consistenza della popolazione. Borioni (1997), lo riporta come migratore regolare. I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci hanno confermato la presenza del falco pescatore come migratore regolare nel sic (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dall'urbanizzazione costiera; uccisioni illegali; contaminazione da mercurio e organoclorurati; collisione con cavi aerei. Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- **Grillaio (*Falco naumanni*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia eurocentroasiatica-mediterranea nidificante nell'Europa meridionale ed orientale, in Africa nord-occidentale ed in Asia occidentale e centrale, migratrice di lungo raggio sverna a sud dell'equatore fino al Sud Africa. In Italia è migratrice regolare (marzo-maggio e settembre-novembre) e nidificante parzialmente sedentaria (Brichetti e Fracasso, 2003).

La popolazione nidificante italiana è compresa tra 3.640 e 3.840 coppie (BirdLife International, 2004), mentre quella europea è di 25.000-42.000 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come LC (a minor preoccupazione).

Predilige per la nidificazione vaste estensioni di pseudo-steppa mediterranea (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie è riportata nei Formulari Standard Natura 2000 come rara nei periodi migratori. Borioni (1997) la considera migratrice regolare. I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci confermano la presenza regolare, anche se con un numero di individui ridotto, del grillaio durante la migrazione primaverile (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dalla distruzione dell'habitat e dalla ristrutturazione dei centri storici (Brichetti e Fracasso, 2003). Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- **Falco cuculo (*Falco vespertinus*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia eurosibirica nidificante nell'europa orientale ed in Asia occidentale e centrale, migratrice di lungo raggio sverna in Africa meridionale. In Italia è migratrice regolare (aprile-maggio e agosto-ottobre) e nidificante (maggio-luglio) (Brichetti e Fracasso, 2003).

La popolazione nidificante italiana è di circa 70 coppie, mentre quella europea è di 26.000-39.000 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come VU (vulnerabile).

Predilige per la nidificazione aree boscate frammiste a zone aperte di solito ad altitudini inferiori ai 300 m slm (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie non è riportata nei Formulari Standard Natura 2000. Borioni (1997) la considera migratrice regolare. I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci confermano la presenza regolare, anche con contingenti considerevoli, del falco cuculo durante la migrazione primaverile (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dalla distruzione dell'habitat con conversione degli ambienti steppici e sub-steppici in aree agricolei (Brichetti e Fracasso, 2003). Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- **Falco pellegrino (*Falco peregrinus*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia cosmopolita assente esclusivamente nelle regioni di foresta pluviale dell'America centro-meridionale e dell'Africa occidentale. In Italia è essenzialmente sedentaria nidificante (aprile-maggio) (Brichetti e Fracasso, 2003).

La popolazione nidificante italiana è compresa tra 787 e 991 coppie, mentre quella europea è di 12.000-25.000 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come LC (a minor preoccupazione).

Nidifica su pareti rocciose, falesie ed edifici in centri abitati, frequenta ogni genere di area aperta per le attività di alimentazione (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie è riportata nei Formulari Standard Natura 2000 come stazionaria all'interno del sic con 4 individui. Il Piano Faunistico del Parco Regionale del Conero (Studio Helix associati, 2010) lo definisce nidificante con almeno 4 coppie sulle falesie del versante a mare.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dal disturbo antropico, dovuto anche all'attività di parapendio e dal rischio di collisione ed elettrocuzione con le linee elettriche. Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione oltre che dall'incremento della pratica del parapendio.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di coppie nidificanti.

- **ALTRI FALCONIFORMES**

- Descrizione dello status

Nei Formulari Standard Natura 2000 è citata la presenza in periodo migratorio dell'aquila anatraia maggiore (*Aquila clanga*) e dell'aquila anatraia minore (*Aquila pomarina*). Borioni (1997) riporta l'aquila anatraia minore e lo smeriglio (*Falco colombarius*) come migratrici irregolari, l'aquila anatraia maggiore, il falco della regina (*Falco eleonorae*) ed il sacro (*Falco cherrug*) come migratrici accidentali, oltre al lanario (*Falco biarmicus*) come possibile nidificante. Il Piano Faunistico del Parco Regionale del Conero (Studio Helix associati, 2010) cita il lanario come certamente nidificante per alcuni anni, sino al 2004, ritenendolo però attualmente assente.

Le osservazioni condotte nell'area negli ultimi anni dagli autori e da Marco Borioni, anche durante il Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci, confermano la presenza irregolare in migrazione nel sic dell'aquila anatraia minore e maggiore, dello smeriglio, del falco della regina e del sacro; a queste specie vanno aggiunte, sempre come migratori irregolari/accidentali, il nibbio bianco (*Elanus caeruleus*), il capovaccaio (*Neophron percnopterus*), il grifone (*Gyps fulvus*), l'avvoltoio monaco (*Aegypius monachus*), lo sparviere levantino (*Accipiter brevipes*), l'aquila imperiale (*Aquila heliaca*) e l'aquila reale (*Aquila chrisaetos*).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Pressioni attuali e minacce future sono costituite dalla presenza di linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione, oltre al disturbo antropico dovuto ad esempio alle attività di parapendio.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione o nidificanti nel caso del lanario.

- **Gru (*Grus grus*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia euroasiatica nidificante in Europa centro-orientale e settentrionale ed in Asia, migratrice, ad eccezione delle popolazioni turche, sverna in Italia meridionale, Spagna, Africa settentrionale, mediterraneo orientale e Medio Oriente. In Italia è migratrice regolare (febbraio-aprile e settembre-novembre), svernante regolare ed estivante irregolare (Brichetti e Fracasso, 2004).

La popolazione nidificante europea è di 74.000-110.000 coppie (BirdLife International, 2004), mentre in Italia l'ultima nidificazione accertata risale al 1920 (Brichetti e Fracasso, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come RE (estinto nella regione).

In migrazione e svernamento predilige ambienti aperti erbosi ai margini di coltivazioni estensive (Brichetti e Fracasso, 2004).

La specie non è riportata nei Formulari Standard Natura 2000. Borioni (1997) la indica come migratrice irregolare. Le osservazioni condotte nell'area negli ultimi anni dagli autori, anche durante il Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci, fanno ritenere la specie migratrice regolare nel sic.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le attuali pressioni sono dovute alla distruzione, trasformazione e frammentazione degli ambienti di sosta, dalle uccisioni illegali, dalla collisione con cavi aerei e dall'elettrocuzione su linee elettriche. Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- **Gufo di palude (*Asio flammeus*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia subcosmopolita nidificante in gran parte dell'emisfero settentrionale e in America meridionale. In Italia è migratrice regolare (febbraio-maggio e settembre-dicembre) e svernante (Brichetti e Fracasso, 2006).

La popolazione nidificante europea è compresa tra 58.000-180.000 coppie (BirdLife International, 2004), mentre in Italia la nidificazione è da ritenersi occasionale (Brichetti e Fracasso, 2006).

In migrazione frequenta sia le fasce costiere che le zone interne, mentre durante lo svernamento sembra essere maggiormente legata alle zone umide costiere (Brichetti e Fracasso, 2006).

La specie non è riportata nei Formulari Standard Natura 2000. Il gufo di palude è inserito come migratore irregolare da Borioni (1997), la sua presenza in periodo primaverile è confermata anche da avvistamenti avvenuti durante lo svolgimento del Campo di Osservazione sulla Migrazione dei Rapaci.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni attuali e minacce future sono dovute alla distruzione o trasformazione degli habitat di sosta e di alimentazione, all'utilizzo di rodenticidi, all'impatto con le linee elettriche ed i veicoli a motore (Brichetti e Fracasso, 2006).

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- **Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia eurocentroasiatica-mediterranea nidificante in gran parte dell'Europa, Africa nord-occidentale ed Asia fino alla Cina, migratrice a lungo raggio sverna prevalentemente in Africa meridionale ed orientale. In Italia è migratrice regolare (marzo-giugno e agosto-ottobre), svernante irregolare, parzialmente sedentaria e nidificante (maggio-agosto) in tutto il territorio (Brichetti e Fracasso, 2006).

La popolazione nidificante italiana è compresa tra 8.000 e 20.000 coppie, mentre quella europea è di 470.000-1.000.000 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come LC (a minor preoccupazione).

Nidifica in ambienti caldi e secchi con copertura arborea o arbustiva discontinua (Brichetti e Fracasso, 2006).

La specie è riportata nei Formulari Standard Natura 2000 come presente in periodo riproduttivo. Il Piano Faunistico del Parco Regionale del Conero (Studio Helix associati, 2010) lo segnala come relativamente diffusa nelle aree boscate del Monte Conero e delle colline immediatamente limitrofe.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Attuali pressioni e minacce future sono rappresentate dalla trasformazione dell''habitat di nidificazione e alimentazione attraverso le modificazioni nei sistemi di conduzione agricola e di allevamento di bestiame. Un'ulteriore minaccia può essere costituita dall'asfaltatura delle strade poderali e dall'impatto con veicoli a motore (Brichetti e Fracasso, 2006).

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di coppie nidificanti.

- **Ghiandaia marina (*Coracias garrulus*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia euroturanica-mediterranea nidificante in Europa meridionale ed orientale, in Africa nord-occidentale ed in Asia sud-orientale fino alla Cina. Migratrice di lungo raggio sverna in Africa centrale e meridionale. In Italia è migratrice regolare (marzo-giugno e agosto-ottobre) e nidificante (maggio-giugno) nelle regioni centrali e meridionali.

La popolazione nidificante italiana è compresa tra 300 e 500 coppie, mentre quella europea è di 53.000-110.000 coppie (BirdLife International, 2004).
La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come VU (vulnerabile).
Nidifica in ambienti pianeggianti e collinari di varia natura e composizione caratterizzati da clima caldo e secco, ampia disponibilità di cavità dove nidificare ed aree aperte con corsi d'acqua (Brichetti e Fracasso, 2007).
La specie non è riportata nei Formulari Standard Natura 2000. Borioni (1997) la cita come migratrice accidentale ed è stata osservata durante i rilievi per il Piano Faunistico anche se successivi sopralluoghi non hanno confermato la presenza che potrebbe quindi riferirsi ad un individuo in migrazione tardiva (Studio Helix associati, 2010). Osservazioni di ghiandaie marine avvengono regolarmente anche durante lo svolgimento del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci in periodo primaverile.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Attuali pressioni sono rappresentate dalla distruzione e trasformazione degli habitat riproduttivi e di alimentazione e dalle uccisioni illegali, in futuro una minaccia potrebbe derivare dalla ristrutturazione di vecchi edifici rurali attualmente idonei alla sua nidificazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di coppie nidificanti.

- **Calandrella (*Calandrella brachydactyla*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia eurocentroasiatica-mediterranea nidificante in Europa meridionale ed orientale, in Africa nord-occidentale ed in Asia fino alla Cina, migratrice, sverna in Africa a sud del Sahara ed in Asia sud-occidentale. In Italia è migratrice regolare (marzo-maggio e agosto-ottobre), svernante irregolare e nidificante (aprile-luglio) nell'italia insulare e peninsulare ad eccezione dell'area alpina (Brichetti e Fracasso, 2007).
La popolazione nidificante italiana è compresa tra 15.000 e 30.000 coppie, mentre quella europea è di 7.300.000-14.000.000 coppie (BirdLife International, 2004).
La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come EN (in pericolo).
Nidifica in ambienti aperti caldi e secchi prediligendo aree incolte con copertura erbacea inferiore al 50-60% (Brichetti e Fracasso, 2007).
La specie non è inserita nei Formulari Standard Natura 2000 e non è stata rilevata dallo Studio Helix associati (2010). Era invece segnalata come migratrice regolare e possibile nidificante da Borioni (1997), mentre nei rilievi condotti per l'Atlante degli Uccelli Nidificanti della Provincia di Ancona (Giacchini, 2007) è stata contattata come probabile nidificante nel basso corso del Musone, in aree esterne ma limitrofe al sic.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Pressioni attuali e possibili minacce future sono rappresentate dalla trasformazione e frammentazione degli habitat riproduttivi e di alimentazione per bonifiche agricole e motivi turistici (Brichetti e Fracasso, 2007).

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di coppie nidificanti.

- **Balia dal collare (*Ficedula albicollis*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia europea nidificante nell'Europa centrale ed orientale, migratrice di lungo raggio, sverna in Africa centro-meridionale a sud dell'equatore. In Italia è migratrice regolare (fine marzo-maggio e agosto-ottobre) e nidificante (maggio-giugno), localizzata in alcune aree delle Alpi piemontesi e lombarde e degli Appennini con maggiore diffusione nei settori centrali e meridionali (Brichetti e Fracasso, 2008).

La popolazione nidificante italiana è compresa tra 1.000 e 3.000 coppie, mentre quella europea è di 1.400.000-2.400.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2008).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come Least Concern (a minor preoccupazione).

Nidifica in castagneti, faggete e querceti ad una quota di 450-1800 m, ma maggiormente diffusa tra i 700 e i 1800 m con densità massima tra 1400 e 1700 m (Brichetti e Fracasso, 2008).

La specie non è riportata nei Formulari Standard Natura 2000. Borioni (1997), la definisce migratrice regolare.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

La principale pressione attuale è rappresentato dal taglio del bosco che limita la disponibilità di siti di nidificazione idonei (Brichetti e Fracasso, 2008). La specie è inoltra minacciata dai cambiamenti climatici che potrebbero portare ad un graduale abbandono dei settori meridionali del sue areale entro la fine del secolo (Huntley *et al*., 2007)

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- **Averla piccola (*Lanius collurio*)**

- Descrizione dello status:

Specie a corologia eurasiatica nidificante in gran parte dell'Europa ed in Asia centro-occidentale, migratrice di lungo raggio sverna in Africa centro-orientale e meridionale. In Italia è migratrice regolare (aprile-giugno e luglio-ottobre), svernante irregolare e nidificante (maggio-luglio) in tutte le regioni italiane, isole comprese (Brichetti e Fracasso, 2011).

La popolazione nidificante italiana è compresa tra 50.000 e 120.000 coppie, mentre quella europea è di 6.300.000-13.000.000 coppie (BirdLife International, 2004).
La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come VU (vulnerabile).
Nidifica in ambienti aperti, incolti o coltivati, con abbondante presenza di siepi, cespugli, alberi sparsi, dove occupa preferibilmente zone secche e soleggiate ecotonali (Brichetti e Fracasso, 2011).

- Presenza nel sic

La specie non è riportata nei Formulari Standard Natura 2000. Il Piano Faunistico del Parco Regionale del Conero la riporta come rara e localizzata (Studio Helix associati, 2010).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dalla trasformazione degli ambienti idonei alla nidificazione, che agisce sulla specie in maniera più marcata nelle zone di pianura e collina rispetto a quelle montane (Gagliardi *et al.* 2009). Non si escludono anche criticità legate ai quartieri di svernamento in Africa (Peronace *et al.*, 2012).
Le minacce sono essenzialmente legate alla perdita degli habitat riproduttivi e di alimentazione per bonifiche agricole, monocolture intensive, imboschimenti, modificazioni delle pratiche agro-pastorali tradizionali, eliminazione di siepi e filari (Brichetti e Fracasso, 2011).

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di coppie nidificanti.

- **Ortolano (*Emberiza hortulana*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia eurasiatica nidificante in gran parte dell'Europa ed in Asia fino alla Mongolia, migratrice di lungo raggio sverna in Africa a sud del Sahara. In Italia è migratrice regolare (marzo-maggio e agosto-ottobre) e nidificante (aprile-luglio) nelle regioni centrali e settentrionali.
La popolazione nidificante italiana è compresa tra 4.000 e 16.000 coppie, mentre quella europea è di 5.200.000-16.000.000 coppie (BirdLife International, 2004).
La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come DD (dati insufficienti).
Nidifica a terra in zone aperte sia coltivate che incolte, prediligendo ambienti aridi come aree agricole intervallate da vegetazione naturale, aree occupate da coltivazioni arboree e aree ecotonali in transizione verso formazioni boschive (Boitani *et al.* 2002).
La specie è indicata come comune in periodo riproduttivo nei Formulari Standard Natura 2000, senza altre indicazioni riguardo alla consistenza della popolazione. Il Piano Faunistico del Parco Regionale del Conero (Studio Helix associati, 2010) la riporta come presente in modo localizzato nelle aree agricole rilevando peraltro una particolare frequenza nel fondovalle dell'Aspio e del

Musone, zone esterne al sic. Nella stessa ricerca la specie è stata rinvenuta solamente nel 3% delle stazioni di rilevamento.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dai cambiamenti nelle tecniche di conduzione agricola quali l'intensificazione dell'agricoltura (Gustin *et al.* 2009).

Una minaccia futura potrebbe essere costituita dall'abbandono delle attività agro-pastorali di tipo tradizionale nelle aree marginali con conseguente imboschimento delle suddette aree.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di coppie nidificanti

b.3.2.2.2.2. Mammiferi elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Specie			Formulario standard												Aggiornamento											
			Popolazione nel sito								Valutazione del sito				Popolazione nel sito							Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. Di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. Di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
						Mn	Mx											Mn	Mx							
1304	*Rhinolophus ferrumequinum*																p				R	M	C	C	B	B
1303	*Rhinolophus hipposideros*																p				R	M	C	C	B	B
1310	*Miniopterus schreibersii*																p				R	M	C	C	B	B
1352	*Canis lupus*	x															p				V	M	D	C	B	C

- **Rinolofo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*)**

- Descrizione dello status

Specie centroasiatico-europeo-mediterranea, è diffusa nell'Europa centrale (con estensione alla parte meridionale della Gran Bretagna), in quasi tutto il bacino mediterraneo e, a Est, attraverso le regioni himalayane, fino a Cina, Corea e Giappone. In Italia è segnalata in tutte le regioni.

La specie è inserita nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini *et al.*, 2013) come VU (Vulnerabile).

Specie segnalata dal livello del mare fino a 2.000 m, predilige le aree al di sotto degli 800 m e in particolare le stazioni climaticamente miti, caratterizzate da mosaici vegetazionali (ad esempio pascoli alternati a siepi e formazioni forestali di latifoglie) e presenza di zone umide. Siti di riposo diurno, riproduzione e svernamento in cavità ipogee ed edifici (vani ampi di sottotetti o scantinati) (Agnelli *et al*., 2004). In alimentazione la specie si sposta fino a 2-8 km di distanza dal sito di rifugio (Dietz *et al*., 2009).

Il rinolofo maggiore è stato rilevato nelle Grotte romane del Conero con pochi individui a fine novembre 2014. È da verificare la presenza della specie nelle gallerie, cunicoli artificiali e case abbandonate presenti sul monte Conero e zone circostanti. L'area di alimentazione può comprendere l'intero territorio del Parco del Conero.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite da: disturbo nei siti di rifugio (Grotte romane del Conero), intensificazione dell'agricoltura con uso di pesticidi, crollo degli edifici abbandonati o loro ristrutturazione, impianti radar e di telecomunicazione.

Minacce future possono essere costituite dall'inquinamento luminoso e dall'urbanizzazione del territorio.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui da censire nei siti di rifugio.

- **Rinolofo minore (*Rhinolophus hipposideros*)**

- Descrizione dello status

Entità turanico-europeo-mediterranea, è una specie distribuita nell'Europa centrale e meridionale (limite Nord in Irlanda e Inghilterra), in Asia centro-meriodionale (fino al Kashmir) e in Africa maghrebina e nord-orientale. Tutte le regioni italiane sono comprese nell'areale della specie.

La specie è inserita nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini *et al.*, 2013) come EN (in pericolo).

La sua presenze è segnalata dal livello del mare fino a 2.000 m di altitudine. Il foraggiamento avviene in ambienti forestali a latifoglie o caratterizzati da alternanza di nuclei forestali, spazi aperti e zone umide. I siti di riposo diurno, riproduzione e svernamento in cavità ipogee o anche all'interno di edifici, in particolare per la riproduzione (Agnelli *et al*., 2004). In alimentazione la specie si sposta fino a 2-6 km di distanza dal sito di rifugio (Dietz *et al*., 2009).

Il rinolofo minore è stato rilevato nelle Grotte romane del Conero con pochi individui a fine novembre 2014. È da verificare la presenza della specie nelle gallerie, cunicoli artificiali e case abbandonate presenti sul monte conero e zone circostanti. L'area di alimentazione può comprendere l'intero territorio del Parco del Conero.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite da: disturbo nei siti di rifugio (Grotte romane del Conero), intensificazione dell'agricoltura con uso di pesticidi, crollo degli edifici abbandonati o loro ristrutturazione, impianti radar e di telecomunicazione.
Minacce future possono essere costituite dall'inquinamento luminoso e dall'urbanizzazione del territorio.
- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa
Numero di individui da censire nei siti di rifugio.

- **Miniottero (*Miniopterus schreibersii*)**

- Descrizione dello status
È una specie subcosmopolita (sud europeo-mediterraneo-etiopico-orientale-australiana). Tutte le regioni italiane sono comprese nell'areale della specie. La specie è inserita nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini *et al.*, 2013) come VU (Vulnerabile).
Predilige le zone di bassa o media altitudine, da quelle litoranee a quelle di mezza montagna, la sua presenza è stata segnalata fino a 1.050 m nell'Appennino centrale. Ai fini alimentari frequenta ambienti vari, sia forestali, che aperti (formazioni erbacee, anche di tipo steppico). I loro siti di rifugio, lungo tutto il corso dell'anno, sono rappresentati da cavità sotterranee naturali o artificiali (Agnelli *et al*., 2004). In alimentazione le femmine in allattamento utilizzano home range variabili da un minino di 4.000 ha ad un massimo di 30.000 ha, mentre la distanza tra il sito di riproduzione e di alimentazione varia da un minimo di 4 ad un massimo di 29 km. In genere la colonia si sposta tra diversi siti di rifugio in un raggio di 30 km (Vincent *et al*., 2011).
Il miniottero era stato rilevato nelle Grotte romane del Conero a ottobre 2007 con più di mille individui (Carotti G., com. pers. Forconi *et al*., 2009) e con circa 40 individui a fine novembre 2014. Nella grotta sono presenti diversi cumuli di guano che indicano una presenza continua nel tempo, anche se sarebbe necessario studiare la sua presenza nelle diverse stagioni dell'anno. È da verificare la presenza della specie nelle gallerie e cunicoli artificiali presenti sul monte conero e zone circostanti. L'area di alimentazione può comprendere l'intero territorio del Parco del Conero.
- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito
Le principali pressioni sono costituite da: disturbo nei siti di rifugio (Grotte romane del Conero), intensificazione dell'agricoltura con uso di pesticidi, impianti radar e di telecomunicazione.
Minacce future possono essere costituite dall'inquinamento luminoso e dall'urbanizzazione del territorio.
- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa
Numero di individui da censire nei siti di rifugio.

- **Lupo (*Canis lupus*)**

- Descrizione dello status
L'areale di distribuzione del lupo comprende le regioni euroasiatica-orientale-neartica. Un tempo era presente in gran parte del Nord America, dell'Europa e dell'Asia, ma a seguito della persecuzione diretta si è estinto in numerosi paesi. In Europa è sopravvissuto solo in Spagna, Portogallo, Italia, Paesi balcanici, Polonia, Finlandia e Repubbliche Sovietiche. In Italia, negli anni '70, era presente solo lungo la dorsale appenninica centro-meridionale e in una zona compresa tra Toscana meridionale e Lazio settentrionale, ma successivamente, a seguito della sua protezione, si è espanso verso Nord fino a raggiungere le Alpi occidentali (Ciucci e Boitani, 1998).

Negli anni '70 erano stati stimati circa 100 lupi in tutta Italia, mentre recentemente è stata stimata una popolazione pre-riproduttiva di circa 1.600-1.900 individui (Mattioli *et al*., 2014). La specie è inserita nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini *et al.*, 2013) come VU (Vulnerabile).
In Italia le dimensioni dei territori dei gruppi familiari variano tra 40 e 300 km^2 (Francisci, 1995; Ciucci *et al.*, 1997) e le principali risorse alimentari utilizzate sono gli ungulati selvatici, gli ungulati domestici e i rifiuti (Ciucci e Boitani, 1998).
Il lupo può utilizzare habitat molto diversi fra loro e può vivere anche in vicinanza dell'uomo e delle città, purché vi siano siti di riposo diurno tranquilli, in genere localizzati in foresta, anche se sembra che il fattore determinante non sia il tipo di vegetazione, ma l'assenza di disturbo antropico (Ciucci e Boitani, 1998).
Un individuo di lupo è stato rilevato mediante videotrappole nel 2012 e 2013; inoltre sono state rilevate alcune predazioni su ovini e su daini in recinto. Alcuni indizi fanno presumere la sua presenza già dal 2011 o 2010. L'esemplare è stato identificato anche geneticamente dall'analisi degli escrementi raccolti (Perna P. e Felicetti N., com. pers.). Per il 2014 non ci sono dati certi di presenza ma sembrerebbe che l'esemplare frequenti ancora l'area del Monte Conero.
Il 26.3.2012 un lupo ibrido (genotipo H1282M) è stato investito sull'A14 in località Marina di Montemarciano. Il 23.4.2013 un lupo maschio (genotipo W1530M) è stato investito nel comune di Osimo (Dati ISPRA, Randi E., com. pers.).
La presenza del lupo nell'area del M. Conero è per ora costituita da individui in dispersione dalle aree montane ma si può prevedere che in futuro la specie si stabilisca in modo permanente, considerata l'alta disponibilità di prede selvatiche (cinghiali). In tal modo si ricostituirebbe un ecosistema più completo con la presenza di un predatore naturale per il cinghiale.
- <u>Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito</u>
Le principali pressioni sono costituite da: ibridazione con i cani, investimenti stradali e bracconaggio.
Minacce future possono essere costituite dalla diffusione dei cani lupo cecoslovacchi e dall'urbanizzazione del territorio.
- <u>Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa</u>
Numero di individui presenti, successo riproduttivo e livello di ibridazione.

b.3.2.2.2.3. Anfibi elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Specie			Formulario standard												Aggiornamento											
			Popolazione nel sito								Valutazione del sito				Popolazione nel sito								Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. Di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. Di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
						Mn	Mx											Mn	Mx							
1167	*Triturus carnifex*				p				P	DD	C	B	B	B							P	DD	D	C	C	C

- **Tritone testato italiano (*Triturus carnifex*)**

- Descrizione dello status

La specie, in generale e diffusa rarefazione in tutto il Parco del Conero (oltre che a livello regionale), è attualmente segnalato in pochissime località per lo più esterne al perimetro del SIC.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

P = degrado e graduale scomparsa biotopi dulciacquicoli idonei per la specie; presenza di specie alloctone invasive; scarsità di ambienti dulciacquicoli idonei; traffico veicolare

M = inquinamento delle acque; progressiva diffusione specie alloctone invasive (es: *Procambarus clarkii*)

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

- per gli habitat idonei e/o frequentati dal Tritone crestato italiano: assenza di specie alloctone invasive (es: *Procambarus clarkii*)

- presenza di acqua nel sito riproduttivo per tutto l'anno (o almeno, nel periodo estivo, fino alla fine di luglio)

b.3.2.2.2.4. Rettili elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Nel sito non sono presenti specie di Rettili elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

b.3.2.2.2.5. Invertebrati elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Specie			Formulario standard												Aggiornamento											
			Popolazione nel sito								Valutazione del sito				Popolazione nel sito							Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. Di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. Di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
						Mn	Mx											Mn	Mx							
1083	*Lucanus cervus*				p			i	P	DD	C	C	C	B			p			i	P	DD	C	C	C	B
1088	*Cerambyx cerdo*				p			i	P	DD	C	C	C	B			p			i	P	DD	C	C	C	B

- **Cervo volante (*Lucanus cervus*)**

- Descrizione dello status

Lucanus cervus è ampiamente diffusa dal Portogallo fino al Kazakhstan e al Medio Oriente con due sottospecie di cui la nominale è presente in Italia e raggiunge il limite meridionale di distribuzione in Campania. La larva vive nei ceppi in decomposizione e nei cavi dei tronchi, soprattutto querce ma anche di altre latifoglie. Lo sviluppo larvale dura dai 3 agli 8 anni. L'adulto vola al crepuscolo da maggio a luglio, raramente ad agosto.

E' una specie segnalata in forte riduzione.

- **Cerambicide della quercia (*Cerambyx cerdo*)**

- Descrizione dello status

Cerambyx cerdo è diffusa in buona parte d'Europa ad esclusione di Cipro, Danimarca, Irlanda, Islanda, Liechtenstein, Scandinavia, Repubbliche baltiche e Russia; l'areale comprende anche Nord Africa fino al Medio Oriente. La vita larvale dura da tre a quattro anni. Gli adulti volano al crepuscolo nei mesi di giugno e luglio, periodo durante il quale le femmine depongono le uova singolarmente entro fessurazioni della corteccia delle quercie, con preferenza per gli esemplari in cattivo stato o vetusti. Le larve neosgusciate rimangono per circa un anno entro questa parte della pianta, ove scavano gallerie più o meno intricate. Alla fine del secondo anno, e precisamente in autunno, penetrano entro il legno dove danno luogo a cunicoli ascendenti o discendenti.

La specie è considerata in declino e vulnerabile. Per quanto riguarda il territorio in esame, allo stato attuale non è possibile stabilire la consistenza delle popolazioni per carenza di dati.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

il principale problema del declino di queste due specie è imputabile alla sparizione dei boschi maturi di latifoglie, con la presenza di grossi alberi morti lasciati in loco. L'impoverimento dell'habitat forestale (incendi e rimozione di piante morte o malate) determina la principale minaccia per la sopravvivenza, per questo entrambe le specie sono considerate vulnerabile.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

In primo luogo si dovrebbero realizzare monitoraggi mirati alla conoscenza della consistenza delle popolazioni presenti sul territorio del SIC e la loro variazione nel tempo, la mappatura delle aree in cui è segnalata la presenza della specie e la fenologia della stessa. Il principale intervento di protezione deve interessare la salvaguardia dei biotopi in cui la specie risiede. Particolare attenzione merita la gestione forestale: i tagli programmati e la pulizia del sottobosco dovrebbero essere limitati e gli interventi dovrebbero essere pianificati tenendo in considerazione la biologia delle specie xilofaghe e della microfauna in generale.

B.3.2.2.3. ZPS IT5320015 – Monte Conero

b.3.2.2.3.1. - Uccelli elencati nell'Articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE

Specie			Formulario standard												Aggiornamento											
			Popolazione nel sito							Valutazione del sito					Popolazione nel sito							Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
A402	*Accipiter brevipes*																c				V	M	D			
A079	*Aegypius monachus*																c				V	M	D			
A229	Alcedo atthis																c				P	DD	D			
A229	Alcedo atthis																w				R	DD	D			
A228	*Apus melba*																r				R	DD	C	B	B	C
A227	*Apus pallidus*																r				R	DD	C	B	A	C
A090	*Aquila clanga*																c				V	M	D			
A091	*Aquila chrisaetos*																c				V	M	D			
A404	*Aquila heliaca*																c				V	M	D			
A092	*Aquila pennata*																c				R	M	C	B	C	C
A089	*Aquila pomarina*																c				V	M	D			
A029	*Ardea purpurea*																c				P	DD	C	C	C	C
A024	*Ardeola rallides*																c				P	DD	C	C	C	C
A222	*Asio flammeus*				c				R	DD	D						c				R	DD	C	C	C	C
A403	*Buteo rufinus*																c				R	M	C	B	C	C

Specie			Formulario standard												Aggiornamento											
			Popolazione nel sito								Valutazione del sito				Popolazione nel sito								Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
A243	*Calandrella brachydactyla*																c				P	DD	C	C	C	C
A224	*Caprimulgus europaeus*				r				R	DD	C	B	C	B			r				C	M	C	B	C	C
A027	*Casmerodius albus*																c				P	DD	C	C	C	C
A031	*Ciconia ciconia*				c				R	DD	D						c				P	DD	C	C	C	C
A030	*Ciconia nigra*				c				R	DD	D						c				P	DD	C	C	C	C
A080	*Circaetus gallicus*				c	6	10	i		G	C	B	C	B			c				P	M	C	B	C	B
A081	*Circus aeruginosus*				c				C	DD	C	B	C	B			c	1001	10000	i		M	C	B	C	B
A082	*Circus cyaneus*				c	1	5	i		G	C	B	C	B			c				P	M	C	B	C	B
A083	*Circus macrorus*				c				P	DD	C	B	C	B			c				P	M	C	B	C	B
A084	*Circus pygargus*				c				P	DD	C	B	C	B			c				C	M	C	B	C	B
A138	*Charadrius alexandrinus*																c				P	M	C	C	C	C
A138	*Charadrius alexandrinus*																w				P	M	C	C	C	C
A231	*Coracias garrulus*																c				R	DD	C	B	C	C
A122	*Crex crex*				c				P	DD	C	C	C	C			c				V	DD	D			
A180	*Chroicocephalus genei*																c				V	DD	D			
A399	*Elanus caeruleus*																c				V	M	D			
A026	*Egretta garzetta*				c				P	DD	C	B	C	C			c				P	DD	C	C	C	C

Specie			Formulario standard												Aggiornamento											
			Popolazione nel sito								Valutazione del sito				Popolazione nel sito								Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
A379	*Emberiza hortulana*				c				P	DD	C	B	C	B			c				P	DD	C	B	C	C
A379	*Emberiza hortulana*				r				P	DD	C	B	C	B			r				R	M	C	B	C	C
A101	*Falco biarmicus*				r	1	1	p		G	D															
A101	*Falco biarmicus*																c	1	5	i		M	C	B	B	C
A511	*Falco cherrug*																c				V	M	D			
A098	*Falco colombarius*				c				P	DD	D						c				V	DD	D			
A098	*Falco colombarius*				w				P	DD	D						w				V	DD	D			
A100	*Falco eleonorae*																c				R	M	D			
A095	*Falco naumanni*				c				R	DD	C	B	C	C			c				R	M	D			
A103	*Falco peregrinus*				w				R	DD	C	A	C	A			w				R	DD	D			
A103	*Falco peregrinus*				r	2	2	p		G	C	A	C	A			p	4	4	p		G	C	B	B	B
A103	*Falco peregrinus*				c				R	DD	C	A	C	A			c				R	DD	D			
A097	*Falco vespertinus*				c				P	DD	C	C	C	A			c				C	M	B	B	C	B
A321	*Ficedula albicollis*				c				P	DD	C	B	C	B			c				P	DD	C	B	C	C
A002	*Gavia arctica*																c				R	DD	C	C	C	C
A002	*Gavia arctica*																w				R	DD	C	C	C	C
A001	*Gavia stellata*																c				R	DD	C	C	C	C
A001	*Gavia stellata*																w				R	DD	C	C	C	C
A189	*Gelochelidon nilotica*																c				R	DD	C	C	C	C

Specie			Formulario standard												Aggiornamento											
			Popolazione nel sito							Valutazione del sito				Popolazione nel sito							Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
A127	*Grus grus*				c				P	DD	C	C	C	C			c				P	DD	C	C	C	C
A078	*Gyps fulvus*																c				V	M	D			
A177	*Hydrocoloeus minutus*																c				R	DD	C	C	C	C
A177	*Hydrocoloeus minutus*																w				R	DD	C	C	C	C
A022	*Ixobrychus minutus*																c				P	DD	C	C	C	C
A338	*Lanius collurio*				r				P	DD	C	B	C	B			r				R	M	C	B	C	C
A338	*Lanius collurio*				c				P	DD	C	B	C	B			c				P	DD	C	B	C	C
A176	*Larus melanocephalus*				c				P	DD	C	B	C	B			c				P	DD	C	C	C	C
A176	*Larus melanocephalus*																w				P	DD	C	C	C	C
A073	*Milvus migrans*				c	11	50	i		G	C	B	C	B			c				P	M	C	B	C	C
A074	*Milvus milvus*				c	6	10	i		G	C	B	C	B			c				P	M	C	B	C	C
A077	*Neophron percnopterus*																c				V	M	D			
A023	*Nycticorax nycticorax*																c				P	DD	C	C	C	C
A094	*Pandion haliaetus*																c				P	M	C	B	C	C
A072	*Pernis apivorus*				r	1	2	p		P	C	B	C	B			r	1	5	p		M	C	B	C	C
A072	*Pernis apivorus*																c	1001	10000	i		M	B	B	C	B
A336	*Remiz pendulinus*				r				R	DD	C	C	C	C												

Specie			Formulario standard												Aggiornamento											
			Popolazione nel sito								Valutazione del sito				Popolazione nel sito							Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
A336	*Remiz pendulinus*				c				*P*	*DD*	C	C	C	C			c				*P*	*DD*	C	C	C	C
A193	*Sterna hirundo*																c				V	DD	D			
A191	*Sterna sandvicensis*																c				P	DD	C	C	C	C
A191	*Sterna sandvicensis*																w				P	DD	C	C	C	C
A195	*Sternula albifrons*																c				V	DD	D			

Alcune considerazioni riguardano le specie non inserite nell'allegato I della Direttiva Uccelli, ma presenti nel Formulario Standard 2014 come specie migratrici che ritornano regolarmente.

Nel FS sono inserite: lo sparviere, la civetta, la poiana, il picchio rosso minore, il lodolaio, il gheppio, il cormorano, il picchio verde, lo svasso piccolo, il pendolino, l'allocco e l'upupa. Non si ritiene opportuno reinserire le suddette specie, ad eccezione del pendolino, poiché esse non rivestono particolare interesse conservazionistico ed alcune non sono neanche migratrici.

- Lo sparviere è una specie relativamente comune nel territorio regionale ed anche nel Parco del Conero sembra essere in espansione (Studio Helix associati, 2010);
- la civetta è ampiamente diffusa in tutto il territorio regionale e buona parte della popolazione è presumibilmente stazionaria. Anche nel formulario standard è infatti inserita come sedentaria e non come migratrice;
- la poiana è il rapace più comune ed ampiamente diffuso della regione;
- Il picchio rosso minore ad oggi non risulta presente come nidificante nella zps (Studio Helix associati, 2010; Giacchini, 2007)) e nelle Marche è essenzialmente sedentario, Giacchini (2003) lo definisce migratore irregolare. Nel formulario standard è indicato come sedentario e non come migratore;
- Il lodolaio è discretamente diffuso nel territorio regionale e piuttosto comune in migrazione;
- Il gheppio è specie estremamente comune e diffusa in tutto il territorio regionale;
- Il cormorano è ampiamente diffuso lungo tutta la costa e gran parte delle zone umide regionali;
- nelle Marche Il picchio verde è una specie essenzialmente sedentaria, Giacchini (2003) la definisce migratrice irregolare. Anche nel formulario standard è inserita come sedentaria e non come migratrice;
- lo svasso piccolo è comune lungo tutta la costa e nelle aree umide costiere;
- l'allocco è ampiamente diffuso in tutto il territorio regionale ed è quasi esclusivamente stazionario, la check-list degli uccelli delle Marche (Giacchini, 2003) lo definisce SB, M irr;
- l'upupa è una specie comune ed ampiamente diffusa in tutto il territorio regionale.

Sebbene non siano inseriti nell'allegato I della Direttiva Uccelli si segnala inoltre, nel'area del Conero la nidificazione di uccelli di interesse conservazionistico locale come il rondone pallido (*Apus pallidus*) e il rondone maggiore (*Apus melba*). Rilevante è anche l'abbondante presenza del pendolino (*Remiz pendulinus*) in periodo migratorio (Giacchini, 2007).

- **GAVIDAE**

- Descrizione dello status

Nessuna specie appartenente a questa famiglia è riportata nei Formulari Standard Natura 2000. Borioni (1997) cita solo la strolaga mezzana (*Gavia arctica*) come migratrice accidentale. Osservazioni svolte dagli autori fanno ritenere presenti nell'area in periodo migratorio e di

svernamento, anche se con un numero molto limitato di individui, oltre alla strolaga mezzana anche la strolaga minore (*Gavia stellata*).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Attuali pressioni possono essere dovute alle attività di pesca poiché esse rimangono a volte impigliate nelle reti (del Hoyo *et al.* 1992), minacce future sono ascrivibili all'eventuale costruzione di nuove piattaforme petrolifere o impianti eolici off-shore ((del Hoyo *et al.* 1992; Garthe e Huppop 2004).

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione e in svernamento.

- **ARDEIDAE**

- Descrizione dello status

Nei Formulari Standard Natura 2000 viene riportata la presenza della garzetta (*Egretta garzetta*) in periodo migratorio. Borioni (1997) cita come migratori il tarabusino (*Ixobrychus minutus*), la nitticora (*Nycticorax nycticorax*), la sgarza ciuffetto (*Ardeola rallides*), la garzetta, l'airone bianco maggiore (*Casmerodius albus*) e l'airone rosso (*Ardea purpurea*).

Il Piano Faunistico del Parco Regionale del Conero (Studio Helix associati, 2010) segnala il Tarabusino come nidificante certo tra 1990 e 2004 nell'area della foce del Musone citando come fonte l'Atlante degli Uccelli Nidificanti nella Provincia di Ancona (Giacchini, 2007). Negli anni successivi è stata segnalata nella stessa area e presso i laghetti di Portonovo come nidificante eventuale (Giacchini, 2007).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni attuali e minacce future sono imputabili essenzialmente alla distruzione o trasformazione degli habitat di sosta e riproduttivi, principalmente attraverso la distruzione delle fasce ripariali e di canneto, nonché al disturbo antropico.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di coppie o di individui in migrazione.

- **CICONIIDAE**

- Descrizione dello status

Nei Formulari Standard Natura 2000 la cicogna nera (*Ciconia nigra*) e la cicogna bianca (*Ciconia ciconia*) sono riportate come rare in periodo migratorio. Borioni (1997) le cita come migratrici regolari. Le osservazioni condotte nell'area negli ultimi anni dagli autori, anche durante il Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci, confermano la presenza regolare in migrazione di entrambe le specie nella Zps.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni attuali sono costituite dalla distruzione o modificazione delle aree di sosta e dal rischio di elettrocuzione e di collisione con le linee elettriche.

Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- **Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia europea nidificante in gran parte dell'Europa, migratrice di lungo raggio sverna principalmente nelle zone equatoriali dell'Africa occidentale e centrale. In Italia è migratrice regolare (aprile-maggio) e nidificante nei settori prealpini, nell'Appennino settentrionale e più scarsa o localizzata in quello centro-meridionale (Brichetti e Fracasso, 2003).

La popolazione nidificante italiana è compresa tra 600 e 1.000 coppie, mentre quella europea è di 110.000-160.000 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come LC (a minor preoccupazione).

Nidifica in zone boscate diversificate di latifoglie e conifere, anche di scarsa estensione, prediligendo piante ad alto fusto su versanti esposti tra sud e ovest confinanti con aree erbose aperte ricche di imenotteri. A volte nidifica nei pressi di abitazioni o delle strade (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie è indicata come nidificante nei Formulari Standard Natura 2000, indicando la presenza di 1-2 coppie. Il Piano Faunistico del Parco Regionale del Conero (Studio Helix associati, 2010) la riporta come presente nelle aree boscate del monte e nelle praterie. I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci hanno evidenziato come il falco pecchiaiolo sia la specie con il contingente migratorio maggiore nella Zps con anche oltre 6.000 individui conteggiati in una sola stagione (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dalla distruzione e trasformazione degli habitat di riproduzione e alimentazione, da uccisioni illegali, dalla predazione dei nidi da parte di Corvidi e dal disturbo antropico durante la nidificazione.

Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione, numero di coppie nidificanti.

- **Nibbio bruno (*Milvus migrans*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia paleartica-paleotropicale-australasiana nidificante in gran parte dell'Europa, in Asia fino all'Australia, migratrice di lungo raggio sverna in Africa a sud del Sahara, localmente

anche in Italia. In Italia è migratrice regolare (marzo-aprile e luglio-ottobre) e nidificante (aprile-luglio), nelle regioni padane, tirreniche e sull'Appennino meridionale (Brichetti e Fracasso, 2003).
La popolazione nidificante italiana è compresa tra 700-1.200 coppie, mentre quella europea è di 64.000-100.000 coppie (BirdLife International, 2004).
La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come NT (quasi minacciata).
Nidifica in zone boscose mature miste di latifoglie, in ambienti planiziali e rupestri circondati da zone aperte che utilizza per alimentarsi (anche discariche di rifiuti urbani, allevamenti ittici e avicoli.) Nidifica anche in pinete litoranee, boschi sempreverdi mediterranei e aree boscate periurbane (Brichetti e Fracasso 2003).
La specie è indicata come presenza comune nei periodi migratori nei Formulari Standard Natura 2000 con un numero di 11-50 individui. Borioni (1997) lo indica come migratore regolare. I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci hanno confermato la presenza del nibbio bruno come migratore regolare nella Zps (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dalla diminuzione delle risorse trofiche, dalle uccisioni illegali e dalla presenza di cavi elettrici e dalla riduzione degli habitat idonei alla nidificazione.
Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla chiusura delle discariche a cielo aperto (Brichetti e Fracasso, 2003) e dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- **Nibbio reale (*Milvus milvus*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia europea nidificante in buona parte dell'Europa centrale e meridionale, localmente nell'Europa orientale, migratrice di corto raggio sverna in nord-Africa e Europa meridionale, anche in Italia meridionale. In Italia è migratrice regolare (marzo-maggio e settembre-ottobre) e sedentaria nelle regioni meridionali e insulari dove nidifica (aprile-luglio) (Brichetti e Fracasso, 2003).
La popolazione nidificante italiana è compresa tra 300-400 coppie, mentre quella europea è di 19.000-25.000 coppie (BirdLife International, 2004).
La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come VU (vulnerabile).
Nidifica in ambienti caratterizzati da boschi e boschetti maturi di latifoglie o conifere, con presenza di vasti spazi aperti incolti o coltivati che utilizza per alimentarsi, localmente anche in zone rupestri di ambienti aridi (Brichetti e Fracasso 2003).

La specie è indicata come presenza comune nei periodi migratori nei Formulari Standard Natura 2000 con un numero di 6-10 individui. Borioni (1997) riporta la specie come migratrice regolare. I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci hanno confermato la presenza del nibbio reale come migratore regolare, anche se con un numero ridotto di individui, nella Zps (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dalla modificazione dei sistemi di conduzione agricola e di allevamento del bestiame, le uccisioni illegali (anche per avvelenamento), l'elettrocuzione e la presenza di impianti eolici.

Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla chiusura delle discariche a cielo aperto (Brichetti e Fracasso 2003) e dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione..

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- **Biancone (*Circaetus gallicus*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia paleartica-orientale nidificante in gran parte dell'Europa, migratrice di lungo raggio sverna in Africa a nord dell'equatore. In Italia è migratrice regolare e nidificante sulle Alpi occidentali, Prealpi centro-orientali, Appennini e rilievi del versante tirrenico (Brichetti e Fracasso, 2003).

La popolazione nidificante italiana è compresa tra 350 - 400 coppie, mentre quella europea è di 8.400 – 13.000 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come VU (vulnerabile).

Nidifica in boschi e boschetti aperti intervallati a vaste superfici nude, sabbiose o rocciose con parziale copertura erbacea e arbustiva. Predilige boschi di latifoglie sempreverdi, pinete con macchie mediterranee e boschi misti di latifoglie e conifere (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie è indicata come presente nei periodi migratori nei Formulari Standard Natura 2000, con popolazione compresa tra 6 e 10 individui. La specie non è riportata nel Piano Faunistico del Parco Regionale del Conero (Studio Helix associati, 2010), mentre è citata come migratrice regolare da Borioni (1997). I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci hanno confermato la presenza regolare del biancone in migrazione nella Zps (Fusari e Morganti, 2013). Da verificare la sua possibile nidificazione con 1 coppia.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono distruzione e trasformazione degli habitat di riproduzione e alimentazione; riforestazione per abbandono di prati pascoli; rarefazione dei rettili; uccisioni illegali;

disturbo antropico durante la nidificazione; elettrocuzione. Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- **Falco di palude (*Circus aeruginosus*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia paleartico-paleotropicale-australasiana nidificante in gran parte dell'Europa ed in Asia fino alla Mongolia, migratrice di lungo raggio sverna in Africa, Mediterraneo e Medio Oriente, localmente in qualche area dell'Europa meridionale. In Italia è sedentaria, migratrice regolare e nidificante (aprile-luglio), nelle regioni centrali e costiere (Brichetti e Fracasso, 2003).

La popolazione nidificante italiana è compresa tra 170 e 220 coppie, mentre quella europea è di 93.000-140.000 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come VU (vulnerabile).

Nidifica in zone umide di acqua dolce o salmastra di varia natura, costiere ed interne, anche di ridotta estensione, purchè ricche di vegetazione palustre emergente; localmente in vasche di zuccherifici, cave in disuso, vasche di colmata, bacini per itticoltura (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie è indicata come comunemente presente nei periodi migratori nei Formulari Standard Natura 2000, senza altre indicazioni riguardo alla consistenza della popolazione. Borioni (1997) la indica come migratrice regolare. I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci hanno evidenziato come la Zps rivesta una grande importanza per la migrazione del falco di palude che attraversa l'area in primavera con contingenti annuali superiori ai 1.000 individui (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dalle uccisioni illegali in fase di migrazione, distruzione e frammentazione degli habitat di riproduzione e di alimentazione, bruciatura primaverile dei canneti, contaminazione da pesticidi e disturbi antropici.

Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- **Albanella reale (*Circus cyaneus*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia oloartica nidificante in Europa centrale e settentrionale ed in Russia fino alla Cina, migratrice di lungo raggio sverna in nord-Africa, Europa meridionale e Asia meridionale. In

Italia è migratrice regolare (marzo-maggio e agosto-ottobre) e nidificante irregolare (aprile-luglio), in Emilia-Romagna (Brichetti e Fracasso, 2003).

La nidificazione della specie in Italia è irregolare e la popolazione nidificante è compresa tra 0 e 1 coppia, mentre quella europea è di 32.000-59.000 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come NA (non applicabile).

Nidifica a terra in ambienti rurali ed in incolti misti (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie è indicata come presente nei periodi migratori nei Formulari Standard Natura 2000, con il conteggio di 1-5 individui. Borioni (1997) indica la specie come migratrice regolare e svernante regolare. I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci hanno confermato la presenza della specie come migratrice regolare nella Zps (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dall'elettrocuzione e dalle uccisioni illegali. Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione e svernamento.

- **Albanella pallida (*Circus macrourus*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia centroasiatico-piontica nidificante in Europa centro-orientale e Asia, migratrice di lungo raggio sverna in Africa a sud del Sahara, localmente in Medio Oriente, Nord Africa, Albania e Grecia e dell'equatore e in India. In Italia è migratrice regolare (Brichetti e Fracasso, 2003).

La popolazione nidificante europea è di 310-1.200 coppie (BirdLife International, 2004).

Nidifica a terra in zone semi-deserte, steppe, in zone acquitrinose vicino a piccoli fiumi e laghi. A volte nidificante in aree coltive (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie è indicata come presente nei periodi migratori nei Formulari Standard Natura 2000, ma senza ulteriori informazioni sulla popolazione. Borioni (1997) la indica come migratrice regolare. I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci hanno confermato la presenza della specie come migratrice regolare nella Zps (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dall'elettrocuzione e dalla conversione dei siti di nidificazione in aree ad agricoltura intensiva. Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- **Albanella minore (*Circus pygargus*)**

- Descrizione dello status:

Specie a corologia euroturanica nidificante in gran parte dell'Europa ed in Asia, migratrice di lungo raggio sverna in Africa a sud del Sahara. In Italia è migratrice regolare e nidificante , nelle regioni centrali, in Pianura Padana, con vari siti occupati irregolarmente, e Sardegna (Brichetti e Fracasso, 2003).

La popolazione nidificante italiana è compresa tra 260 e 380 coppie, mentre quella europea è di 35.000-65.000 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come VU (vulnerabile).

Nidifica in ambienti aperti erbosi e cespugliosi, preferibilmente collinari, dove occupa zone umide o asciutte (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie è indicata come presente nei periodi migratori nei Formulari Standard Natura 2000, senza altre indicazioni riguardo alla consistenza della popolazione. Il Piano Faunistico del Parco Regionale del Conero cita la specie come presente negli ambienti agricoli, ma senza altra indicazione. I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci hanno confermato la presenza della specie come migratore regolare nella Zps (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dalle uccisioni dei nidiacei ad opera di macchine agricole e dalla distruzione dei siti riproduttivi, uccisioni illegali, saccheggio dei nidi, elettrocuzione, contaminazione da pesticidi e consistente presenza di predatori. Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- **Poiana coda bianca (*Buteo rufinus*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia eurocentroasiatica-mediterranea nidificante nel sud-est europeo, in Asia centrale ed orientale ed in Africa settentrionale, parzialmente sedentaria, la componente migratrice sverna a sud del Sahara. In Italia è migratrice regolare (aprile-maggio e settembre-novembre) e svernante occasionale (Brichetti e Fracasso, 2003).

La popolazione nidificante europea è di 8.700-15.000 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è legata ad ambienti aridi con alberatura rada e con presenza di pareti rocciose, principalmente in ambienti collinari e montani (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie non è riportata nei Formulari Standard Natura 2000. Borioni (1997) la considera migratrice irregolare. I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci hanno evidenziato una presenza piuttosto regolare, anche se con un numero di individui molto ridotto, della poiana codabianca durante la migrazione primaverile (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dalla distruzione dell'habitat e dalla collisione ed elettrocuzione con le linee elettriche. (Brichetti e Fracasso, 2003). Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- **Aquila minore (*Aquila pennata*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia eurocentroasiatica-mediterranea nidificante nell'Europa meridionale ed orientale, in Asia e con una popolazione isolata in Sud Africa, parzialmente sedentaria, la componente migratrice sverna essenzialmente nell'Africa transhariana. In Italia è migratrice regolare (marzo-maggio e settembre-novembre), svernante e nidificante irregolare (Brichetti e Fracasso, 2003; Peronace *et al*., 2012).

La popolazione nidificante europea è di 4.400-7.900 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come NA (non applicabile).

Specie tipicamente forestale, predilige i boschi misti disetanei interrotti da aree aperte (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie non è riportata nei Formulari Standard Natura 2000. Borioni (1997) la considera migratrice irregolare. I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci hanno evidenziato una presenza regolare, anche se con un numero di individui molto ridotto, dell'aquila minore durante la migrazione primaverile (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dalla distruzione dell'habitat e dalla collisione ed elettrocuzione con le linee elettriche (Brichetti e Fracasso, 2003). Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- **Falco pescatore (*Pandion haliaetus*)**

- Descrizione dello status

Specie politipica a distribuzione subcosmopolita. In Italia è migratrice e nidificante irregolare. Sverna in Africa a sud del Sahara, localmente in Nord Africa, Medio Oriente e Mediterraneo (Brichetti e Fracasso, 2003).

La popolazione europea è di 7.600-11.000 coppie (BirdLife International, 2004). In Italia la specie è tornata recentemente a nidificare in Maremma (Monti *et al.,* 2014).

Nidifica principalmente in zone costiere marine rocciose e piccole isole, con nidi su falesie, scogliere o pinnacoli di roccia (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie è indicata come presente nei periodi migratori nei Formulari Standard Natura 2000, senza altre indicazioni riguardo alla consistenza della popolazione. Borioni (1997), lo riporta come migratore regolare. I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci hanno confermato la presenza del falco pescatore come migratore regolare nella Zps (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dall'urbanizzazione costiera; uccisioni illegali; contaminazione da mercurio e organoclorurati; collisione con cavi aerei. Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- **Grillaio (*Falco naumanni*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia eurocentroasiatica-mediterranea nidificante nell'Europa meridionale ed orientale, in Africa nord-occidentale ed in Asia occidentale e centrale, migratrice di lungo raggio sverna a sud dell'equatore fino al Sud Africa. In Italia è migratrice regolare (marzo-maggio e settembre-novembre) e nidificante parzialmente sedentaria (Brichetti e Fracasso, 2003).

La popolazione nidificante italiana è compresa tra 3.640 e 3.840 coppie (BirdLife International, 2004), mentre quella europea è di 25.000-42.000 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come LC (a minor preoccupazione).

Predilige per la nidificazione vaste estensioni di pseudo-steppa mediterranea (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie è riportata nei Formulari Standard Natura 2000 come rara nei periodi migratori. Borioni (1997) la considera migratrice regolare. I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci confermano la presenza regolare, anche se con un numero di individui ridotto, del grillaio durante la migrazione primaverile (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dalla distruzione dell'habitat e dalla ristrutturazione dei centri storici (Brichetti e Fracasso, 2003). Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- **Falco cuculo (*Falco vespertinus*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia eurosibirica nidificante nell'europa orientale ed in Asia occidentale e centrale, migratrice di lungo raggio sverna in Africa meridionale. In Italia è migratrice regolare (aprile-maggio e agosto-ottobre) e nidificante (maggio-luglio) (Brichetti e Fracasso, 2003).

La popolazione nidificante italiana è di circa 70 coppie, mentre quella europea è di 26.000-39.000 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come VU (vulnerabile).

Predilige per la nidificazione aree boscate frammiste a zone aperte di solito ad altitudini inferiori ai 300 m slm (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie è riportata nei Formulari Standard Natura 2000 come presente nei periodi migratori. Borioni (1997) la considera migratrice regolare. I rilievi condotti all'interno del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci confermano la presenza regolare, anche con contingenti considerevoli, del falco cuculo durante la migrazione primaverile (Fusari e Morganti, 2013).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dalla distruzione dell'habitat con conversione degli ambienti steppici e sub-steppici in aree agricolei (Brichetti e Fracasso, 2003). Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- **Falco pellegrino (*Falco peregrinus*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia cosmopolita assente esclusivamente nelle regioni di foresta pluviale dell'America centro-meridionale e dell'Africa occidentale. In Italia è essenzialmente sedentaria nidificante (aprile-maggio) (Brichetti e Fracasso, 2003).

La popolazione nidificante italiana è compresa tra 787 e 991 coppie, mentre quella europea è di 12.000-25.000 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come LC (a minor preoccupazione).

Nidifica su pareti rocciose, falesie ed edifici in centri abitati, frequenta ogni genere di area aperta per le attività di alimentazione (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie è riportata nei Formulari Standard Natura 2000 come presente tutto l'anno e nidificante con 2 coppie all'interno della Zps. Il Piano Faunistico del Parco Regionale del Conero (Studio Helix associati, 2010) lo definisce nidificante con almeno 4 coppie sulle falesie del versante a mare.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dal disturbo antropico, dovuto anche all'attività di parapendio e dal rischio di collisione ed elettrocuzione con le linee elettriche. Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione oltre che dall'incremento della pratica del parapendio.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di coppie nidificanti.

- **ALTRI FALCONIFORMES**

- Descrizione dello status

Nei Formulari Standard Natura 2000 è citata la presenza del lanario (*Falco biarmicus*) con 1 coppia riproduttiva e dello smeriglio (*Falco colombarius*) in periodo migratorio e di svernamento. Borioni (1997) riporta l'aquila anatraia minore (*Aquila pomarina*) e lo smeriglio come migratrici irregolari, l'aquila anatraia maggiore (*Aquila clanga*), il falco della regina (*Falco eleonorae*) ed il sacro (*Falco cherrug*) come migratrici accidentali, oltre al Lanario come possibile nidificante. Il Piano Faunistico del Parco Regionale del Conero (Studio Helix associati, 2010) cita il lanario come certamente nidificante per alcuni anni, sino al 2004, ritenendolo però attualmente assente.

Le osservazioni condotte nell'area negli ultimi anni dagli autori e da Marco Borioni, anche durante il Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci, confermano la presenza irregolare in migrazione nella Zps dell'aquila anatraia minore e maggiore, dello smeriglio, del falco della regina e del sacro; a queste specie vanno aggiunte, sempre come migratori irregolari/accidentali, il nibbio bianco (*Elanus caeruleus*), il capovaccaio (*Neophron percnopterus*), il grifone (*Gyps fulvus*), l'avvoltoio monaco (*Aegypius monachus*), lo sparviere levantino (*Accipiter brevipes*), l'aquila imperiale (*Aquila heliaca*) e l'aquila reale (*Aquila chrisaetos*).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Pressioni attuali e minacce future sono costituite dalla presenza di linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione, oltre al disturbo antropico dovuto ad esempio alle attività di parapendio.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione o nidificanti nel caso del lanario.

- **Re di quaglie (*Crex crex*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia euroasiatica nidificante in gran parte dell'Europa ed in Asia, migratrice di lungo raggio sverna principalmente in Africa centrale e sud-orientale. In Italia è migratrice regolare (aprile-giugno e agosto-novembre), svernante irregolare e nidificante essenzialmente nell'italia nord-orientale (Brichetti e Fracasso, 2004).

La popolazione nidificante italiana è compresa tra 200 e 450 coppie (BirdLife International, 2004), mentre quella europea è di 1.300.000-2.000.000 di coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come VU (vulnerabile).

Nidifica in ambienti erbosi aperti e freschi di collina e montagna dove occupa pascoli e prati umidi con vegetazione erbacea densa ed alta circa 30 cm (Brichetti e Fracasso, 2004).

La specie è riportata esclusivamente nei Formulari Standard Natura 2000 come presente in periodo migratorio. La mancanza di osservazioni certe e di dati oggettivi sulla sua presenza fa ritenere la Zps frequentata dal re di quaglie solo in maniera accidentale.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le attuali pressioni e le minacce future sono dovute alla distruzione, trasformazione e frammentazione degli ambienti di sosta e dalle uccisioni illegali.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- **Gru (*Grus grus*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia euroasiatica nidificante in Europa centro-orientale e settentrionale ed in Asia, migratrice, ad eccezione delle popolazioni turche, sverna in Italia meridionale, Spagna, Africa settentrionale, mediterraneo orientale e Medio Oriente. In Italia è migratrice regolare (febbraio-aprile e settembre-novembre), svernante regolare ed estivante irregolare (Brichetti e Fracasso, 2004).

La popolazione nidificante europea è di 74.000-110.000 coppie (BirdLife International, 2004), mentre in Italia l'ultima nidificazione accertata risale al 1920 (Brichetti e Fracasso, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come RE (estinto nella regione).

In migrazione e svernamento predilige ambienti aperti erbosi ai margini di coltivazioni estensive (Brichetti e Fracasso, 2004).

La specie è riportata nei Formulari Standard Natura 2000 come presente in periodo migratorio. Borioni (1997) la indica come migratrice irregolare. Le osservazioni condotte nell'area negli ultimi anni dagli autori, anche durante il Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci, fanno ritenere la specie migratrice regolare nella Zps.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le attuali pressioni sono dovute alla distruzione, trasformazione e frammentazione degli ambienti di sosta, dalle uccisioni illegali, dalla collisione con cavi aerei e dall'elettrocuzione su linee elettriche. Una minaccia futura potrebbe essere costituita dalla realizzazione di nuove linee elettriche, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- **Fratino (*Charadrius alexandrinus*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia subcosmopolita nidificante in gran parte dell'Europa ed in Asia fino al Pacifico, migratrice, sverna a sud dell'areale fino alle zone equatoriali africane ed asiatiche (Brichetti e Fracasso, 2004). In Italia è migratrice regolare (febbraio-maggio e luglio-novembre), parzialmente sedentaria e nidificante (marzo-agosto) in gran parte delle regioni costiere.

La popolazione nidificante italiana è compresa tra 1.502 e 1.851 coppie (Biondi e Pietrelli, 2011), mentre quella europea è di 22.000-35.000 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come EN (in pericolo).

Nidifica lungo i litorali sabbiosi o ghiaiosi in aree quasi prive di vegetazione a monte della battigia (Brichetti e Fracasso, 2004).

La specie non è riportata nei Formulari Standard Natura 2000. Il Piano Faunistico del Parco Regionale del Conero (Studio Helix associati, 2010) la segnala come nidificante certa in passato nella spiaggia presso la foce del Musone (esterna alla Zps) senza tuttavia rilevarla durante i sopralluoghi specifici per il suddetto Piano, mentre Borioni (1997) definisce il fratino come migratore regolare. Studi ad hoc condotti lungo la costa delle Marche non hanno più rilevato la nidificazione del fratino nell'area, mentre la sua presenza è da ritenersi regolare durante i periodi migratori e di svernamento (Fusari *et al.,* 2011).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono dovute principalmente alle pratiche di pulizia della spiaggia errate sia nelle modalità che nella tempistica, dalla forte pressione turistica a cui è sottoposto l'intero litorale e dalla presenza di cani sulla spiaggia (Morganti et al., 2009).

Minacce future potrebbero essere costituite dall'ampliamento delle strutture turistiche, dall'anticipo dell'inizio della stagione balneare e dall'erosione costiera.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di coppie nidificanti e di individui svernanti.

- **LARIDAE e STERNIDAE**

- Descrizione dello status

L'unica specie appartenente a queste due famiglie riportata nei Formulari Standard Natura 2000 è il gabbiano corallino (*Larus melanocephalus*). Borioni (1997) oltre a indicare il gabbiano corallino come svernante regolare, riporta anche la presenza del gabbianello (*Hydrocoloeus minutus*) come migratore irregolare, della sterna zampenere (*Gelochelidon nilotica*) come migratrice accidentale, del beccapesci (*Sterna sandvicensis*) come migratore regolare, della sterna comune (*Sterna hirundo*) come migratrice regolare e svernante accidentale e del fraticello (*Sternula albifrons*) come migratore regolare. Alle suddette specie va aggiunta la presenza durante movimenti dispersivi del gabbiano roseo (*Chroicocephalus genei*). Pur non essendo stati condotti studi

specifici, osservazioni svolte dagli autori negli ultimi anni fanno ritenere la presenza regolare nei periodi migratori/dispersivi e di svernamento del gabbiano corallino e del beccapesci e, anche se con pochi individui, del gabbianello e della sterna zampenere, quest'ultima esclusivamente in periodi migratori/dispersivi. Gabbiano roseo, fraticello e sterna comune sono invece da ritenersi presenti in maniera irregolare durante i periodi migratori/dispersivi.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni attuali e minacce future sono dovute alla rasformazione degli habitat di sosta e di alimentazione e all'inquinamento (Brichetti e Fracasso, 2006).

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione e in svernamento.

- **Gufo di palude (*Asio flammeus*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia subcosmopolita nidificante in gran parte dell'emisfero settentrionale e in America meridionale. In Italia è migratrice regolare (febbraio-maggio e settembre-dicembre) e svernante (Brichetti e Fracasso, 2006).

La popolazione nidificante europea è compresa tra 58.000-180.000 coppie (BirdLife International, 2004), mentre in Italia la nidificazione è da ritenersi occasionale (Brichetti e Fracasso, 2006).

In migrazione frequenta sia le fasce costiere che le zone interne, mentre durante lo svernamento sembra essere maggiormente legata alle zone umide costiere (Brichetti e Fracasso, 2006).

La specie è riportata nei Formulari Standard Natura 2000 come rara in periodo migratorio. Il gufo di palude è inserito come migratore irregolare da Borioni (1997), la sua presenza in periodo primaverile è confermata anche da avvistamenti avvenuti durante lo svolgimento del Campo di Osservazione sulla Migrazione dei Rapaci.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni attuali e minacce future sono dovute alla distruzione o trasformazione degli habitat di sosta e di alimentazione, all'utilizzo di rodenticidi, all'impatto con le linee elettriche ed i veicoli a motore (Brichetti e Fracasso, 2006).

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- **Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia eurocentroasiatica-mediterranea nidificante in gran parte dell'Europa, Africa nord-occidentale ed Asia fino alla Cina, migratrice a lungo raggio sverna prevalentemente in Africa meridionale ed orientale. In Italia è migratrice regolare (marzo-giugno e agosto-ottobre),

svernante irregolare, parzialmente sedentaria e nidificante (maggio-agosto) in tutto il territorio (Brichetti e Fracasso, 2006).
La popolazione nidificante italiana è compresa tra 8.000 e 20.000 coppie, mentre quella europea è di 470.000-1.000.000 coppie (BirdLife International, 2004).
La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come LC (a minor preoccupazione).
Nidifica in ambienti caldi e secchi con copertura arborea o arbustiva discontinua (Brichetti e Fracasso, 2006).
La specie è riportata nei Formulari Standard Natura 2000 come rara in periodo riproduttivo. Il Piano Faunistico del Parco Regionale del Conero (Studio Helix associati, 2010) lo segnala come relativamente diffusa nelle aree boscate del Monte Conero e delle colline immediatamente limitrofe.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Attuali pressioni e minacce future sono rappresentate dalla trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione attraverso le modificazioni nei sistemi di conduzione agricola e di allevamento di bestiame. Un'ulteriore minaccia può essere costituita dall'asfaltatura delle strade poderali e dall'impatto con veicoli a motore (Brichetti e Fracasso, 2006).

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di coppie nidificanti.

- **Martin pescatore (*Alcedo atthis*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia paleartica-orientale nidificante in gran parte dell'Europa ad eccezione della porzione più settentrionale ed in Asia centrale e meridionale, migratrice nelle parti settentrionali ed orientali del suo areale, parzialmente sedentaria e dispersiva in quelle occidentali e meridionali. In Italia è migratrice regolare (febbraio-maggio e luglio-ottobre), svernante, parzialmente sedentaria e nidificante (marzo-agosto) in tutto il territorio (Brichetti e Fracasso, 2007).
La popolazione nidificante italiana è compresa tra 5.000 e 10.000 coppie, mentre quella europea è di 79.000-160.000 coppie (BirdLife International, 2004).
La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come LC (a minor preoccupazione).
Nidifica preferibilmente in aree umide d'acqua dolce con acque limpide, poco profonde e pescose (Brichetti e Fracasso, 2007).
La specie non è riportata nei Formulari Standard Natura 2000. Il Piano Faunistico del Parco Regionale del Conero (Perna, 2010) lo segnala come nidificante solo esternamente alla Zps, presso la foce del Musone mentre, Borioni (1997) lo indica come possibile nidificante e svernante parziale.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Attuali pressioni e minacce future sono rappresentate dalla distruzione e trasformazione degli habitat riproduttivi e di alimentazione, inquinamento delle acque e cementificazione delle sponde fluviali.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di coppie nidificanti.

- **Ghiandaia marina (*Coracias garrulus*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia euroturanica-mediterranea nidificante in Europa meridionale ed orientale, in Africa nord-occidentale ed in Asia sud-orientale fino alla Cina. migratrice di lungo raggio sverna in Africa centrale e meridionale. In Italia è migratrice regolare (marzo-giugno e agosto-ottobre) e nidificante (maggio-giugno) nelle regioni centrali e meridionali.

La popolazione nidificante italiana è compresa tra 300 e 500 coppie, mentre quella europea è di 53.000-110.000 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come VU (vulnerabile).

Nidifica in ambienti pianeggianti e collinari di varia natura e composizione caratterizzati da clima caldo e secco, ampia disponibilità di cavità dove nidificare ed aree aperte con corsi d'acqua (Brichetti e Fracasso, 2007).

La specie non è riportata nei Formulari Standard Natura 2000. Borioni (1997) la cita come migratrice accidentale ed è stata osservata durante i rilievi per il Piano Faunistico anche se successivi sopralluoghi non hanno confermato la presenza che potrebbe quindi riferirsi ad un individuo in migrazione tardiva (Studio Helix associati, 2010). Osservazioni di ghiandaie marine avvengono regolarmente anche durante lo svolgimento del Campo di Osservazione della Migrazione dei Rapaci in periodo primaverile.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Attuali pressioni sono rappresentate dalla distruzione e trasformazione degli habitat riproduttivi e di alimentazione e dalle uccisioni illegali, in futuro una minaccia potrebbe derivare dalla ristrutturazione di vecchi edifici rurali attualmente idonei alla sua nidificazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di coppie nidificanti.

- **Calandrella (*Calandrella brachydactyla*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia eurocentroasiatica-mediterranea nidificante in Europa meridionale ed orientale, in Africa nord-occidentale ed in Asia fino alla Cina, migratrice, sverna in Africa a sud del Sahara ed in Asia sud-occidentale. In Italia è migratrice regolare (marzo-maggio e agosto-

ottobre), svernante irregolare e nidificante (aprile-luglio) nell'italia insulare e peninsulare ad eccezione dell'area alpina (Brichetti e Fracasso, 2007).
La popolazione nidificante italiana è compresa tra 15.000 e 30.000 coppie, mentre quella europea è di 7.300.000-14.000.000 coppie (BirdLife International, 2004).
La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come EN (in pericolo).
Nidifica in ambienti aperti caldi e secchi prediligendo aree incolte con copertura erbacea inferiore al 50-60% (Brichetti e Fracasso, 2007).
La specie non è inserita nei Formulari Standard Natura 2000 e non è stata rilevata dallo Studio Helix associati (2010). Era invece segnalata come migratrice regolare e possibile nidificante da Borioni (1997), mentre nei rilievi condotti per l'Atlante degli Uccelli Nidificanti della Provincia di Ancona (Giacchini, 2007) è stata contattata come probabile nidificante nel basso corso del Musone, in aree esterne ma limitrofe alla Zps.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Pressioni attuali e possibili minacce future sono rappresentate dalla trasformazione e frammentazione degli habitat riproduttivi e di alimentazione per bonifiche agricole e motivi turistici (Brichetti e Fracasso, 2007).

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di coppie nidificanti.

- **Balia dal collare (*Ficedula albicollis*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia europea nidificante nell'Europa centrale ed orientale, migratrice di lungo raggio, sverna in Africa centro-meridionale a sud dell'equatore. In Italia è migratrice regolare (fine marzo-maggio e agosto-ottobre) e nidificante (maggio-giugno), localizzata in alcune aree delle Alpi piemontesi e lombarde e degli Appennini con maggiore diffusione nei settori centrali e meridionali (Brichetti e Fracasso, 2008).
La popolazione nidificante italiana è compresa tra 1.000 e 3.000 coppie, mentre quella europea è di 1.400.000-2.400.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2008).
La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come Least Concern (a minor preoccupazione).
Nidifica in castagneti, faggete e querceti ad una quota di 450-1800 m, ma maggiormente diffusa tra i 700 e i 1800 m con densità massima tra 1400 e 1700 m (Brichetti e Fracasso, 2008).
La specie è indicata come presente nei periodi migratori nei Formulari Standard Natura 2000, senza altre indicazioni riguardo alla consistenza della popolazione. Borioni (1997), la definisce migratrice regolare.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

La principale pressione attuale è rappresentato dal taglio del bosco che limita la disponibilità di siti di nidificazione idonei (Brichetti e Fracasso, 2008). La specie è inoltra minacciata dai cambiamenti climatici che potrebbero portare ad un graduale abbandono dei settori meridionali del sue areale entro la fine del secolo (Huntley *et al*., 2007)

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui in migrazione.

- **Averla piccola (*Lanius collurio*)**

- Descrizione dello status

Specie a corologia eurasiatica nidificante in gran parte dell'Europa ed in Asia centro-occidentale, migratrice di lungo raggio sverna in Africa centro-orientale e meridionale. In Italia è migratrice regolare (aprile-giugno e luglio-ottobre), svernante irregolare e nidificante (maggio-luglio) in tutte le regioni italiane, isole comprese (Brichetti e Fracasso, 2011).

La popolazione nidificante italiana è compresa tra 50.000 e 120.000 coppie, mentre quella europea è di 6.300.000-13.000.000 coppie (BirdLife International, 2004).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come VU (vulnerabile).

Nidifica in ambienti aperti, incolti o coltivati, con abbondante presenza di siepi, cespugli, alberi sparsi, dove occupa preferibilmente zone secche e soleggiate ecotonali (Brichetti e Fracasso, 2011).

La specie è indicata come presente nei periodi migratori e riproduttivi nei Formulari Standard Natura 2000, senza altre indicazioni riguardo alla consistenza della popolazione. Il Piano Faunistico del Parco Regionale del Conero la riporta come rara e localizzata (Studio Helix associati, 2010).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dalla trasformazione degli ambienti idonei alla nidificazione, che agisce sulla specie in maniera più marcata nelle zone di pianura e collina rispetto a quelle montane (Gagliardi *et al.* 2009). Non si escludono anche criticità legate ai quartieri di svernamento in Africa (Peronace *et al.*, 2012).

Le minacce sono essenzialmente legate alla perdita degli habitat riproduttivi e di alimentazione per bonifiche agricole, monocolture intensive, imboschimenti, modificazioni delle pratiche agro-pastorali tradizionali, eliminazione di siepi e filari (Brichetti e Fracasso, 2011).

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di coppie nidificanti.

- Ortolano (*Emberiza hortulana*)

- Descrizione dello status

Specie a corologia eurasiatica nidificante in gran parte dell'Europa ed in Asia fino alla Mongolia, migratrice di lungo raggio sverna in Africa a sud del Sahara. In Italia è migratrice regolare (marzo-maggio e agosto-ottobre) e nidificante (aprile-luglio) nelle regioni centrali e settentrionali.
La popolazione nidificante italiana è compresa tra 4.000 e 16.000 coppie, mentre quella europea è di 5.200.000-16.000.000 coppie (BirdLife International, 2004).
La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come DD (dati insufficienti).
Nidifica a terra in zone aperte sia coltivate che incolte, prediligendo ambienti aridi come aree agricole intervallate da vegetazione naturale, aree occupate da coltivazioni arboree e aree ecotonali in transizione verso formazioni boschive (Boitani *et al.* 2002).
La specie è indicata come presente nei periodi migratori e riproduttivi nei Formulari Standard Natura 2000, senza altre indicazioni riguardo alla consistenza della popolazione. Il Piano Faunistico del Parco Regionale del Conero (Studio Helix associati, 2010) la riporta come presente in modo localizzato nelle aree agricole rilevando peraltro una particolare frequenza nel fondovalle dell'Aspio e del Musone, zone esterne alla zps. Nella stessa ricerca la specie è stata rinvenuta solamente nel 3% delle stazioni di rilevamento.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dai cambiamenti nelle tecniche di conduzione agricola quali l'intensificazione dell'agricoltura (Gustin *et al.* 2009).
Una minaccia futura potrebbe essere costituita dall'abbandono delle attività agro-pastorali di tipo tradizionale nelle aree marginali con conseguente imboschimento delle suddette aree.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di coppie nidificanti

- Rondone pallido (*Apus pallidus*)

- Descrizione dello status:

Specie a corologia mediterraneo-macaronesica nidificante in Europa meridionale, Africa settentrionale e penisola arabica, la maggior parte della popolazione sverna in Africa equatoriale prevalentemente a nord dell'equatore. In Italia è migratrice regolare (marzo-giugno e agosto-ottobre), svernante irregolare e nidificante (maggio-novembre) in buona parte delle regioni italiane, isole comprese anche se non uniformemente distribuita e con ampi vuoti nel settore adriatico (Brichetti e Fracasso, 2007).
La popolazione nidificante italiana è compresa tra 7.000 e 14.000 coppie, mentre quella europea è di 39.000-160.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2007).
La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come LC (a minor preoccupazione).
Nidifica preferibilmente lungo coste marine con falesie e scogliere ricche di grotte e ampie spaccature, localmente si riproduce nei centri urbani (Brichetti e Fracasso, 2007).

La specie non è inserita nei Formulari Standard Natura 2000. Il Piano Faunistico del Parco Regionale del Conero la riporta come localizzata con poche coppie nidificanti nelle falesie del Belvedere Sud. Si tratta dell'unica colonia nota per le Marche (Studio Helix associati, 2010).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dall'inquinamento dell'aria, l'antropizzazione costiera e il disturbo antropico durante la riproduzione (Brichetti e Fracasso, 2007).

Minacce future possono essere costituite dal disturbo antropico dovuto ad attività sportive come il parapendio e l'arrampicata.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di coppie nidificanti.

- Rondone maggiore (*Apus melba*)

- Descrizione dello status:

Specie a corologia paleartica-paleotropicale nidificante in Europa centro-meridionale e medio oriente, migratrice a lungo raggio, sverna in Africa tropicale. In Italia è migratrice regolare (marzo-maggio e settembre-ottobre), svernante irregolare e nidificante (maggio-agosto) in buona parte delle regioni italiane anche se non uniformente distribuita e maggiormente abbondante sulle Alpi, Appennino centrale e Sardegna (Brichetti e Fracasso, 2007).

La popolazione nidificante italiana è compresa tra 6.000 e 12.000 coppie, mentre quella europea è di 140.000-330.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2007).

La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come LC (a minor preoccupazione).

Nidifica in zone rupestri costiere e dell'interno, calde e secche, ricche di anfratti, grotte e spaccature (Brichetti e Fracasso, 2007).

La specie non è inserita nei Formulari Standard Natura 2000. Il Piano Faunistico del Parco Regionale del Conero la riporta come localizzata con un piccolo numero di coppie nelle falesie marine. Quella del Conero è una delle poche colonie presenti nelle Marche (Studio Helix associati, 2010).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dall'inquinamento dell'aria, l'antropizzazione costiera e il disturbo antropico durante la riproduzione (Brichetti e Fracasso, 2007).

Minacce future possono essere costituite dal disturbo antropico dovuto ad attività sportive come il parapendio e l'arrampicata.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di coppie nidificanti.

- Pendolino (*Remiz pendulinus*)

- Descrizione dello status:

Specie a corologia eurocentroasiatica nidificante in gran parte dell'Europa ad eccezione delle nazioni più settentrionali ed in Asia centrale ed orientale, parzialmente migratrice, sverna in Europa meridionale, Mediterraneo e Medio oriente. In Italia è migratrice regolare (febbraio-aprile e agosto-dicembre), svernante regolare e nidificante parzialmente sedentaria (aprile-luglio) in buona parte delle regioni italiane anche se in maniera frammentata (Brichetti e Fracasso, 2011).
La popolazione nidificante italiana è compresa tra 8.000 e 12.000 coppie, mentre quella europea è di 210.000-420.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2011).
La specie è inserita nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti italiani (Peronace *et al.*, 2012) come VU (vulnerabile).
Nidifica in zone umide di varia natura con tipica vegetazione igrofila ripariale (Brichetti e Fracasso, 2011).
La specie non è inserita nei Formulari Standard Natura 2000. Il Piano Faunistico del Parco Regionale del Conero la riporta come specie estremamente localizzata nel Parco (Studio Helix associati, 2010). Presente in modo consistente durante il flusso migratorio in tutto il comprensorio del monte Conero (Giacchini, 2007).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dalla trasformazione e frammentazione dell'habitat (Brichetti e Fracasso, 2007).
Minacce future possono essere costituite dal disturbo antropico dovuto alla forte pressione turistica dell'area.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di coppie nidificanti e di individui in migrazione.

b.3.2.2.3.2. Mammiferi elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Specie			**Formulario standard**												**Aggiornamento**											
			Popolazione nel sito								**Valutazione del sito**				**Popolazione nel sito**								**Valutazione del sito**			
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
						Mn	Mx											Mn	Mx							
1304	*Rhinolophus ferrumequinum*																p				R	M	C	C	B	B
1303	*Rhinolophus hipposideros*																p				R	M	C	C	B	B
1310	*Miniopterus schreibersii*																p				R	M	C	C	B	B
1352	*Canis lupus*	x															p				V	M	D	C	B	C

- **Rinolofo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*)**

- Descrizione dello status

Specie centroasiatico-europeo-mediterranea, è diffusa nell'Europa centrale (con estensione alla parte meridionale della Gran Bretagna), in quasi tutto il bacino mediterraneo e, a Est, attraverso le regioni himalayane, fino a Cina, Corea e Giappone. In Italia è segnalata in tutte le regioni.

La specie è inserita nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini *et al.*, 2013) come VU (Vulnerabile).

Specie segnalata dal livello del mare fino a 2.000 m, predilige le aree al di sotto degli 800 m e in particolare le stazioni climaticamente miti, caratterizzate da mosaici vegetazionali (ad esempio pascoli alternati a siepi e formazioni forestali di latifoglie) e presenza di zone umide. Siti di riposo diurno, riproduzione e svernamento in cavità ipogee ed edifici (vani ampi di sottotetti o scantinati) (Agnelli *et al*., 2004). In alimentazione la specie si sposta fino a 2-8 km di distanza dal sito di rifugio (Dietz *et al*., 2009).

Il rinolofo maggiore è stato rilevato nelle Grotte romane del Conero con pochi individui a fine novembre 2014. È da verificare la presenza della specie nelle gallerie, cunicoli artificiali e case abbandonate presenti sul monte conero e zone circostanti. L'area di alimentazione può comprendere l'intero territorio del Parco del Conero.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite da: disturbo nei siti di rifugio (Grotte romane del Conero), intensificazione dell'agricoltura con uso di pesticidi, crollo degli edifici abbandonati o loro ristrutturazione e impianti di telecomunicazione.

Minacce future possono essere costituite dall'inquinamento luminoso e dall'urbanizzazione del territorio.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui da censire nei siti di rifugio.

- **Rinolofo minore (*Rhinolophus hipposideros*)**

- Descrizione dello status

Entità turanico-europeo-mediterranea, è una specie distribuita nell'Europa centrale e meridionale (limite Nord in Irlanda e Inghilterra), in Asia centro-meriodionale (fino al Kashmir) e in Africa maghrebina e nord-orientale. Tutte le regioni italiane sono comprese nell'areale della specie.

La specie è inserita nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini *et al.*, 2013) come EN (in pericolo).

La sua presenze è segnalata dal livello del mare fino a 2.000 m di altitudine. Il foraggiamento avviene in ambienti forestali a latifoglie o caratterizzati da alternanza di nuclei forestali, spazi aperti e zone umide. I siti di riposo diurno, riproduzione e svernamento in cavità ipogee o anche all'interno di edifici, in particolare per la riproduzione (Agnelli *et al*., 2004). In alimentazione la specie si sposta fino a 2-6 km di distanza dal sito di rifugio (Dietz *et al*., 2009).

Il rinolofo minore è stato rilevato nelle Grotte romane del Conero con pochi individui a fine novembre 2014. È da verificare la presenza della specie nelle gallerie, cunicoli artificiali e case abbandonate presenti sul monte conero e zone circostanti. L'area di alimentazione può comprendere l'intero territorio del Parco del Conero.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite da: disturbo nei siti di rifugio (Grotte romane del Conero), intensificazione dell'agricoltura con uso di pesticidi, crollo degli edifici abbandonati o loro ristrutturazione e impianti di telecomunicazione.

Minacce future possono essere costituite dall'inquinamento luminoso e dall'urbanizzazione del territorio.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui da censire nei siti di rifugio.

- **Miniottero (Miniopterus schreibersii)**

- Descrizione dello status

È una specie subcosmopolita (sud europeo-mediterraneo-etiopico-orientale-australiana). Tutte le regioni italiane sono comprese nell'areale della specie. La specie è inserita nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini *et al.*, 2013) come VU (Vulnerabile).

Predilige le zone di bassa o media altitudine, da quelle litoranee a quelle di mezza montagna, la sua presenza è stata segnalata fino a 1.050 m nell'Appennino centrale. Ai fini alimentari frequenta ambienti vari, sia forestali, che aperti (formazioni erbacee, anche di tipo steppico). I loro siti di rifugio, lungo tutto il corso dell'anno, sono rappresentati da cavità sotterranee naturali o artificiali (Agnelli *et al*., 2004). In alimentazione le femmine in allattamento utilizzano home range variabili da un minino di 4.000 ha ad un massimo di 30.000 ha, mentre la distanza tra il sito di riproduzione e di alimentazione varia da un minimo di 4 ad un massimo di 29 km. In genere la colonia si sposta tra diversi siti di rifugio in un raggio di 30 km (Vincent *et al*., 2011).

Il miniottero era stato rilevato nelle Grotte romane del Conero a ottobre 2007 con più di mille individui (Carotti G., com. pers. Forconi *et al*., 2009) e con circa 40 individui a fine novembre 2014. Nella grotta sono presenti diversi cumuli di guano che indicano una presenza continua nel tempo, anche se sarebbe necessario studiare la sua presenza nelle diverse stagioni dell'anno. È da verificare la presenza della specie nelle gallerie e cunicoli artificiali presenti sul monte conero e zone circostanti. L'area di alimentazione può comprendere l'intero territorio del Parco del Conero.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite da: disturbo nei siti di rifugio (Grotte romane del Conero), intensificazione dell'agricoltura con uso di pesticidi e impianti di telecomunicazione.

Minacce future possono essere costituite dall'inquinamento luminoso e dall'urbanizzazione del territorio.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui da censire nei siti di rifugio.

- **Lupo (*Canis lupus*)**

- Descrizione dello status

L'areale di distribuzione del lupo comprende le regioni euroasiatica-orientale-neartica. Un tempo era presente in gran parte del Nord America, dell'Europa e dell'Asia, ma a seguito della persecuzione diretta si è estinto in numerosi paesi. In Europa è sopravvissuto solo in Spagna, Portogallo, Italia, Paesi balcanici, Polonia, Finlandia e Repubbliche Sovietiche. In Italia, negli anni

'70, era presente solo lungo la dorsale appenninica centro-meridionale e in una zona compresa tra Toscana meridionale e Lazio settentrionale, ma successivamente, a seguito della sua protezione, si è espanso verso Nord fino a raggiungere le Alpi occidentali (Ciucci e Boitani, 1998).
Negli anni '70 erano stati stimati circa 100 lupi in tutta Italia, mentre recentemente è stata stimata una popolazione pre-riproduttiva di circa 1.600-1.900 individui (Mattioli *et al*., 2014). La specie è inserita nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini *et al.*, 2013) come VU (Vulnerabile).
In Italia le dimensioni dei territori dei gruppi familiari variano tra 40 e 300 km^2 (Francisci, 1995; Ciucci *et al.*, 1997) e le principali risorse alimentari utilizzate sono gli ungulati selvatici, gli ungulati domestici e i rifiuti (Ciucci e Boitani, 1998).
Il lupo può utilizzare habitat molto diversi fra loro e può vivere anche in vicinanza dell'uomo e delle città, purché vi siano siti di riposo diurno tranquilli, in genere localizzati in foresta, anche se sembra che il fattore determinante non sia il tipo di vegetazione, ma l'assenza di disturbo antropico (Ciucci e Boitani, 1998).
Un individuo di lupo è stato rilevato mediante videotrappole nel 2012 e 2013; inoltre sono state rilevate alcune predazioni su ovini e su daini in recinto. Alcuni indizi fanno presumere la sua presenza già dal 2011 o 2010. L'esemplare è stato identificato anche geneticamente dall'analisi degli escrementi raccolti (Perna P. e Felicetti N., com. pers.). Per il 2014 non ci sono dati certi di presenza ma sembrerebbe che l'esemplare frequenti ancora l'area del Monte Conero.
Il 26.3.2012 un lupo ibrido (genotipo H1282M) è stato investito sull'A14 in località Marina di Montemarciano. Il 23.4.2013 un lupo maschio (genotipo W1530M) è stato investito nel comune di Osimo (Dati ISPRA, Randi E., com. pers.).
La presenza del lupo nell'area del M. Conero è per ora costituita da individui in dispersione dalle aree montane ma si può prevedere che in futuro la specie si stabilisca in modo permanente, considerata l'alta disponibilità di prede selvatiche (cinghiali). In tal modo si ricostituirebbe un ecosistema più completo con la presenza di un predatore naturale per il cinghiale.
- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito
Le principali pressioni sono costituite da: ibridazione con i cani, investimenti stradali e bracconaggio.
Minacce future possono essere costituite dalla diffusione dei cani lupo cecoslovacchi e dall'urbanizzazione del territorio.
- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa
Numero di individui presenti, successo riproduttivo e livello di ibridazione.

b.3.2.2.3.3. Anfibi elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Specie			**Formulario standard**												**Aggiornamento**											
			Popolazione nel sito								**Valutazione del sito**				**Popolazione nel sito**							**Valutazione del sito**			
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
						Mn	Mx											Mn	Mx							
1167	*Triturus carnifex*				~~p~~				~~P~~	~~DD~~	~~C~~	~~B~~	~~B~~	~~B~~							P	DD	D	C	C	C

- **Tritone testato italiano (*Triturus carnifex*)**

- - Descrizione dello status

La specie, in generale e diffusa rarefazione in tutto il Parco del Conero, è attualmente segnalato in pochissime località per lo più esterne al perimetro della ZPS.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

P = degrado e graduale scomparsa biotopi dulciacquicoli idonei per la specie; presenza di specie alloctone invasive; scarsità di ambienti dulciacquicoli idonei; traffico veicolare

M = inquinamento delle acque; progressiva diffusione specie alloctone invasive (es: *Procambarus clarkii*)

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

- per gli habitat idonei e/o frequentati dal Tritone crestato italiano: assenza di specie alloctone invasive (es: Procambarus clarkii)
- presenza di acqua nel sito riproduttivo per tutto l'anno (o almeno, nel periodo estivo, fino alla fine di luglio)

b.3.2.2.3.4. Rettili elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Se si esclude la presenza del tutto occasionale (per spiaggiamenti di individui debilitati, feriti o morti) di *Caretta caretta,* nel sito non vi sono specie appartenenti alla classe dei Rettili in Allegato II alla Direttiva 92/43/CEE.

b.3.2.2.3.5. Pesci elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Nelle aree di protezione attuali è descritta la presenza del pesce osseo *Alosa fallax* inserito negli Annessi II e IV della Direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat).

Specie			**Formulario standard**												**Aggiornamento**										
			Popolazione nel sito							**Valutazione del sito**				**Popolazione nel sito**							**Valutazione del sito**			
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
						Mn	Mx											Mn	Mx							
1103	***Alosa fallax***																c				P	DD	D			

- **Alosa (*Alosa fallax)***

- Descrizione dello status

Alosa fallax (Lacépède, 1803) pesce osseo dell'ordine Clupeidae è inserito nella lista dele specie parzialmente minacciate IUCN (Pavan, 1992). La specie è inserita nell'Allegato III della Convenzione di Berna come specie protetta, nell'Allegato II della Direttiva Habitat (*Alosa* spp.) in qualità di specie che richiede misure di gestione e nell'Annesso III del protocollo ASPIM come specie per la quale è necessario regolamentare lo sfruttamento.

La specie presenta una distribuzione che comprende il Mediterraneo e la porzione sud occidentale del Mar Nero, le coste del Marocco e dal Portogallo al mar Baltico. La specie di natura migratrice, nel periodo primaverile (riproduttivo) risale i fiumi e si insedia nelle lagune. Nel periodo invernale risiede in banchi in prossimità dei fondali mentre nel periodo estivo forma piccoli gruppi in superficie nutrendosi di clupidei (Tortonese, 1970). La specie è stata descritta come "sicuramente presente lungo le coste del Monte Conero" dove è stata catturata nel corso dei campiomamenti sperimentali con reti da posta e registrata tra le catture realizzate dai pescatori professionisti di Ancona e Portonovo (Fabi *et al.,* 2000). Ad oggi l'alosa è in progressiva rarefazione in tutta Italia e per le Marche deve essere verificata la possibilità che una popolazione ancora in grado di riprodursi possa essere presente nell□Esino, dove nel passato la specie dava luogo a massicce risalite durante il periodo riproduttivo (Bianco, 1991; Lorenzoni & Esposito, 2012).

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Il prelievo a scopi alimentari mediante reti da posta su fondali compresi entro i 30 metri (P1) sembra essere causa della regressione secondaria della specie (M1). Localmente è specie comune e bersaglio di molti piccoli pescatori insieme alla *U. cirrosa* durante la stagione autunnale. L'impossibilità per la specie di risalire i corsi d'acqua per completare il ciclo riproduttivo (P2) sembra essere causa principale dalla rarefazione della specie (M2).

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Ad oggi la specie risulta essere sporadicamente presente lingo le coste marchiggiane anche se non esistono dati aggiornati sulla sua presenza lungo le coste del Promontorio del Monte Conero.

b.3.2.2.3.6. Invertebrati elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Specie			Formulario standard													Aggiornamento											
			Popolazione nel sito									Valutazione del sito				Popolazione nel sito								Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
						Mn	Mx											Mn	Mx							
1044	*Coenagrion mercuriale*																p			i	V	DD	C	C	C	C
1083	*Lucanus cervus*																p			i	P	DD	C	C	C	B
1088	*Cerambyx cerdo*																p			i	P	DD	C	C	C	B
1078	*Euplagia quadripunctaria*	x			p			i	P	DD	C	C	C	B			p			i	P	DD	C	C	C	B

.

- ***Coenagrion mercuriale***

- Descrizione dello status:

Le larve di *C. mercuriale* si sviluppano in corsi d'acqua più o meno rapidi, frequentemente in terreni calcarei, gli adulti rimangono nelle immediate vicinanze di questi biotopi. Generalmente è una specie sporadica, anche se a volte, nell'ambito di un medesimo corso d'acqua può pesentarsi limitatamente ad aree piuttosto piccole. Gli adulti compaiono in aprile-maggio fino a tutto agosto; poco si conosce sulla sua biologia. È presente in Europa centro meridionale fino all'Inghilterra e in Nord Africa, in Italia è presente la sottospecie *C. mercuriale castellanii;* secondo alcuni autori questa dovrebbe essere considerata una buona specie.

Specie rara e in declino in tutto l'areale e per questo considerata a rischio estinzione. Per quanto riguarda il territorio in esame, allo stato attuale non è possibile stabilire la consistenza delle popolazioni per carenza di dati.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali minacce per le popolazioni di queste specie consistono nei lavori di sistemazione idrica operati sui corsi d'acqua, inquinamento ed eutrofizzazione dei biotopi.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

In primo luogo si dovrebbero realizzare monitoraggi mirati alla conoscenza della reale consistenza delle popolazioni presenti sul territorio del SIC e la loro variazione nel tempo, la mappatura delle aree in cui è segnalata la presenza della specie e la fenologia della stessa. Il principale intervento di protezione deve interessare la salvaguardia dei biotopi in cui la specie risiede, possibilmente con la misurazione della qualità chimica delle acqua e dei prelievi/scarichi nei corpi idrici interessati, nonché la conservazione o il ripristino della vegetazione ripariale.

- **Cervo volante (*Lucanus cervus*)**

- Descrizione dello status

Lucanus cervus è ampiamente diffusa dal Portogallo fino al Kazakhstan e al Medio Oriente con due sottospecie di cui la nominale è presente in Italia e raggiunge il limite meridionale di distribuzione in Campania. La larva vive nei ceppi in decomposizione e nei cavi dei tronchi, soprattutto querce ma anche di altre latifoglie. Lo sviluppo larvale dura dai 3 agli 8 anni. L'adulto vola al crepuscolo da maggio a luglio, raramente ad agosto.

E' una specie segnalata in forte riduzione.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

il principale problema del declino di queste due specie è imputabile alla sparizione dei boschi maturi di latifoglie, con la presenza di grossi alberi morti lasciati in loco. L'impoverimento dell'habitat forestale (incendi e rimozione di piante morte o malate) determina la principale minaccia per la sopravvivenza, per questo entrambe le specie sono considerate vulnerabile.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

In primo luogo si dovrebbero realizzare monitoraggi mirati alla conoscenza della consistenza delle popolazioni presenti sul territorio dlla ZPS e la loro variazione nel tempo, la mappatura delle aree in cui è segnalata la presenza della specie e la fenologia della stessa. Il principale intervento di protezione deve interessare la salvaguardia dei biotopi in cui la specie risiede. Particolare attenzione merita la gestione forestale: i tagli programmati e la pulizia del sottobosco dovrebbero essere limitati e gli interventi dovrebbero essere pianificati tenendo in considerazione la biologia delle specie xilofaghe e della microfauna in generale.

- Cerambicide della quercia *(Cerambyx cerdo)*
- Descrizione dello status

Cerambyx cerdo è diffusa in buona parte d'Europa ad esclusione di Cipro, Danimarca, Irlanda, Islanda, Liechtenstein, Scandinavia, Repubbliche baltiche e Russia; l'areale comprende anche Nord Africa fino al Medio Oriente. La vita larvale dura da tre a quattro anni. Gli adulti volano al crepuscolo nei mesi di giugno e luglio, periodo durante il quale le femmine depongono le uova singolarmente entro fessurazioni della corteccia delle quercie, con preferenza per gli esemplari in cattivo stato o vetusti. Le larve neosgusciate rimangono per circa un anno entro questa parte della pianta, ove scavano gallerie più o meno intricate. Alla fine del secondo anno, e precisamente in autunno, penetrano entro il legno dove danno luogo a cunicoli ascendenti o discendenti.

La specie è considerata in declino e vulnerabile. Per quanto riguarda il territorio in esame, allo stato attuale non è possibile stabilire la consistenza delle popolazioni per carenza di dati.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Analoghe a quelle del ***Lucanus cervus***

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Analoghi a quelli del ***Lucanus cervus***

- Falena dell'edera (*Euplagia quadripunctaria*)
- Descrizione dello status

Euplagia quadripunctaria è un lepidottero di medie dimensioni (apertura alare di circa 40-60 mm) facilmente riconoscibile per la vivace colorazione e il caratteristico disegno. Le ali anteriori, che a riposo sono ripiegate a tetto, sono nerastre con caratteristica zebratura giallo chiara con una sorta di V nella parte esterna, mentre le ali posteriori sono rossastre con 3-4 macchie nerastre. Il torace porta tre bande longitudinali nere. L'addome, aranciato, presenta una macchia dorsale su ogni tergite. Le antenne sono setose nel maschio, mentre sono semplici nelle femmine. La specie si rinviene nei boschi freschi e in valli strette e delimitate da rilievi con pendii scoscesi, con corsi d'acqua perenni e formazioni boschive continue, caratterizzate da un microclima più fresco e umido rispetto alle aree circostanti (da 0 fino a 2000 m s.l.m.), ma la specie è molto adattabile e non è difficile reperirla anche in ambienti xerotermici. Le larve, polifaghe, si nutrono su diverse specie erbacee (es. gen. Taraxacum, Lamium, Epilobium, Corylus, Rubus, Lonicera, Sarothamnus, Urtica) ed arbustive. Gli adulti dell'unica generazione annuale sono attivi da luglio a settembre; talora si rinvengono in alimentazione sulle infiorescenze di Eupatorium cannabinum. Le uova vengono deposte a gruppi sulle piante ospiti; esse sono dapprima gialle, mentre in prossimità della

schiusa diventano violette. La specie sverna allo stadio di larva. Le larve mature si imbozzolano nella lettiera. Questa specie presenta un'ampia distribuzione nell'Europa centrale e meridionale. In Italia è diffusa in tutta la Penisola e in Sicilia.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Analoghe a quelle del ***Lucanus cervus***

Questa specie non si può considerare rara, per lo meno in Italia; nonostante ciò è da ritenersi minacciata a causa degli interventi antropici che compromettono e riducono l'estensione del suo habitat.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

In primo luogo si dovrebbero realizzare monitoraggi mirati alla conoscenza della consistenza delle popolazioni presenti sul territorio del SIC e la loro variazione nel tempo, la mappatura delle aree in cui è segnalata la presenza della specie e la fenologia della stessa. Il principale intervento di protezione deve interessare la salvaguardia dei biotopi in cui la specie risiede. Particolare attenzione merita la gestione forestale: i tagli programmati e la pulizia del sottobosco dovrebbero essere limitati e gli interventi dovrebbero essere pianificati tenendo in considerazione la biologia delle specie xilofaghe e della microfauna in generale. Particolare attenzione si dovrebbe tenere nel mantenimento della vegetazione marginale ai boschi, ambiente ecotonale di per se utile alla salvaguardia della biodiverstià totale e molto frequentato dagli adulti di questa specie.

B.3.2.2.4 Aree contermini funzionalmente correlate ai siti

Uccelli

Considerando l'importanza dell'area per la migrazione degli uccelli e le rotte di migrazione da essi seguite, sarebbe opportuno considerare l'intero territorio del Parco Regionale del Conero. Inoltre, alcune specie di rilevante interesse conservazionistico, come ad esempio il fratino, l'averla e l'ortolano, sono presenti principalmente nelle aree circostanti la ZPS.

Mammiferi

Considerando gli home range e gli spostamenti compiuti dai rinolofi, è necessario considerare un'area più ampia di quella dei SIC attuali che pertanto è necessario ampliare fino a Numana, Camerano e Varano, ipotizzando un raggio di circa 4-5 km dalle Grotte romane del Conero. Per il miniottero l'home range utilizzato è probabilmente maggiore.
Anche per il lupo un home range adeguato dovrebbe estendersi in un'area più ampia, considerando almeno l'intero territorio del Parco del Conero, esteso circa 60 kmq.

Anfibi e Rettili

Per finalità conservazionistiche e gestionali si richiama l'attenzione su alcune aree contermini al perimetro del SIC 5320007 e della ZPS IT5320015.

In particolare, per le residue popolazioni di Anfibi (*Triturus carnifex* e *Rana italica* in primis) è di un certo interesse il versante occidentale dei siti indicati: nello specifico, il corso del torrente Betelico fino alla confluenza, a valle di Case Sergentoni, con il Rio Pecorara (piccolo corso d'acqua che, peraltro, nel tratto finale è fuori dal perimetro del SIC e della ZPS pur ospitando – almeno fino al 2005 – una piccola popolazione di *Rana italica*).

Nonostante l'acqua non sia sempre presente in modo permanente in questi corsi d'acqua, tali aree rappresentano comunque dei corridoi ecologici di dispersione nelle limitrofe zone planiziali e collinari.

Sempre per gli Anfibi, infine, nella porzione centro-settentrionale della ZPS 5320015 tra le località di Pietralacroce, Montacuto, Varano e Poggio scendono a valle tre fossi (Vallemiano, Montacuto e il Rio Boranico) che mostrano un - seppur minimo - interesse per gli Anfibi in quanto possono essere considerate dal punto di vista bio-ecologico aree funzionalmente correlate agli ambienti dei siti in oggetto.

<u>Invertebrati</u>

Le aree limitrofe al parco sono sottoposte a una forte pressione antropica, dovuta sia allo sfruttamento turistico dell'area, sia alla presenza di estese aree coltivate. Il territorio del Parco appare, quindi, piuttosto isolato e i corridoi ecologici limitatissimi o del tutto assenti.

B.3.2.3. Altre valenze faunistiche di interesse conservazionistico

B.3.2.3.1. SIC IT5320006 – Portonovo e falesia calcarea a mare;

b.3.2.3.1.1. Uccelli

Come evidenziato nei punti precedenti l'area del Conero riveste particolare importanza per la migrazione degli uccelli e pertanto è ipotizzabile che il sic sia utilizzato in questo periodo da altre specie di interesse comunitario oltre a quelle citate nei paragrafi precedenti, come ad esempio diverse specie di oche ed anatre. Inoltre, nel'area del Conero nidificano uccelli di interesse conservazionistico locale come il gabbiano reale mediterraneo (*Larus michahellis*), il rondone pallido (*Apus pallidus*) e il rondone maggiore (*Apus melba*).

b.3.2.3.1.2. Mammiferi

Altre specie di interesse conservazionistico sono rappresentate da quelle comprese nell'allegato IV della Direttiva Habitat: pipistrello di Savi, vespertilio di Natterer, nottola di Leisler, pipistrello albolimbato, pipistrello nano, molosso di Cestoni, moscardino e istrice.

- **Pipistrello di Savi (*Hypsugo savii*)**

- Descrizione dello status

Ha un'ampia distribuzione, dall'Europa fino al Giappone e in Africa nord-occidentale. In Italia è presente in tutta la penisola e in Sardegna. La specie è inserita nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini *et al.*, 2013) come LC (minore preoccupazione).

È una specie adattata a diversi ambienti, sia urbani che agricoli e naturali. I siti di rifugio sono rappresentati dagli interstizi degli edifici, *bat-box*, fessure nelle rocce e solo occasionalmente nelle cavità degli alberi (Agnelli *et al*., 2004).

Il pipistrello di Savi è una specie molto comune rilevata in diversi ambienti.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dall'intensificazione dell'agricoltura con uso di pesticidi.

Minacce future possono essere costituite da impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Areale di presenza.

- **Vespertilio di Natterer (*Myotis nattereri*)**

- Descrizione dello status

Entità centroasiatico-europea, distribuita in tutta Europa fino al limite Nord intorno al 63° di latitudine, in Vicino Oriente, Turkmenistan e Africa nord-occidentale. Le informazioni sulla presenza della specie in Italia sono scarse, ma fanno pensare che essa interessi tutte le regioni, con la possibile eccezione della Sardegna.

La specie è inserita nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini *et al.*, 2013) come VU (Vulnerabile).

Specie segnalata dal livello del mare a 2.150 m. Gli ambienti di foraggiamento elettivi sono caratterizzati da formazioni forestali, spesso in associazione con zone umide, ma la specie può frequentare anche parchi urbani e ambienti con presenza di siepi strutturalmente complesse. I siti di rifugio estivi sono cavità arboree, edifici, ponti, *bat-box;* i siti d'ibernazione sono in ambienti ipogei (cavità, scantinati) molto umidi (Agnelli *et al*., 2004). In alimentazione la specie si sposta fino a 4 km di distanza dal sito di rifugio (Dietz *et al*., 2009).

Il vespertilio di Natterer è stato rilevato mediante bat-detector nelle Grotte romane del Conero a novembre 2014 con 1-2 esemplari. L'area di alimentazione può comprendere l'intero territorio del Parco del Conero.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite da: disturbo nei siti di rifugio (Grotte romane del Conero), eccessivo sfruttamento forestale e intensificazione dell'agricoltura con uso di pesticidi.

Minacce future possono essere costituite dall'inquinamento luminoso e dall'urbanizzazione del territorio, impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui nei siti di rifugio.

- **Nottola di Leisler (*Nyctalus leisleri*)**

- Descrizione dello status

Specie turanico-europea, segnalata in tutta Europa fino a circa il 56° parallelo, in Africa settentrionale e in Asia sud-occidentale (fino all'India nord-occidentale).

In Italia è segnalata nella maggior parte delle regioni settentrionali e centrali, nonché in Campania e Sardegna, dal livello del mare fino a oltre 2.000 m (le altitudini maggiori si ritiene vengano raggiunte nell'ambito dei movimenti migratori). È una specie migratrice (NE-SW) e per essa è stato registrato uno spostamento record di 1.567 km.
La specie è inserita nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini et al., 2013) come NT (quasi minacciata).
Specie primariamente forestale, denota anche un certo grado di antropofilia. Siti di rifugio (estivi e invernali) naturali principalmente in cavità arboree, buchi di picchi; in alternativa anche nelle bat box e negli edifici (cassonetti delle persiane avvolgibili, interstizi) (Agnelli et al., 2004). In alimentazione la specie si sposta entro 4 km di distanza dal sito di rifugio, ma in alcuni casi fino a 17 km (Dietz et al., 2009).
La nottola di Leisler è stata rilevata durante i sopralluoghi per il Piano faunistico (Studio Helix associati, 2010). L'area di alimentazione può comprendere l'intero territorio del Parco del Conero.
- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito
Le principali pressioni sono costituite da: eccessivo sfruttamento forestale e intensificazione dell'agricoltura con uso di pesticidi.
Minacce future possono essere costituite dall'inquinamento luminoso e dall'urbanizzazione del territorio, impianti radar e di telecomunicazione.
- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa
Areale di presenza.

- **Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhli*)**

- Descrizione dello status
Ha un'ampia distribuzione, dall'Europa fino all'India e in Africa settentrionale ed orientale. In Italia è presente in tutta la penisola e nelle isole. La specie è inserita nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini *et al.*, 2013) come LC (minore preoccupazione).
È la specie meglio adattata agli ambienti urbani e antropizzati, in cui è anche il pipistrello più comune. I siti di rifugio sono rappresentati dagli interstizi degli edifici, *bat-box*, cavità degli alberi e fessure nelle rocce (Agnelli *et al*., 2004).
Il pipistrello albolimbato è il pipistrello più comune.
- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito
Le principali pressioni sono costituite da: e intensificazione dell'agricoltura con uso di pesticidi.
Minacce future possono essere costituite da impianti radar e di telecomunicazione.
- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa
Areale di presenza.

- **Pipistrello nano (***Pipistrellus pipistrellus*)

- Descrizione dello status
Specie centroasiatico-europea, con distribuizione in tutta Europa, tranne che nella sua parte più settentrionale (limite Nord intorno ai 63° di latitudine), nell'Africa maghrebina, in Libia e in Asia, attraverso le regioni sudoccidentali (a Nord all'incirca sino a 45° di latitudine, a Sud fino ai 35° nella parte sud-occidentale e ai 25° nella parte orientale), fino alla Cina nord-occidentale. Tutta l'Italia è inclusa nell'areale della specie. La specie è inserita nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini *et al.*, 2013) come LC (minore preoccupazione).

La sua presenza è segnalata dal livello del mare fino a circa 2.000 m di quota ed è una specie in origine forestale. Utilizza ambienti di foraggiamento vari (formazioni forestali, agroecosistemi, zone umide, abitati). I siti di rifugio sono rappresentati da spazi interstiziali di edifici, rocce, alberi ed anche *bat-box* (Agnelli *et al*., 2004).
Il pipistrello nano è stato rilevato nei pressi delle falesie rocciose.
- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito
Le principali pressioni sono costituite da: eccessivo sfruttamento forestale e intensificazione dell'agricoltura con uso di pesticidi.
Minacce future possono essere costituite da impianti radar e di telecomunicazione.
- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa
Areale di presenza.

- **Molosso di Cestoni (*Tadarida teniotis*)**

- Descrizione dello status
Ha un'ampia distribuzione, dall'Europa mediterranea fino al Giappone. In Italia è presente in tutta la penisola e nelle isole. La specie è inserita nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini *et al.*, 2013) come LC (minore preoccupazione).
Specie tipicamente rupicola, occasionalmente anche in grotte, ma che utilizza anche edifici di grandi dimensioni. Frequenta ambienti diversi, dal livello del mare ad oltre 2.000 m di quota. I siti di rifugio sono rappresentati da fessure nelle rocce e dagli interstizi degli edifici (Agnelli *et al*., 2004). In alimentazione la specie si sposta fino a 100 km di distanza dal sito di rifugio (Dietz *et al*., 2009).
Il molosso di Cestoni è stato rilevato nei pressi delle falesie rocciose. L'area di alimentazione può comprendere l'intero territorio del Parco del Conero.
- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito
Le principali pressioni sono costituite da: intensificazione dell'agricoltura con uso di pesticidi
Minacce future possono essere costituite da impianti radar e di telecomunicazione.
- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa
Areale di presenza.

- **Moscardino (*Muscardinus avellanarius*)**

- Descrizione dello status
L'areale del Moscardino si estende dalla Francia fino alla Danimarca, Svezia, Russia, Grecia e nord della Turchia. È presente inoltre nell'Inghilterra meridionale e nell'isola di Corfù.
In Italia la specie è diffusa in tutta la penisola, pur essendo rara nella Pianura Padana e nelle aree maggiormente antropizzate. È presente nella Sicilia settentrionale mentre manca dalla Sardegna e dalle isole minori (Spagnesi e De Marinis, 2002).
La specie è inserita nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini *et al.*, 2013) come LC (minore preoccupazione).
Il moscardino è un tipico abitante delle siepi e delle zone ecotonali poste ai margini dei boschi e del sottobosco di qualunque zona boscata. Predilige le latifoglie, ideali sono i boschi di querce non troppo maturi all'interno dei quali trova condizioni ottimali dal punto di vista alimentare e della struttura della vegetazione (Spagnesi e De Marinis, 2002); tuttavia, frequenta anche le conifere con abbondante presenza di arbusti soprattutto in prossimità di aree aperte e radure. Vive sia in

pianura che in montagna, fino a circa 1.500 m.s.l.m., talvolta fino a 2.000 metri, mentre è assente dalle zone sottoposte ad agricoltura intensiva (Spagnesi e De Marinis, 2002).
La specie, anche se riportata nel formulario del Sic, non è stata rilevata nei sopralluoghi del 2000 e 2008. La sua presenza pertanto non è ancora accertata.
- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito
Le principali pressioni sono costituite da: intensificazione dell'agricoltura con eliminazione delle siepi. Minacce future possono essere l'urbanizzazione del territorio.
- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa
Areale di presenza.

- **Istrice (*Hystrix cristata*)**

- Descrizione dello status
Specie a corologia italico-maghrebino-etiopica, il suo areale comprende le regioni africane maghrebine e centrali che si trovano lungo il Sahara del sud (dal Senegal alla Tanzania) (Amori e Angelici, 1992). In Europa è presente nella penisola italiana, in Sicilia e sull'isola d'Elba. Di recente l'areale italiano ha conosciuto una notevole espansione verso nord giungendo in Liguria occidentale fino alle propaggini sud-orientali della Lombardia e meridionali del Veneto (Amori e Capizzi, 2002).
La specie è inserita nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini *et al.*, 2013) come LC (minore preoccupazione).
L'istrice trova particolare diffusione negli ecosistemi agro-forestali con esposizioni soleggiate, dal piano basale fino a alla media collina (Amori e Capizzi, 2002). In ambiente mediterraneo predilige boschi di latifoglie o misti e tutte le situazioni di agricoltura non intensiva ad alta diversità ambientale con presenza di vegetazione naturale. Marginalmente può anche frequentare ambienti con una copertura più rada come oliveti, frutteti, vigneti, pascoli, aree cespugliate e può spingersi fino alle periferie dei centri urbani o nelle aree urbane verdi (Boitani *et al.*, 2002).
La specie ha colonizzato il SIC da alcuni anni ed è da considerarsi comune.
- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito
Le principali pressioni sono costituite da: investimenti stradali e intensificazione dell'agricoltura.
Minacce future possono essere l'urbanizzazione del territorio.
- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa
Areale di presenza.

b.3.2.3.1.3. Anfibi e Rettili

Nel sito sono segnalate 8 specie di interesse bioegoegrafico e/o conservazionistico.

Nonostante la generale scarsità di dati ecologici a disposizione per l'erpetofauna, per valutare lo status conservazionistico delle specie (cfr. Tab. 11) si è fatto ricorso sia "al miglior giudizio di esperti", sia utilizzando - laddove possibile - i dati corologici (distribuzione della specie nel Parco del Conero: rara e/o localizzata, relativamente comune, ampiamente diffusa), le informazioni relative alla valenza ecologica nell'ambito del sito e del Parco del Conero (specie stenoecia/euriecia), la disponibilità/stato di qualità dei siti ottimali per lo svolgimento del ciclo vitale della specie stessa ("buona", "media", "scarsa") e le informazioni contenute nella Lista rossa degli Anfibi delle Marche [cfr. Fiacchini, 2008. Primo contributo per una "lista rossa" dell'erpetofauna marchigiana (Italia

centrale): *Amphibia*. In: Corti C. (ed). Herpetologia Sardiniae. *Societas Herpetologica Italica*/Edizioni Belvedere, Latina: 258-261].

Sulla base di tali informazioni si è deciso di assegnare la specie ad una delle seguenti categorie:

- status conservazionistico "soddisfacente" (distribuzione ridotta; specie ad elevata valenza ecologica/euriecia; disponibilità e qualità di siti ottimali discreta/buona);
- status conservazionistico "non soddisfacente" (distribuzione scarsa/ridotta; specie a bassa valenza ecologica/stenoecia; scarsa disponibilità di siti ottimali e stato di qualità basso/pessimo).

Tra le specie il cui status conservazionistico è ritenuto "non soddisfacente" segnaliamo le piccole metapopolazioni di *Hyla intermedia* che necessitano, come evidenziato nella specifica sezione del Piano di gestione, di interventi di conservazione attiva sia a livello di habitat riproduttivi che in termini di potenziamento dei corridoi ecologici e di riduzione dei fattori di minaccia/pressione.

La tabella seguente riporta le specie di Anfibi e Rettili presenti nel SIC IT5320006 segnalandone l'appartenza alla Lista rossa europea, nazionale e regionale (A), se la specie è endemica (B) e la protezione da convenzioni internazionali (C).

Specie			**Allegato Direttiva Habitat**		**Categorie di protezione**		
Gruppo	**Codice**	***Denominazione***	**IV**	**V**	**A**	**B**	**C**
A	2361	*Bufo bufo*					x
A	5358	*Hyla intermedia*	(x)		x	x	(x)
A		*Pelophylax bergeri / P. kl. hispanicus*	(x)	(x)		x	(x)
R		*Anguis veronensis*				x	(x)
R	1263	*Lacerta viridis*	x				x
R	1256	*Podarcis muralis*	x				x
R	1250	*Podarcis siculus*	x				x
R	5670	*Hierophis viridiflavus*	x				x

Legenda:

(x) = specie inclusa negli allegati della Direttiva 92/43/CEE e/o della Convenzione di Berna sotto altro nome prima dell'elevazione a rango di (nuova/buona) specie

Tabella 10 –- Altre valenze erpetologiche di interesse per il SIC IT53200006

Specie	**Distribuzione**	**Valenza ecologica**	**Disponibilità e qualità habitat**	**Status conservazionistico: giudizio globale**
Bufo bufo	Specie comune	Specie euriecia	Scarsa/Media	Soddisfacente
Hyla intermedia	Specie rara	Specie	Scarsa	NON soddisfacente

		stenoecia		
Pelophylax bergeri / P. kl. *hispanicus*	Specie comune	Specie euriecia	Scarsa/Media	Soddisfacente
Anguis veronensis	Specie rara	Specie stenoecia	Media	NON soddisfacente
Lacerta viridis	Specie diffusa	Specie euriecia	Buona	Soddisfacente
Podarcis muralis	Specie diffusa	Specie euriecia	Buona	Soddisfacente
Podarcis siculus	Specie diffusa	Specie euriecia	Buona	Soddisfacente
Hierophis viridiflavus	Specie comune	Specie euriecia	Buona	Soddisfacente

Tabella 11 – Status conservazionistico delle specie di interesse per il SIC IT53200006

b.3.2.3.1.4. Invertebrati

Viste le scarsissime conoscenze attuali non sono individuabili altre specie di invertebrati di interesse conservazionistico, ma si raccomanda caldamente l'attuazione di piani di monitoraggio mirati alla definizione della ricchezza e diversità di specie e della consistenza delle popolazioni, almeno per i taxa in grado di fornire maggiori informazioni ecologiche come coleotteri e lepidotteri eteroceri.

b.3.2.3.1.5. Settore marino

Di seguito si riportano le specie di Pesci e di Invertebrati marini presenti nel SIC IT5320006. Le specie *Lithophaga lithophaga* e *Pinna nobilis* sono inserite nell'allegato IV della Direttiva habitat

- **Pesci**
- Cavalluccio marino *(Hippocampus hippocampus*)

*Hippocampus hippocampus (*Linnaeus, 1758) è un pesce osseo appartenente alla famiglia Sygnathidae, inserito nell'Annesso II del Protocollo ASPIM come specie in pericolo e nell'Allegato D CITES. Non sono effettivamente instituite norme di protezione della specie.

- Descrizione dello status:

La distribuzione comprende tutto il Mediterraneo e le coste Europee Atlantiche. La presenza è frequente su fondali sabbiosi e detritici entro i primi metri di profondità. La presenza è nota anche tra le foglie di fanerogame dove facilmente si mimetizza. La specie si riproduce nell'area costiera del Promontorio del Monte Conero.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le catture accidentali (P) con nasse e reti sono la principale minaccia di regressione della specie (M). Diminuzione dell'estensione delle praterie a fanerogame (M).

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

La specie è descritta come presente lungo le coste del Promontorio del Monte Conero (Fabi *et al.*, 2000).

- Corvina (*Sciaena umbra)*

Sciaena umbra (Linnaeus, 1758) è pesce osseo della famiglia delle Sciaenidae inserito nell'Allegato III della Convenzione di Berna come specie protetta e nell'Annesso III del Protocollo ASPIM come specie per la quale è necessario regolamentare lo sfruttamento.

- Descrizione dello status

Presente in tutto il Mediterraneo e nel Mar Nero mentre. In Atlantico è presente dal Portogallo al Senegal. La specie nectobentonica predilige fondi rocciosi ed anfratti o ripararsi tra le foglie di posidonia. Lungo le coste del Promontorio del Monte Conero i dati più aggiornati di presenza della specie sono del 2010 presso il relitto della Nicole (Numana); i dati di queste osservazioni sono stati registrati in immersione secondo protocollo di campionamento adottato da Reef Check italia Onlus.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

La natura stanziale della specie e la sua predilezione per gli anfratti rocciosi dove nascondersi rendono la specie vulnerabile al prelievo diretto o mediante utilizzo di reti da posta (P1). La natura nectobentonica rende la specie vulnerabile a pressioni (P2) agenti sull'habitat di riferimento (Scogliere) compromettendone la persistenza nell'area (M).

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

La specie sembra essere favorita dalla presenza di barriere artificiali e viene considerata "specie nectobentonica attratta dalle barriere artificiali" per cui questo sistema di gestione potrebbe rappresentare un valido sistema di conservazione della specie.

- Ombrina *(Umbrina cirrosa*)

Umbrina cirrosa (*Linnaeus, 1758*) è un pesce osseo della famiglia delle Sciaenidae inserito nell'Allegato III della Convenzione di Berna come specie protetta e nell'Annesso III del Protocollo ASPIM come specie per la quale è necessario regolamentare lo sfruttamento.

- Descrizione dello status

Presente in tutto il Mediterraneo la specie è particolarmente frequente in Adriatico e nel Mar Nero mentre è rara lungo le coste Marocchine. In Atlantico è presente dal golfo di Guascogne al Senegal. La specie Eurialina vive in acque costiere entro i 100 metri di profondità su fondi sabbiosi e fangosi.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Il prelievo a scopi alimentari avviene solitamente mediante reti da posta (P).

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

La specie sembra essere favorita dalla presenza di barriere artificiali e viene considerata "specie nectobentonica attratta dalle barriere artificiali" per cui questo sistema di gestione potrebbe rappresentare un valido sistema di protezione per la specie

- **Invertebrati**
- Verongia (*Aplysina aerophoba)*

Aplysina aerophoba (Schmidt, 1862) è inserita nell'Annesso II del Protocollo ASPIM della convenzione di Barcellona. Forma cuscinetti carnosi sormontati da formazioni digitiformi, più o meno fuse fra loro con osculo apicale. Hanno consistenza carnosa e superficie liscia. La colorazione è giallo vivace e vivono su fondali rocciosi e sabbiosi, fra le praterie di *Zostera* e/o *Posidonia* da pochi metri di profondità. A. aerophoba vive su substrati rocciosi in acque poco profonde (1-20m) esposti alla luce. E'

- Descrizione dello status

Presente in Mediterraneo (Golfo del Leone, Mar Ligure, Mar Tirreno, Mar Adriatico, Catalogna e Isole Baleari, bacino dell'Algeria, Tunisia, Malta, sud-ovest della Sicilia,Mar Ionio eMar Egeo) e coste atlantiche del Sud Europa. La specie ha una distribuzione molto discontinua. La specie è descritta lungo lo scoglio del Trave lato Nord e nell'area di punta Giacchetta (Sirolo). I dati pù aggiornati di distribuzione della specie risalgono al 2008 e sono stati ottenuti per osservazione diretta di operatori volontari in immersione (Ecodivers) secondo protocollo di campionamento adottato da Reef Check italia Onlus.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Principalmente inquinamento delle acque generico (P)

- Madrepora a cuscino *(Cladocora caespitosa)*

Cladocora caespitosa (Linnaeus, 1767) è una madrepora coloniale con scheletro calcareo formato da coralliti cilindrici, più o meno ramificati. I polipi, con simbionti autotrofi, sono bruni con punte chiare e presentano sempre i calici rivolti verso l'alto. La forma della colonia varia da cuscinetti compatti, anche di 50 cm di diametro nelle acque superficiali, a forme sempre più ramificate alle maggiori profondità. Vive su fondali rocciosi o pietrosi fino a 600 m di profondità. La simbiosi con le alghe zooxanthellae rende tale specie particolarmente vulnerabile al riscaldamento delle acque superficiali. Durante il periodo estivo ed autunnale sono infatti facilmente riscontrabili colonie completamente bianche, danneggiate dalla perdita dei simbionti. Il ripetersi di tali episodi

determina una diffusa rarefazione della specie anche se la presenza di numerose piccole colonie in alcune aree suggerisce una buona resilienza della specie. Tale specie è inserita in diversi elenchi di specie protette o minacciate allegati a convenzioni Internazionali (Allegato II Conv. Berna ed Annesso II Protocollo ASPIM della Convenzione di Barcellona).

- Descrizione dello status

La presenza nelle acque costiere del Promontorio del Monte Conero è registrata lungo lo Scoglio del Trave e presso lo Scoglio della Vela. I dati pù aggiornati di distribuzione della specie risalgono al 2009 e sono stati ottenuti per osservazione diretta di operatori volontari in immersione (Ecodivers) secondo protocollo di campionamento adottato da Reef Check italia Onlus.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Il riscaldamento delle acque superficiali (P) può innescare fenomeni di bleaching dei polipi riducendo le capacità di alimentarsi delle colonie nei periodi estivi (M1) o innescando fenomeni di necrosi e morte delle colonie (M2).

- Granceola *(Maja squinado)*

Maja squinado (Herbst, 1788) è una specie inserita nell'Annesso III del Protocollo ASPIM della Convenzione di barcellona e nell'allegato III della convenzione di Berna. Granchio molto grande con carapace arrotondato e convesso. Nelle forme giovanili la lunghezza del carapace supera l'ampiezza; tale caratteristica è invertita negli individui adulti. Il colore di *M. squinado* è variabile da individuo a individuo e solitamente è rosso o marroncino. Le dimensioni che imaschi possono raggiungere sono notevoli e arrivano a 22 cm di larghezza del carapace. Poco più piccole sono le femmine che raggiungono 16 centimetri di larghezza del carapace. Presente dalla superficie fino a circa 150 m di profondità su fondali rocciosi e sabbiosi con copertura algale, dove trova rifugio e cibo. Usa mimetizzarsi adornando il carapace con frammenti di alghe, spugne e gusci di molluschi, che raccoglie inmodo spesso casuale dall'habitat dove vive. La riproduzione avviene una volta all'anno nel periodo estivo.

- Descrizione dello status

Presenta un areale di distribuzione piuttosto ampio popolando le coste del bacino Mediterraneo e dell'Atlantico orientale. Appare più rara in Algeria, Tunisia, Egitto e Israele.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Sfruttata commercialmente (P) può manifestare una rarefazione nelle aree di presenza attuale (M).

- Cicala di mare *(Scyllarus arctus)*

Carapace rettangolare, poco più lungo che largo, interamente ricoperto di corti peli; caratteristica peculiare è che il secondo paio di antenne forma uno scudo largo e robusto dall'aspetto fogliaceo e dai margini ondulati. La colorazione bruno-rossastra più o meno scura del carapace e addome contrasta con le bande bianche-nere dell'estremità degli arti ambulacrali e il bruno scuro della pelosità. Raggiunge la taglia massima di 16 cm, ma solitamente ha una lunghezza compresa tra 5 e 10 cm. *Scyllarus arctus* (Linnaeus, 1758) è inserita nell'Annesso III del protocollo ASPIM della convenzione di Barcellona e nell' allegato III della convenzione di Berna.

- Descrizione dello status

Mediterraneo, Mar di Marmara, dal lato occidentale del Canale d'Inghilterra fino al Marocco, Isole Azzorre,Madeira e Canarie.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Specie un tempo molto frequente sulle coste della Spagna, sta lentamente scomparendo (M) a causa della pesca sportiva e artigianale con tramagli e draghe(P).

- Riccio femmina *(Paracentrotus lividus)*

Paracentrotus lividus (Lamarck, 1816) è una specie infralitorale che vive sulle rocce e le pietre ricoperte di alghe, sulle praterie di posidonia e sui fondi coralligeni, sfruttando anche gli anfratti e raggiungendo occasionalmente gli 80 m di profondità. Tollera l'ambiente lagunare, con i suoi squilibri di salinità e temperatura. Si riproduce sessualmente tutto l'anno con maggiore intensità in estate *P. lividus* suole ricoprirsi trattenendo con i pedicelli corpi estranei (come pietruzze, conchiglie o pezzetti di alghe), forse come forma di mimetismo e/o come protezione dai raggi UV. Si ciba soprattutto di alghe e di foglie di posidonia, compresi gli epibionti che vi crescono sopra. La loro colorazione varia dal violetto, al verde oliva, rossastro, bruno e nero e dipende dalla concentrazione di alcuni pigmenti, detti spinocromi. Ad esempio, negli individui violetti prevale lo spinocromo A, in quelli verdi lo spinocromo B. La specie è inserita nell' Annesso III del Protocollo ASPIM della convenzione di Barcellona.

<u>- Descrizione dello status</u>

P. lividus è presente nel Mediterraneo, nell'Adriatico e nell'Atlantico nord-orientale, dalle Azzorre, le Canarie e le coste del Marocco fino al sud dell'Irlanda, la Scozia e le Ebridi. Lungo le coste del Promontorio del Monte Conero, i dati pù aggiornati di distribuzione della specie risalgono sono stati ottenuti per osservazione diretta di operatori volontari in immersione (Ecodivers) secondo protocollo di campionamento adottato da Reef Check italia Onlus e registrano le presenza della specie in località Passetto, Scoglio del Trave e Portonovo. I dati ad oggi disponibili sono stati registrati tra il 2008 e il 2011.

<u>*- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito*</u>

La pesca (P1) è la causa di un costante declino degli stock (M1) in Mediterraneo e in certe regioni la raccolta e la commercializzazione sono state vietate. La specie è inoltre sensibile all'inquinamento industriale (P2). Recentemente si sono osservate intense morie di *P. lividus* (M2). Questi fenomeni sopraggiungono talvolta in concomitanza di bloom dell'alga unicellulare tossica *Ostreopsis ovata* (P3).

- Nacchera *(Pinna nobilis)*

Pinna nobilis (Linnaeus, 1758) è un mollusco bivalve che raggiunge grandi dimensioni (fino a 60 cm) si insedia su fondi rocciosi carbonatici o fondali sabbiosi solitamente in presenza di praterie di *Posidonia oceanica* o altre fanerogame. La specie è di natura longeva arrivando a 30 anni di età. Risulta essere in arretramento in tutto il bacino del mediterraneo ed è inserita nell'Annesso IV della Direttiva Habitat nella lista delle specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa e perciò ne è vietata la raccolta se non per scopi scientifici. La specie è inoltre inserita nell'Annesso II del protocollo ASPIM come specie marina in pericolo.

<u>- Descrizione dello status</u>

La specie è presente in alcune aree all'interno dell'area costiera del Promontorio del Monte Conero con un areale di distribuzione stimato di 67.8 ha. I popolamenti si presentano non in associazione con fanerogame ma su substrato roccioso e mobile

<u>- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito</u>

Le principali cause di regressione della specie sono da individuarsi nella raccolta degli individui a fini ornamentali (P1), la pesca accidentale con attrezzi da traina (P2) e l'impatto diretto di ancore e catene di ormeggio (P3) di natanti ed imbarcazioni (Katsanevakis, 2005; Centoducati, Tarsitano *et al.* 2007). In aree particolaermente colpite da queste attività la riduzione del numero di individui o l'estinzione locale della specie (M)è conseguente alla pressione esercitata.

- Dattero di mare *(Lithophaga lithophaga)*

La *Lithophaga lithophaga* (Linnaeus, 1758) ha un areale stimato lungo il Promontorio del Monte Conero di 38.7ha (2.7%) (Cerrano *et al.,* 2014). Il mollusco appartenente alla famiglia Mytiliae, è inserita nella lista delle specie da considerarsi vulnerabili redatta dalla IUCN (International Union for Conservation of Nature). La specie è inserita inoltre nell'Allegato 2 della Convenzione di Berna come rigorosamente protetta, nell'Allegato B della Direttiva Habitat come specie di interesse comunitario che richiede una protezione rigorosa e nell'Annesso II del protocollo ASPIM come specie marina in pericolo.

- Descrizione dello status

Attualmente la specie è considerata secondo la definizione della IUCN (Seddon, 1998; Scotti e Chermello 2000) nel medio futuro corre un alto rischio di estinzione in natura. Tale valutazione è stata determinata secondo i seguenti criteri di analisi: i) osservazione o valutazione di un declino del 20% della popolazione esistente nelle prossime 3 generazioni, ii) frammentazione delle popolazioni per scomparsa o declino deli habitat, iii) numero di individui adulti inferiore a 10000 unità e con un declino del 10%, iv)le popolazioni presentano meno di 1000 individui o sono ristrette in un range inferiore a 100km2, v) l'analisi del tasso di sopravvivenza prevede una estinzione del 10% della popolazione.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Attualmente la specie non risulta essere raccolta in quanto le misure di protezione non consentono ne la commercializzazione ne la pesca. Quest'ultima risulta essere particolarmente dannosa per l'intero habitat in quanto la pratica consiste nella frammentazione delle rocce in cui il mitilo si insedia mediante impiego di martelli pneumatici (Hrs- Brenko, *et al.* 1991).

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Le misure di protezione ad oggi adottate garantiscono un recupero degli stock esistenti ed indirettamente la conservazione degli habitat marini in cui vive.

- Dattero bianco *(Pholas dactylus)*

Pholas dactylus (Linnaeus, 1758) è un bivalve della famiglia Pholadidae è inserita nell'Allegato II della Convenzione di Berna come specie rigorosamente protetta e nell'Annesso II del Protocollo ASPIM della Convenzione di Barcellona come specie in pericolo. La specie scava gallerie in substrati rocciosi teneri fino alla profondità di 20 metri. A differenza di *Lithophaga lithophaga* i tassi di crescita sono rapidi, gli individui raggiungono i 5 cm entro il terzo anno di vita.

- Descrizione dello status:

La specie è Mediterranea ma viene ritrovata anche nel Mar Nero e lungo le coste Europee Atlantiche, della Norvegia e alle Isole Lofoen

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

La raccolta a fini alimentari (P) viene realizzata mediante distruzione fisica del substrato arrecando un grave danno ecologico (M). Ad oggi tale pretica non è consentita.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Nel corso degli anni sono state sviluppate delle tecniche di allevamento della specie mediante insediamento in substrati artificiali (Fabi *et al.*, 2000); tali tecniche aprono nuove possibilità per un recupero degli stock naturali, la progressiva disincentivazione della pesca illegale e la possibilità di sviluppo di nuove attività di maricoltura.

- Astice europeo *(Homarus gammarus)*

Homarus gammarus (Linnaeus, 1758), specie appartenente alla famiglia Nephropidae, è inserito nell'Allegato III della convenzione di Berna come specie protetta e nell'Annesso III del Protocollo ASPIM come specie per la quale è necessaria una regolarizzaiozne dello sfruttamento. La specie presente su substrati rocciosi e coralligeni entro le profondità di 150 metri può essere trovato anche su fondali fangosi e sabbiosi. La specie sedentaria e territoriale risulta essere più attiva nelle ore notturne.

- Descrizione dello status

La specie è distribuita in tutto l'Atlantico orientale, dalla Scandinavia al Maroccoe in tutto il Mediterraneo centro-occidentale. Non risulta presente dalle coste Turche fino a quelle egiziane. Nell'area del Promontorio del Monte Conero la specie è occasionalemnte catturata con reti da posta. Le catture registrate sono localizzate nella porzione settentrionale della ZPS IT5320015 presso la località Passetto. Il Località Passetto, Scoglio del Trave, Secca dell'Ospedale e relitto del Nicole sono stati osservati in immersione individui di questa specie. I dati delle osservazioni registrate secondo protocollo di campionamento adottato da Reef Check italia Onlus () sono stati realizzati negli anni tra il 2008 e il 2010.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Specie di interesse alimentare la cui pesca avviene mediante impiego di nasse, tramagli reti a strascico e mediante prelievo diretto di subacquei (P). La taglia media sembra essere diminuita in risposta al sovrasfruttamento della risrosa (Relini *et al.*, 1999) (M).

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Le forme di protezione applicate in Italia ad oggi limitano il prelievo ad individui con dimensioni maggiori di 30 cm di lunghezza ed in assenza di uova attaccate alle appendici addominali. Il prelievo è vietato dal 1 gennaio al 30 aprile di ogni anno.

B.3.2.3.2. SIC IT5320007- Monte Conero

b.3.2.3.2.1. Uccelli

Come evidenziato nei punti precedenti l'area del Conero riveste particolare importanza per la migrazione degli uccelli e pertanto è ipotizzabile che il Sic sia utilizzatoin questo periodo da altre specie di interesse comunitario oltre a quelle citate nei paragrafi precedenti, come ad esempio diverse specie di oche ed anatre. Inoltre, nel'area del Conero nidificano uccelli di interesse conservazionistico locale come il gabbiano reale mediterraneo (*Larus michahellis*), il rondone pallido (*Apus pallidus*), il rondone maggiore (*Apus melba*) e la cappellaccia (*Galerida cristata*).

b.3.2.3.2.2. Mammiferi

Altre specie di interesse conservazionistico sono rappresentate da quelle comprese nell'allegato IV della Direttiva Habitat: pipistrello di Savi, vespertilio di Natterer, nottola di Leisler, pipistrello albolimbato, pipistrello nano, molosso di Cestoni e istrice.

- Pipistrello di Savi (*Hypsugo savii*)

- Descrizione dello status

Ha un'ampia distribuzione, dall'Europa fino al Giappone e in Africa nord-occidentale. In Italia è presente in tutta la penisola e in Sardegna. La specie è inserita nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini *et al.*, 2013) come LC (minore preoccupazione).

È una specie adattata a diversi ambienti, sia urbani che agricoli e naturali. I siti di rifugio sono rappresentati dagli interstizi degli edifici, *bat-box*, fessure nelle rocce e solo occasionalmente nelle cavità degli alberi (Agnelli *et al*., 2004).

Il pipistrello di Savi è una specie molto comune rilevata in diversi ambienti.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dall'intensificazione dell'agricoltura con uso di pesticidi.

Minacce future possono essere costituite da impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Areale di presenza.

- Vespertilio di Natterer (*Myotis nattereri*)

- Descrizione dello status

Entità centroasiatico-europea, distribuita in tutta Europa fino al limite Nord intorno al 63° di latitudine, in Vicino Oriente, Turkmenistan e Africa nord-occidentale. Le informazioni sulla presenza della specie in Italia sono scarse, ma fanno pensare che essa interessi tutte le regioni, con la possibile eccezione della Sardegna.

La specie è inserita nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini *et al.*, 2013) come VU (Vulnerabile).

Specie segnalata dal livello del mare a 2.150 m. Gli ambienti di foraggiamento elettivi sono caratterizzati da formazioni forestali, spesso in associazione con zone umide, ma la specie può frequentare anche parchi urbani e ambienti con presenza di siepi strutturalmente complesse. I siti di rifugio estivi sono cavità arboree, edifici, ponti, *bat-box;* i siti d'ibernazione sono in ambienti ipogei (cavità, scantinati) molto umidi (Agnelli *et al*., 2004). In alimentazione la specie si sposta fino a 4 km di distanza dal sito di rifugio (Dietz *et al*., 2009).

Il vespertilio di Natterer è stato rilevato mediante bat-detector nelle Grotte romane del Conero a novembre 2014 con 1-2 esemplari. L'area di alimentazione può comprendere l'intero territorio del Parco del Conero.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite da: disturbo nei siti di rifugio (Grotte romane del Conero), eccessivo sfruttamento forestale, intensificazione dell'agricoltura con uso di pesticidi, impianti radar e di telecomunicazione.

Minacce future possono essere costituite dall'inquinamento luminoso e dall'urbanizzazione del territorio.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Numero di individui nei siti di rifugio.

- Nottola di Leisler (*Nyctalus leisleri*)

- Descrizione dello status

Specie turanico-europea, segnalata in tutta Europa fino a circa il 56° parallelo, in Africa settentrionale e in Asia sud-occidentale (fino all'India nord-occidentale).

In Italia è segnalata nella maggior parte delle regioni settentrionali e centrali, nonché in Campania e Sardegna, dal livello del mare fino a oltre 2.000 m (le altitudini maggiori si ritiene vengano raggiunte nell'ambito dei movimenti migratori). È una specie migratrice (NE-SW) e per essa è stato registrato uno spostamento record di 1.567 km.

La specie è inserita nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini et al., 2013) come NT (quasi minacciata).

Specie primariamente forestale, denota anche un certo grado di antropofilia. Siti di rifugio (estivi e invernali) naturali principalmente in cavità arboree, buchi di picchi; in alternativa anche nelle bat box e negli edifici (cassonetti delle persiane avvolgibili, interstizi) (Agnelli et al., 2004). In alimentazione la specie si sposta entro 4 km di distanza dal sito di rifugio, ma in alcuni casi fino a 17 km (Dietz et al., 2009).

La nottola di Leisler è stata rilevata durante i sopralluoghi per il Piano faunistico (Studio Helix associati, 2010). L'area di alimentazione può comprendere l'intero territorio del Parco del Conero.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite da: eccessivo sfruttamento forestale, intensificazione dell'agricoltura con uso di pesticidi, impianti radar e di telecomunicazione.

Minacce future possono essere costituite dall'inquinamento luminoso e dall'urbanizzazione del territorio.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Areale di presenza.

- Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhli*)

- Descrizione dello status

Ha un'ampia distribuzione, dall'Europa fino all'India e in Africa settentrionale ed orientale. In Italia è presente in tutta la penisola e nelle isole. La specie è inserita nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini *et al.*, 2013) come LC (minore preoccupazione).

È la specie meglio adattata agli ambienti urbani e antropizzati, in cui è anche il pipistrello più comune. I siti di rifugio sono rappresentati dagli interstizi degli edifici, *bat-box*, cavità degli alberi e fessure nelle rocce (Agnelli *et al*., 2004).

Il pipistrello albolimbato è il pipistrello più comune.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite da: e intensificazione dell'agricoltura con uso di pesticidi.

Minacce future possono essere costituite da impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Areale di presenza.

- Pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*)

- Descrizione dello status

Specie centroasiatico-europea, con distribuizione in tutta Europa, tranne che nella sua parte più settentrionale (limite Nord intorno ai 63° di latitudine), nell'Africa maghrebina, in Libia e in Asia, attraverso le regioni sudoccidentali (a Nord all'incirca sino a 45° di latitudine, a Sud fino ai 35° nella parte sud-occidentale e ai 25° nella parte orientale), fino alla Cina nord-occidentale. Tutta l'Italia è inclusa nell'areale della specie. La specie è inserita nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini *et al.*, 2013) come LC (minore preoccupazione).
La sua presenza è segnalata dal livello del mare fino a circa 2.000 m di quota ed è una specie in origine forestale. Utilizza ambienti di foraggiamento vari (formazioni forestali, agroecosistemi, zone umide, abitati). I siti di rifugio sono rappresentati da spazi interstiziali di edifici, rocce, alberi ed anche *bat-box* (Agnelli *et al*., 2004).
Il pipistrello nano è stato rilevato nei pressi delle falesie rocciose.
- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito
Le principali pressioni sono costituite da: eccessivo sfruttamento forestale e intensificazione dell'agricoltura con uso di pesticidi.
Minacce future possono essere costituite da impianti radar e di telecomunicazione.
- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa
Areale di presenza.

- Molosso di Cestoni (*Tadarida teniotis*)

- Descrizione dello status
Ha un'ampia distribuzione, dall'Europa mediterranea fino al Giappone. In Italia è presente in tutta la penisola e nelle isole. La specie è inserita nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini *et al.*, 2013) come LC (minore preoccupazione).
Specie tipicamente rupicola, occasionalmente anche in grotte, ma che utilizza anche edifici di grandi dimensioni. Frequenta ambienti diversi, dal livello del mare ad oltre 2.000 m di quota. I siti di rifugio sono rappresentati da fessure nelle rocce e dagli interstizi degli edifici (Agnelli *et al*., 2004). In alimentazione la specie si sposta fino a 100 km di distanza dal sito di rifugio (Dietz *et al*., 2009).
- Presenza nel sic
Il molosso di Cestoni è stato rilevato nei pressi delle falesie rocciose. L'area di alimentazione può comprendere l'intero territorio del Parco del Conero.
- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito
Le principali pressioni e minacce future sono costituite da: intensificazione dell'agricoltura con uso di pesticidi, impianti radar e di telecomunicazione.
- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa
Areale di presenza.

- Istrice (*Hystrix cristata*)

- Descrizione dello status
Specie a corologia italico-maghrebino-etiopica, il suo areale comprende le regioni africane maghrebine e centrali che si trovano lungo il Sahara del sud (dal Senegal alla Tanzania) (Amori e Angelici, 1992). In Europa è presente nella penisola italiana, in Sicilia e sull'isola d'Elba. Di recente l'areale italiano ha conosciuto una notevole espansione verso nord giungendo in Liguria occidentale fino alle propaggini sud-orientali della Lombardia e meridionali del Veneto (Amori e Capizzi, 2002).

La specie è inserita nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini *et al.*, 2013) come LC (minore preoccupazione).

L'istrice trova particolare diffusione negli ecosistemi agro-forestali con esposizioni soleggiate, dal piano basale fino a alla media collina (Amori e Capizzi, 2002). In ambiente mediterraneo predilige boschi di latifoglie o misti e tutte le situazioni di agricoltura non intensiva ad alta diversità ambientale con presenza di vegetazione naturale. Marginalmente può anche frequentare ambienti con una copertura più rada come oliveti, frutteti, vigneti, pascoli, aree cespugliate e può spingersi fino alle periferie dei centri urbani o nelle aree urbane verdi (Boitani *et al.*, 2002).

La specie ha colonizzato il SIC da alcuni anni ed è da considerarsi comune.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite da: investimenti stradali e intensificazione dell'agricoltura.

Minacce future possono essere l'urbanizzazione del territorio.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Areale di presenza.

b.3.2.3.2.3. Anfibi e Rettili

Nel sito sono segnalate 13 specie di interesse bioegoegrafico e/o conservazionistico.
Nonostante la generale scarsità di dati ecologici a disposizione per l'erpetofauna, per valutare lo status conservazionistico delle specie (Tabella 13) si è fatto ricorso sia "al miglior giudizio di esperti", sia utilizzando - laddove possibile - i dati corologici (distribuzione della specie nel Parco del Conero: rara e/o localizzata, relativamente comune, ampiamente diffusa), le informazioni relative alla valenza ecologica nell'ambito del sito e del Parco del Conero (specie stenoecia/euriecia), la disponibilità/stato di qualità dei siti ottimali per lo svolgimento del ciclo vitale della specie stessa ("buona", "media", "scarsa") e le informazioni contenute nella Lista rossa degli Anfibi delle Marche [cfr. Fiacchini, 2008. Primo contributo per una "lista rossa" dell'erpetofauna marchigiana (Italia centrale): *Amphibia*. In: Corti C. (ed). Herpetologia Sardiniae. *Societas Herpetologica Italica*/Edizioni Belvedere, Latina: 258-261].
Sulla base di tali informazioni si è deciso di assegnare la specie ad una delle seguenti categorie:

- status conservazionistico "soddisfacente" (distribuzione ridotta; specie ad elevata valenza ecologica/euriecia; disponibilità e qualità di siti ottimali discreta/buona);
- status conservazionistico "non soddisfacente" (distribuzione scarsa/ridotta; specie a bassa valenza ecologica/stenoecia; scarsa disponibilità di siti ottimali e stato di qualità basso/pessimo).

Tra le specie il cui status conservazionistico è ritenuto "non soddisfacente" segnaliamo la piccola popolazione di Rana appenninica (*Rana italica*) nel Rio Pecorara, per la quale già da un decennio è stata evidenziata la necessità di effettuare micro-interventi di gestione del sito riproduttivo. Interventi che, a tutt'oggi (gennaio 2015), non risultano essere stati realizzati.

La tabella seguente riporta le specie di Anfibi e Rettili presenti nel SIC IT5320007 segnalandone l'appartenza alla Lista rossa europea, nazionale e regionale (A), se la specie è endemica (B) e la protezione dada convenzioni internazionali (C).

Specie			Allegato Direttiva Habitat		Categorie di protezione		
Gruppo	**Codice**	**Denominazione**	**IV**	**V**	**A**	**B**	**C**
A	2361	*Bufo bufo*					x
A		*Pelophylax bergeri / P.* kl. *hispanicus*	(x)	(x)		x	(x)
A	1206	*Rana italica*	x		x	x	x
R	2382	*Hemidactylus turcicus*					x
R	2386	*Tarentola mauritanica*					x
R		*Anguis veronensis*				x	(x)
R	1263	*Lacerta viridis*	x				x
R	1256	*Podarcis muralis*	x				x
R	1250	*Podarcis siculus*	x				x
R	2437	*Chalcides chalcides*					x
R	5670	*Hierophis viridiflavus*	x				x
R	2469	*Natrix natrix*					x
R	1281	*Zamenis longissimus*	(x)				x

Legenda:

(x) = specie inclusa negli allegati della Direttiva 92/43/CEE e/o della Convenzione di Berna sotto altro nome prima dell'elevazione a rango di (nuova/buona) specie

Tabella 12 –- Altre valenze erpetologiche di interesse per il SIC IT53200007

Specie	Distribuzione	Valenza ecologica	Disponibilità e qualità habitat	Status conservazionistico: giudizio globale
Bufo bufo	Specie comune	Specie euriecia	Scarsa/Media	Soddisfacente
Pelophylax bergeri / P. kl. *hispanicus*	Specie comune	Specie euriecia	Scarsa/Media	Soddisfacente
Rana italica	Specie rara	Specie stenoecia	Scarsa	NON soddisfacente
Hemidactylus turcicus	Specie rara	Specie euriecia	Buona	Soddisfacente
Tarentola mauritanica	Specie rara	Specie euriecia	Buona	Soddisfacente
Anguis veronensis	Specie rara	Specie stenoecia	Media	Soddisfacente
Lacerta viridis	Specie diffusa	Specie euriecia	Buona	Soddisfacente
Podarcis muralis	Specie diffusa	Specie euriecia	Buona	Soddisfacente
Podarcis siculus	Specie diffusa	Specie euriecia	Buona	Soddisfacente
Chalcides chalcides	Specie rara	Specie stenoecia	Media	NON soddisfacente
Hierophis viridiflavus	Specie comune	Specie euriecia	Buona	Soddisfacente
Natrix natrix	Specie comune	Specie euriecia	Media	Soddisfacente
Zamenis longissimus	Specie comune	Specie euriecia	Buona	Soddisfacente

Tabella 13 – Status conservazionistico delle specie di interesse per il SIC IT5320007

B.3.2.3.3. ZPS IT5320015 – Monte Conero

b.3.2.3.3.1. Uccelli

Come evidenziato nei punti precedenti l'area del Conero riveste particolare importanza per la migrazione degli uccelli e pertanto è ipotizzabile che la Zps sia utilizzata in questo periodo da altre specie di interesse comunitario oltre a quelle citate nei paragrafi precedenti, come ad esempio diverse specie di oche ed anatre. Inoltre, nel'area del Conero nidificano uccelli di interesse conservazionistico locale come il gabbiano reale mediterraneo (*Larus michahellis*), il rondone pallido (*Apus pallidus*), il rondone maggiore (*Apus melba*) e la cappellaccia (*Galerida cristata*).

Come evidenziato nei punti precedenti l'area del Conero riveste particolare importanza per la migrazione degli uccelli e pertanto è ipotizzabile che la Zps sia utilizzata in questo periodo da altre specie di interesse comunitario oltre a quelle citate nei paragrafi precedenti, come ad esempio diverse specie di oche ed anatre. Inoltre, nel'area del Conero nidificano uccelli di interesse conservazionistico locale come il gabbiano reale mediterraneo (*Larus michahellis*) e la cappellaccia (*Galerida cristata*) (Studio Helix associati, 2010).

b.3.2.3.3.2. Mammiferi

Altre specie di interesse conservazionistico sono rappresentate da quelle comprese nell'allegato IV della Direttiva Habitat: pipistrello di Savi, vespertilio di Natterer, nottola di Leisler, pipistrello albolimbato, pipistrello nano, molosso di Cestoni, moscardino e istrice.

- *Pipistrello di Savi (Hypsugo savii*)

- Descrizione dello status

Ha un'ampia distribuzione, dall'Europa fino al Giappone e in Africa nord-occidentale. In Italia è presente in tutta la penisola e in Sardegna. La specie è inserita nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini *et al.*, 2013) come LC (minore preoccupazione).

È una specie adattata a diversi ambienti, sia urbani che agricoli e naturali. I siti di rifugio sono rappresentati dagli interstizi degli edifici, *bat-box*, fessure nelle rocce e solo occasionalmente nelle cavità degli alberi (Agnelli *et al*., 2004).

Il pipistrello di Savi è una specie molto comune rilevata in diversi ambienti.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite dall'intensificazione dell'agricoltura con uso di pesticidi.

Minacce future possono essere costituite da impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Areale di presenza.

- *Vespertilio di Natterer (Myotis nattereri)*

- Descrizione dello status

Entità centroasiatico-europea, distribuita in tutta Europa fino al limite Nord intorno al 63° di latitudine, in Vicino Oriente, Turkmenistan e Africa nord-occidentale. Le informazioni sulla presenza della specie in Italia sono scarse, ma fanno pensare che essa interessi tutte le regioni, con la possibile eccezione della Sardegna.

La specie è inserita nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini *et al.*, 2013) come VU (Vulnerabile).
Specie segnalata dal livello del mare a 2.150 m. Gli ambienti di foraggiamento elettivi sono caratterizzati da formazioni forestali, spesso in associazione con zone umide, ma la specie può frequentare anche parchi urbani e ambienti con presenza di siepi strutturalmente complesse. I siti di rifugio estivi sono cavità arboree, edifici, ponti, *bat-box;* i siti d'ibernazione sono in ambienti ipogei (cavità, scantinati) molto umidi (Agnelli *et al*., 2004). In alimentazione la specie si sposta fino a 4 km di distanza dal sito di rifugio (Dietz *et al*., 2009).
Il vespertilio di Natterer è stato rilevato mediante bat-detector nelle Grotte romane del Conero a novembre 2014 con 1-2 esemplari. L'area di alimentazione può comprendere l'intero territorio del Parco del Conero.
- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito
Le principali pressioni sono costituite da: disturbo nei siti di rifugio (Grotte romane del Conero), eccessivo sfruttamento forestale e intensificazione dell'agricoltura con uso di pesticidi.
Minacce future possono essere costituite dall'inquinamento luminoso e dall'urbanizzazione del territorio, impianti radar e di telecomunicazione.
- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa
Numero di individui nei siti di rifugio.

- *Nottola di Leisler (Nyctalus leisleri)*
- Descrizione dello status
Specie turanico-europea, segnalata in tutta Europa fino a circa il 56° parallelo, in Africa settentrionale e in Asia sud-occidentale (fino all'India nord-occidentale).
In Italia è segnalata nella maggior parte delle regioni settentrionali e centrali, nonché in Campania e Sardegna, dal livello del mare fino a oltre 2.000 m (le altitudini maggiori si ritiene vengano raggiunte nell'ambito dei movimenti migratori). È una specie migratrice (NE-SW) e per essa è stato registrato uno spostamento record di 1.567 km.
La specie è inserita nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini et al., 2013) come NT (quasi minacciata).
Specie primariamente forestale, denota anche un certo grado di antropofilia. Siti di rifugio (estivi e invernali) naturali principalmente in cavità arboree, buchi di picchi; in alternativa anche nelle bat box e negli edifici (cassonetti delle persiane avvolgibili, interstizi) (Agnelli et al., 2004). In alimentazione la specie si sposta entro 4 km di distanza dal sito di rifugio, ma in alcuni casi fino a 17 km (Dietz et al., 2009).
La nottola di Leisler è stata rilevata durante i sopralluoghi per il Piano faunistico (Studio Helix associati, 2010). L'area di alimentazione può comprendere l'intero territorio del Parco del Conero.
- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito
Le principali pressioni sono costituite da: eccessivo sfruttamento forestale e intensificazione dell'agricoltura con uso di pesticidi.
Minacce future possono essere costituite dall'inquinamento luminoso e dall'urbanizzazione del territorio, impianti radar e di telecomunicazione.
- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa
Areale di presenza.

- Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhli*)

- Descrizione dello status

Ha un'ampia distribuzione, dall'Europa fino all'India e in Africa settentrionale ed orientale. In Italia è presente in tutta la penisola e nelle isole. La specie è inserita nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini *et al.*, 2013) come LC (minore preoccupazione).

È la specie meglio adattata agli ambienti urbani e antropizzati, in cui è anche il pipistrello più comune. I siti di rifugio sono rappresentati dagli interstizi degli edifici, *bat-box*, cavità degli alberi e fessure nelle rocce (Agnelli *et al*., 2004).

Il pipistrello albolimbato è il pipistrello più comune.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite da: e intensificazione dell'agricoltura con uso di pesticidi.

Minacce future possono essere costituite da impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Areale di presenza.

- Pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*)

- Descrizione dello status

Specie centroasiatico-europea, con distribuzione in tutta Europa, tranne che nella sua parte più settentrionale (limite Nord intorno ai 63° di latitudine), nell'Africa maghrebina, in Libia e in Asia, attraverso le regioni sudoccidentali (a Nord all'incirca sino a 45° di latitudine, a Sud fino ai 35° nella parte sud-occidentale e ai 25° nella parte orientale), fino alla Cina nord-occidentale. Tutta l'Italia è inclusa nell'areale della specie. La specie è inserita nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini *et al.*, 2013) come LC (minore preoccupazione).

La sua presenza è segnalata dal livello del mare fino a circa 2.000 m di quota ed è una specie in origine forestale. Utilizza ambienti di foraggiamento vari (formazioni forestali, agroecosistemi, zone umide, abitati). I siti di rifugio sono rappresentati da spazi interstiziali di edifici, rocce, alberi ed anche *bat-box* (Agnelli *et al*., 2004).

Il pipistrello nano è stato rilevato nei pressi delle falesie rocciose.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite da: eccessivo sfruttamento forestale e intensificazione dell'agricoltura con uso di pesticidi.

Minacce future possono essere costituite da impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Areale di presenza.

- *Molosso dei Cestoni (Tadarida teniotis*)

- Descrizione dello status

Ha un'ampia distribuzione, dall'Europa mediterranea fino al Giappone. In Italia è presente in tutta la penisola e nelle isole. La specie è inserita nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini *et al.*, 2013) come LC (minore preoccupazione).

Specie tipicamente rupicola, occasionalmente anche in grotte, ma che utilizza anche edifici di grandi dimensioni. Frequenta ambienti diversi, dal livello del mare ad oltre 2.000 m di quota. I siti di rifugio sono rappresentati da fessure nelle rocce e dagli interstizi degli edifici (Agnelli *et al*., 2004). In alimentazione la specie si sposta fino a 100 km di distanza dal sito di rifugio (Dietz *et al*., 2009).

Il molosso di Cestoni è stato rilevato nei pressi delle falesie rocciose. L'area di alimentazione può comprendere l'intero territorio del Parco del Conero.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite da: intensificazione dell'agricoltura con uso di pesticidi

Minacce future possono essere costituite da impianti radar e di telecomunicazione.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Areale di presenza.

- *Moscardino (Muscardinus avellanarius*)

- Descrizione dello status

L'areale del Moscardino si estende dalla Francia fino alla Danimarca, Svezia, Russia, Grecia e nord della Turchia. È presente inoltre nell'Inghilterra meridionale e nell'isola di Corfù.

In Italia la specie è diffusa in tutta la penisola, pur essendo rara nella Pianura Padana e nelle aree maggiormente antropizzate. È presente nella Sicilia settentrionale mentre manca dalla Sardegna e dalle isole minori (Spagnesi e De Marinis, 2002).

La specie è inserita nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini *et al.*, 2013) come LC (minore preoccupazione).

Il Moscardino è un tipico abitante delle siepi e delle zone ecotonali poste ai margini dei boschi e del sottobosco di qualunque zona boscata. Predilige le latifoglie, ideali sono i boschi di querce non troppo maturi all'interno dei quali trova condizioni ottimali dal punto di vista alimentare e della struttura della vegetazione (Spagnesi e De Marinis, 2002); tuttavia, frequenta anche le conifere con abbondante presenza di arbusti soprattutto in prossimità di aree aperte e radure. Vive sia in pianura che in montagna, fino a circa 1.500 m.s.l.m., talvolta fino a 2.000 metri, mentre è assente dalle zone sottoposte ad agricoltura intensiva (Spagnesi e De Marinis, 2002).

La specie, anche se riportata nel formulario del Sic IT5320006, non è stata rilevata nei sopralluoghi del 2000 e 2008. La sua presenza pertanto non è ancora accertata.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali pressioni sono costituite da: intensificazione dell'agricoltura con eliminazione delle siepi. Minacce future possono essere l'urbanizzazione del territorio.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Areale di presenza.

- *Istrice (Hystrix cristata)*

- Descrizione dello status

Specie a corologia italico-maghrebino-etiopica, il suo areale comprende le regioni africane maghrebine e centrali che si trovano lungo il Sahara del sud (dal Senegal alla Tanzania) (Amori e Angelici, 1992). In Europa è presente nella penisola italiana, in Sicilia e sull'isola d'Elba. Di recente l'areale italiano ha conosciuto una notevole espansione verso nord giungendo in Liguria occidentale fino alle propaggini sud-orientali della Lombardia e meridionali del Veneto (Amori e Capizzi, 2002).

La specie è inserita nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini *et al.*, 2013) come LC (minore preoccupazione).

L'istrice trova particolare diffusione negli ecosistemi agro-forestali con esposizioni soleggiate, dal piano basale fino a alla media collina (Amori e Capizzi, 2002). In ambiente mediterraneo predilige

boschi di latifoglie o misti e tutte le situazioni di agricoltura non intensiva ad alta diversità ambientale con presenza di vegetazione naturale. Marginalmente può anche frequentare ambienti con una copertura più rada come oliveti, frutteti, vigneti, pascoli, aree cespugliate e può spingersi fino alle periferie dei centri urbani o nelle aree urbane verdi (Boitani *et al.*, 2002).
La specie ha colonizzato il SIC da alcuni anni ed è da considerarsi comune.
- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito
Le principali pressioni sono costituite da: investimenti stradali e intensificazione dell'agricoltura.
Minacce future possono essere l'urbanizzazione del territorio.
- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa
Areale di presenza.

b.3.2.3.3.3. Anfibi e Rettili

Nel sito sono segnalate 13 specie di interesse biogeografico e/o conservazionistico.

Nonostante la generale scarsità di dati ecologici a disposizione per l'erpetofauna, per valutare lo status conservazionistico delle specie (Tabella 15) si è fatto ricorso sia "al miglior giudizio di esperti", sia utilizzando - laddove possibile - i dati corologici (distribuzione della specie nel Parco del Conero: rara e/o localizzata, relativamente comune, ampiamente diffusa), le informazioni relative alla valenza ecologica nell'ambito del sito e del Parco del Conero (specie stenoecia/euriecia), la disponibilità/stato di qualità dei siti ottimali per lo svolgimento del ciclo vitale della specie stessa ("buona", "media", "scarsa") e le informazioni contenute nella Lista rossa degli Anfibi delle Marche [cfr. Fiacchini, 2008. Primo contributo per una "lista rossa" dell'erpetofauna marchigiana (Italia centrale): *Amphibia*. In: Corti C. (ed). Herpetologia Sardiniae. *Societas Herpetologica Italica*/Edizioni Belvedere, Latina: 258-261].

Sulla base di tali informazioni si è deciso di assegnare la specie ad una delle seguenti categorie:

- status conservazionistico "soddisfacente" (distribuzione ridotta; specie ad elevata valenza ecologica/euriecia; disponibilità e qualità di siti ottimali discreta/buona);
- status conservazionistico "non soddisfacente" (distribuzione scarsa/ridotta; specie a bassa valenza ecologica/stenoecia; scarsa disponibilità di siti ottimali e stato di qualità basso/pessimo).

Tra le specie il cui status conservazionistico è ritenuto "non soddisfacente" segnaliamo la piccola popolazione di Rana appenninica (*Rana italica*) nel Rio Pecorara, per la quale già da un decennio è stata evidenziata la necessità di effettuare micro-interventi di gestione del sito riproduttivo. Interventi che, a tutt'oggi (gennaio 2015), non risultano essere stati realizzati.

Inoltre, segnaliamo anche le piccole metapopolazioni di *Hyla intermedia* che necessitano, come evidenziato nella specifica sezione del Piano di gestione, di interventi di conservazione attiva sia a livello di habitat riproduttivi che in termini di potenziamento dei corridoi ecologici e di riduzione dei fattori di minaccia/pressione.

La tabella seguente riporta le specie di Anfibi e Rettili presenti nel SIC IT5320007 segnalandone l'apparenza alla Lista rossa europea, nazionale e regionale (A), se la specie è endemica (B) e la protezione dada convenzioni internazionali (C).

Specie			Allegato Direttiva Habitat		Categorie di protezione		
Gruppo	**Codice**	**Denominazione**	**IV**	**V**	**A**	**B**	**C**
A	2361	*Bufo bufo*					x
A	5358	*Hyla intermedia*	(x)		x	x	(x)
A		*Pelophylax bergeri / P.* kl. *hispanicus*	(x)	(x)		x	(x)
A	1206	*Rana italica*	x		x	x	x
R	2382	*Hemidactylus turcicus*					x
R	2386	*Tarentola mauritanica*					x
R		*Anguis veronensis*				x	(x)
R	1263	*Lacerta viridis*	x				x
R	1256	*Podarcis muralis*	x				x
R	1250	*Podarcis siculus*	x				x
R	5670	*Hierophis viridiflavus*	x				x
R	2469	*Natrix natrix*					x
R	1281	*Zamenis longissimus*	(x)				x

Legenda:

(x) = specie inclusa negli allegati della Direttiva 92/43/CEE e/o della Convenzione di Berna sotto altro nome prima dell'elevazione a rango di (nuova/buona) specie

Tabella 14 - Altre valenze erpetologiche di interesse per la ZPS IT5320015

Specie	Distribuzione	Valenza ecologica	Disponibilità e qualità habitat	Status conservazionistico: giudizio globale
Bufo bufo	Specie comune	Specie euriecia	Scarsa/Media	Soddisfacente
Hyla intermedia	Specie rara	Specie stenoecia	Scarsa	NON soddisfacente
Pelophylax bergeri / P. kl. *hispanicus*	Specie comune	Specie euriecia	Scarsa/Media	Soddisfacente
Rana italica	Specie rara	Specie stenoecia	Scarsa	NON soddisfacente
Hemidactylus turcicus	Specie rara	Specie euriecia	Buona	Soddisfacente
Tarentola mauritanica	Specie rara	Specie euriecia	Buona	Soddisfacente
Anguis veronensis	Specie rara	Specie stenoecia	Media	Soddisfacente
Lacerta viridis	Specie diffusa	Specie euriecia	Buona	Soddisfacente
Podarcis muralis	Specie diffusa	Specie euriecia	Buona	Soddisfacente
Podarcis siculus	Specie diffusa	Specie euriecia	Buona	Soddisfacente
Hierophis viridiflavus	Specie comune	Specie euriecia	Buona	Soddisfacente

Specie	Distribuzione	Valenza ecologica	Disponibilità e qualità habitat	Status conservazionistico: giudizio globale
Natrix natrix	Specie comune	Specie euriecia	Media	Soddisfacente
Zamenis longissimus	Specie comune	Specie euriecia	Buona	Soddisfacente

Tabella 15 - Status conservazionistico delle specie di interesse per la ZPS IT5320015

b.3.2.3.3.4. Settore marino

Di seguito si riportano le specie di Pesci e di Invertebrati marini presenti nel SIC IT5320006. Le specie *Lithophaga lithophaga* e *Pinna nobilis* sono inserite nell'allegato IV della Direttiva habitat

- Pesci
- Cavalluccio marino *(Hippocampus hippocampus)*

*Hippocampus hippocampus (*Linnaeus, 1758) è un pesce osseo appartenente alla famiglia Sygnathidae, inserito nell'Annesso II del Protocollo ASPIM come specie in pericolo e nell'Allegato D CITES. Non sono effettivamente instituite norme di protezione della specie.

- Descrizione dello status

La distribuzione comprende tutto il Mediterraneo e le coste Europee Atlantiche. La presenza è frequente su fondali sabbiosi e detritici entro i primi metri di profondità. La presenza è nota anche tra le foglie di fanerogame dove facilmente si mimetizza. La riproduzione della specie è segnalata nell'area costiera del Monte Conero.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le catture accidentali (P) con nasse e reti sono la principale minaccia di regressione della specie (M). Diminuzione dell'estensione delle praterie a fanerogame (M).

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

La specie è descritta come presente lungo le coste del Promontorio del Monte Conero (Fabi *et al.*, 2000).

- Corvina *(Sciaena umbra)*

Sciaena umbra (Linnaeus, 1758) è un pesce osseo della famiglia delle Sciaenidae inserito nell'Allegato III della Convenzione di Berna come specie protetta e nell'Annesso III del Protocollo ASPIM come specie per la quale è necessario regolamentare lo sfruttamento.

- Descrizione dello status

Presente in tutto il Mediterraneo e nel Mar Nero mentre. In Atlantico è presente dal Portogallo al Senegal. La specie nectobentonica predilige fondi rocciosi ed anfratti o ripararsi tra le foglie di posidonia. Lungo le coste del Promontorio del Monte Conero i dati più aggiornati di presenza della specie sono del 2010 presso il relitto della Nicole (Numana); i dati di queste osservazioni sono stati registrati in immersione secondo protocollo di campionamento adottato da Reef Check italia Onlus.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

La natura stanziale della specie e la sua predilezione per gli anfratti rocciosi dove nascondersi rendono la specie vulnerabile al prelievo diretto o mediante utilizzo di reti da posta (P1). La natura nectobentonica rende la specie vulnerabile a pressioni (P2) agenti sull'habitat di riferimento (Scogliere) compromettendone la persistenza nell'area (M).

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

La specie sembra essere favorita dalla presenza di barriere artificiali e viene considerata "specie nectobentonica attratta dalle barriere artificiali" per cui questo sistema di gestione potrebbe rappresentare un valido sistema di conservazione della specie.

- *Ombrina (Umbrina cirrosa)*

Umbrina cirrosa (*Linnaeus, 1758*) è un pesce osseo della famiglia delle Sciaenidae inserito nell'Allegato III della Convenzione di Berna come specie protetta e nell'Annesso III del Protocollo ASPIM come specie per la quale è necessario regolamentare lo sfruttamento.

- Descrizione dello status:

Presente in tutto il Mediterraneo la specie è particolarmente frequente in Adriatico e nel Mar Nero mentre è rara lungo le coste Marocchine. In Atlantico è presente dal golfo di Guascogne al Senegal. La specie Eurialina vive in acque costiere entro i 100 metri di profondità su fondi sabbiosi e fangosi.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Il prelievo a scopi alimentari avviene solitamente mediante reti da posta (P).

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

La specie sembra essere favorita dalla presenza di barriere artificiali e viene considerata "specie nectobentonica attratta dalle barriere artificiali" per cui questo sistema di gestione potrebbe rappresentare un valido sistema di protezione per la specie.

- Invertebrati
- Verongia (*Aplysina aerophoba)*

Aplysina aerophoba (Schmidt, 1862) è inserita nell'Annesso II del Protocollo ASPIM della convenzione di Barcellona. Forma cuscinetti carnosi sormontati da formazioni digitiformi, più o meno fuse fra loro con osculo apicale. Hanno consistenza carnosa e superficie liscia. La colorazione è giallo vivace e vivono su fondali rocciosi e sabbiosi, fra le praterie di *Zostera* e/o *Posidonia* da pochi metri di profondità. A. aerophoba vive su substrati rocciosi in acque poco profonde (1-20m) esposti alla luce.

- Descrizione dello status

Presente in Mediterraneo (Golfo del Leone, Mar Ligure, Mar Tirreno, Mar Adriatico, Catalogna e Isole Baleari, bacino dell'Algeria, Tunisia, Malta, sud-ovest della Sicilia, Mar Ionio e Mar Egeo) e coste atlantiche del Sud Europa. La specie ha una distribuzione molto discontinua. La specie è descritta lungo lo scoglio del Trave lato Nord e nell'area di punta Giacchetta (Sirolo). I dati più aggiornati di distribuzione della specie risalgono al 2008 e sono stati ottenuti per osservazione diretta di operatori volontari in immersione (Ecodivers) secondo protocollo di campionamento adottato da Reef Check italia Onlus.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Principalmente inquinamento delle acque generico (P)

- Madrepora a cuscino *(Cladocora caespitosa)*

Cladocora caespitosa (Linnaeus, 1767) è una madrepora coloniale con scheletro calcareo formato da coralliti cilindrici, più o meno ramificati. I polipi, con simbionti autotrofi, sono bruni con punte chiare e presentano sempre i calici rivolti verso l'alto. La forma della colonia varia da cuscinetti compatti, anche di 50 cm di diametro nelle acque superficiali, a forme sempre più ramificate alle maggiori profondità. Vive su fondali rocciosi o pietrosi fino a 600 m di profondità. La simbiosi con le alghe zooxanthellae rende tale specie particolarmente vulnerabile al riscaldamento delle acque superficiali. Durante il periodo estivo ed autunnale sono infatti facilmente riscontrabili colonie completamente bianche, danneggiate dalla perdita dei simbionti. Il ripetersi di tali episodi determina una diffusa rarefazione della specie anche se la presenza di numerose piccole colonie in alcune aree suggerisce una buona resilienza della specie. Tale specie è inserita in diversi elenchi di specie protette o minacciate allegati a convenzioni Internazionali (Allegato II Conv. Berna ed Annesso II Protocollo ASPIM della Convenzione di Barcellona).

- Descrizione dello status

L a presenza nelle acque costiere del Promontorio del Monte Conero è registrata lungo lo Scoglio del Trave e presso lo Scoglio della Vela. I dati pù aggiornati di distribuzione della specie risalgono al 2009 e sono stati ottenuti per osservazione diretta di operatori volontari in immersione (Ecodivers) secondo protocollo di campionamento adottato da Reef Check italia Onlus.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Il riscaldamento delle acque superficiali (P) può innescare fenomeni di bleaching dei polipi riducendo le capacità di alimentarsi delle colonie nei periodi estivi (M1) o innescando fenomeni di necrosi e morte delle colonie (M2).

- Granceola *(Maja squinado)*

Maja squinado (Herbst, 1788) è una specie inserita nell'Annesso III del Protocollo ASPIM della Convenzione di Barcellona e nell'allegato III della convenzione di Berna. Granchio molto grande con carapace arrotondato e convesso. Nelle forme giovanili la lunghezza del carapace supera l'ampiezza; tale caratteristica è invertita negli individui adulti. Il colore di *M. squinado* è variabile da individuo a individuo e solitamente è rosso o marroncino. Le dimensioni che i maschi possono raggiungere sono notevoli e arrivano a 22 cm di larghezza del carapace. Poco più piccole sono le femmine che raggiungono 16 centimetri di larghezza del carapace. Presente dalla superficie fino a circa 150 m di profondità su fondali rocciosi e sabbiosi con copertura algale, dove trova rifugio e cibo. Usa mimetizzarsi adornando il carapace con frammenti di alghe, spugne e gusci di molluschi, che raccoglie in modo spesso casuale dall'habitat dove vive. La riproduzione avviene una volta all'anno nel periodo estivo.

- Descrizione dello status

Presenta un areale di distribuzione piuttosto ampio popolando le coste del bacino Mediterraneo e dell'Atlantico orientale. Appare più rara in Algeria, Tunisia, Egitto e Israele.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Sfruttata commercialmente (P) può manifestare una rarefazione nelle aree di presenza attuale (M).

- Cicala di mare *(Scyllarus arctus)*

Carapace rettangolare, poco più lungo che largo, interamente ricoperto di corti peli; caratteristica peculiare è che il secondo paio di antenne forma uno scudo largo e robusto dall'aspetto fogliaceo e dai margini ondulati. La colorazione bruno-rossastra più o meno scura del carapace e addome contrasta con le bande bianche-nere dell'estremità degli arti ambulacrali e il bruno scuro della pelosità. Raggiunge la taglia massima di 16 cm, ma solitamente ha una lunghezza compresa tra 5 e 10 cm. *Scyllarus arctus* (Linnaeus, 1758) è inserita nell'Annesso III del protocollo ASPIM della convenzione di Barcellona e nell' allegato III della convenzione di Berna.

- Descrizione dello status

Mediterraneo, Mar di Marmara, dal lato occidentale del Canale d'Inghilterra fino al Marocco, Isole Azzorre, Madeira e Canarie.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Specie un tempo molto frequente sulle coste della Spagna, sta lentamente scomparendo (M) a causa della pesca sportiva e artigianale con tramagli e draghe(P).

- Riccio femmina *(Paracentrotus lividus)*

Paracentrotus lividus (Lamarck, 1816) è una specie infralitorale che vive sulle rocce e le pietre ricoperte di alghe, sulle praterie di posidonia e sui fondi coralligeni, sfruttando anche gli anfratti e raggiungendo occasionalmente gli 80 m di profondità. Tollera l'ambiente lagunare, con i suoi squilibri di salinità e temperatura. Si riproduce sessualmente tutto l'anno con maggiore intensità in estate *P. lividus* suole ricoprirsi trattenendo con i pedicelli corpi estranei (come pietruzze, conchiglie o pezzetti di alghe), forse come forma di mimetismo e/o come protezione dai raggi UV. Si ciba soprattutto di alghe e di foglie di posidonia, compresi gli epibionti che vi crescono sopra. La loro colorazione varia dal violetto, al verde oliva, rossastro, bruno e nero e dipende dalla concentrazione di alcuni pigmenti, detti spinocromi. Ad esempio, negli individui violetti prevale lo spinocromo A, in quelli verdi lo spinocromo B. La specie è inserita nell' Annesso III del Protocollo ASPIM della convenzione di Barcellona.

- Descrizione dello status

P. lividus è presente nel Mediterraneo, nell'Adriatico e nell'Atlantico nord-orientale, dalle Azzorre, le Canarie e le coste del Marocco fino al sud dell'Irlanda, la Scozia e le Ebridi. Lungo le coste del Promontorio del Monte Conero, i dati pù aggiornati di distribuzione della specie risalgono sono stati ottenuti per osservazione diretta di operatori volontari in immersione (Ecodivers) secondo protocollo di campionamento adottato da Reef Check italia Onlus e registrano le presenza della specie in località Passetto, Scoglio del Trave e Portonovo. I dati ad oggi disponibili sono stati registrati tra il 2008 e il 2011.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

La pesca (P1) è la causa di un costante declino degli stock (M1) in Mediterraneo e in certe regioni la raccolta e la commercializzazione sono state vietate. La specie è inoltre sensibile all'inquinamento industriale (P2). Recentemente si sono osservate intense morie di *P. lividus* (M2). Questi fenomeni sopraggiungono talvolta in concomitanza di bloom dell'alga unicellulare tossica *Ostreopsis ovata* (P3).

- Nacchera *(Pinna nobilis)*

Pinna nobilis (Linnaeus, 1758) è un mollusco bivalve che raggiunge grandi dimensioni (fino a 60 cm) si insedia su fondi rocciosi carbonatici o fondali sabbiosi solitamente in presenza di praterie di

Posidonia oceanica o altre fanerogame. La specie è di natura longeva arrivando a 30 anni di età. Risulta essere in arretramento in tutto il bacino del mediterraneo ed è inserita nell'Annesso IV della Direttiva Habitat nella lista delle specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa e perciò ne è vietata la raccolta se non per scopi scientifici. La specie è inoltre inserita nell'Annesso II del protocollo ASPIM come specie marina in pericolo.

- Descrizione dello status:

La specie è presente in alcune aree all'interno dell'area costiera del Promontorio del Monte Conero con un areale di distribuzione stimato di 67.8 ha. I popolamenti si presentano non in associazione con fanerogame ma su substrato roccioso e mobile

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Le principali cause di regressione della specie sono da individuarsi nella raccolta degli individui a fini ornamentali (P1), la pesca accidentale con attrezzi da traina (P2) e l'impatto diretto di ancore e catene di ormeggio (P3) di natanti ed imbarcazioni (Katsanevakis, 2005; Centoducati, Tarsitano *et al.* 2007). In aree particolarmente colpite da queste attività la riduzione del numero di individui o l'estinzione locale della specie (M)è conseguente alla pressione esercitata.

- Dattero di mare *(Lithophaga lithophaga)*

La *Lithophaga lithophaga* (Linnaeus, 1758) ha un areale stimato lungo il Promontorio del Monte Conero di 38.7ha (2.7%) (Cerrano *et al.,* 2014). Il mollusco appartenente alla famiglia Mytiliae, è inserita nella lista delle specie da considerarsi vulnerabili redatta dalla IUCN (International Union for Conservation of Nature). La specie è inserita inoltre nell'Allegato 2 della Convenzione di Berna come rigorosamente protetta, nell'Allegato B della Direttiva Habitat come specie di interesse comunitario che richiede una protezione rigorosa e nell'Annesso II del protocollo ASPIM come specie marina in pericolo.

- Descrizione dello status:

Attualmente la specie è considerata secondo la definizione della IUCN (Seddon, 1998; Scotti e Chermello 2000) nel medio futuro corre un alto rischio di estinzione in natura. Tale valutazione è stata determinata secondo i seguenti criteri di analisi: i) osservazione o valutazione di un declino del 20% della popolazione esistente nelle prossime 3 generazioni, ii) frammentazione delle popolazioni per scomparsa o declino deli habitat, iii) numero di individui adulti inferiore a 10000 unità e con un declino del 10%, iv)le popolazioni presentano meno di 1000 individui o sono ristrette in un range inferiore a 100km2, v) l'analisi del tasso di sopravvivenza prevede una estinzione del 10% della popolazione.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Attualmente la specie non risulta essere raccolta in quanto le misure di protezione non consentono ne la commercializzazione ne la pesca. Quest'ultima risulta essere particolarmente dannosa per l'intero habitat in quanto la pratica consiste nella frammentazione delle rocce in cui il mitilo si insedia mediante impiego di martelli pneumatici (Hrs- Brenko, *et al.* 1991).

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Le misure di protezione ad oggi adottate garantiscono un recupero degli stock esistenti ed indirettamente la conservazione degli habitat marini in cui vive.

- Dattero bianco *(Pholas dactylus)*

Pholas dactylus (Linnaeus, 1758) è un bivalve della famiglia Pholadidae è inserita nell'Allegato II della Convenzione di Berna come specie rigorosamente protetta e nell'Annesso II del Protocollo ASPIM della Convenzione di Barcellona come specie in pericolo. La specie scava gallerie in substrati rocciosi teneri fino alla profondità di 20 metri. A differenza di *Lithophaga lithophaga* i tassi di crescita sono rapidi, gli individui raggiungono i 5 cm entro il terzo anno di vita.

- Descrizione dello status

La specie è Mediterranea ma viene ritrovata anche nel Mar Nero e lungo le coste Europee Atlantiche, della Norvegia e alle Isole Lofoen

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

La raccolta a fini alimentari (P) viene realizzata mediante distruzione fisica del substrato arrecando un grave danno ecologico (M). Ad oggi tale pretica non è consentita.

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Nel corso degli anni sono state sviluppate delle tecniche di allevamento della specie mediante insediamento in substrati artificiali (Fabi *et al.*, 2000); tali tecniche aprono nuove possibilità per un recupero degli stock naturali, la progressiva disincentivazione della pesca illegale e la possibilità di sviluppo di nuove attività di maricoltura.

- Astice europeo *(Homarus gammarus)*

Homarus gammarus (Linnaeus, 1758), specie appartenente alla famiglia Nephropidae, è inserito nell'Allegato III della convenzione di Berna come specie protetta e nell'Annesso III del Protocollo ASPIM come specie per la quale è necessaria una regolarizzazione dello sfruttamento. La specie presente su substrati rocciosi e coralligeni entro le profondità di 150 metri può essere trovato anche su fondali fangosi e sabbiosi. La specie sedentaria e territoriale risulta essere più attiva nelle ore notturne.

- Descrizione dello status

La specie è distribuita in tutto l'Atlantico orientale, dalla Scandinavia al Maroccoe in tutto il Mediterraneo centro-occidentale. Non risulta presente dalle coste Turche fino a quelle egiziane. Nell'area del Promontorio del Monte Conero la specie è occasionalmente catturata con reti da posta. Le catture registrate sono localizzate nella porzione settentrionale della ZPS IT5320015 presso la località Passetto. Il Località Passetto, Scoglio del Trave, Secca dell'Ospedale e relitto del Nicole sono stati osservati in immersione individui di questa specie. I dati delle osservazioni registrate secondo protocollo di campionamento adottato da Reef Check italia Onlus () sono stati realizzati negli anni tra il 2008 e il 2010.

- Principali Pressioni (P) e Minacce (M) agenti sullo stato di conservazione della specie nel sito

Specie di interesse alimentare la cui pesca avviene mediante impiego di nasse, tramagli reti a strascico e mediante prelievo diretto di subacquei (P). La taglia media sembra essere diminuita in risposta al sovrasfruttamento della risorsa (Relini *et al.*, 1999) (M).

- Indicatori dello stato di qualità e conservazione della risorsa

Le forme di protezione applicate in Italia ad oggi limitano il prelievo ad individui con dimensioni maggiori di 30 cm di lunghezza ed in assenza di uova attaccate alle appendici addominali. Il prelievo è vietato dal 1 gennaio al 30 aprile di ogni anno.

B.3.2.3.4. Aree contermini funzionalmente correlate ai siti

Uccelli

Considerando l'importanza dell'area per la migrazione e la sosta degli uccelli, l'estensione dei SIC e della ZPS è troppo limitata, pertanto sarebbe opportuno ampliarla all'intero territorio del Parco Regionale del Conero.

Mammiferi

Considerando gli home range e gli spostamenti compiuti dai Chirotteri in genere, è necessario considerare un'area più ampia di quella dei SIC attuali che pertanto è necessario ampliare fino a Numana, Camerano e Varano, ipotizzando un raggio di circa 4-5 km dalle Grotte romane del Conero.

Anfibi e Rettili

Per finalità conservazionistiche e gestionali si richiama l'attenzione su alcune aree contermini al perimetro del SIC 5320007 e della ZPS IT5320015.

In particolare, per gli Anfibi è di un certo interesse il versante occidentale dei siti indicati: nello specifico, il corso del torrente Betelico fino alla confluenza, a valle di C. Sergentoni, con il Rio Pecorara (piccolo corso d'acqua che, peraltro, nel tratto finale è fuori dal perimetro del SIC e della ZPS).

Nonostante l'acqua sia presente non in modo permanente in questi corsi d'acqua, tali aree rappresentano comunque dei corridoi ecologici di dispersione nelle limitrofe zone planiziali e collinari.

Sempre per gli Anfibi, Infine, nella porzione centro-settentrionale della ZPS 5320015 tra le località di Pietralacroce, Montacuto, Varano e Poggio scendono a valle tre fossi (Vallemiano, Montacuto e il Rio Boranico) che mostrano un - seppur minimo - interesse per gli Anfibi in quanto possono essere considerate dal punto di vista bio-ecologico aree funzionalmente correlate agli ambienti dei siti in oggetto.

Per i rettili si segnala la presenza puntiforme di zone incolte/marginali e/o modeste aree di cava oramai dismesse che, configurandosi come ambienti idonei per lo svolgimento di parte del ciclo biologico di diverse specie, potrebbero essere incluse all'interno del perimetro dei siti di interesse.

Settore marino

- A Nord del Passetto.

Si segnala la presenza di un area di circa 1400 ha su fondale roccioso compresa entro la batimetrica dei -10 metri con popolamenti a *Lithophaga lithophaga* mappata durante le fasi di rilevamento a mare nel 2014 (Cerrano et al., 2014). L'area è compresa entro i 600 metri dall'attuale limite settentrionale della ZPS IT5320015. L'area è compresa entro una distanza da costa di 150 metri al di la delle strutture rocciose naturali e artificiali che dividono il mare aperto dalla parte costiera della spiaggia del passetto e della piattaforma di cemento di alaggio di piccole imbarcazioni. Inoltre, da uno studio condotto dal DISVA dell'Università Politecnica delle Marche nel 2014 (DISVA, 2014) è emersa una interessante distribuzione di densi popolamenti a *Cystoseira cf. barbata* entro la profondità di 1.5 metri tra il sito Seggiola del papa e la scogliera. La comunità bentonica è

inoltre descritta con presenza delle specie di invertebrati come cnidari *(Anemonia viridis, Aiptasia mutabilis, Actinia equina),* molluschi *(Mytilus galloprovincialis, Ostrea spp.,* dattero, noto come dattero bianco o ballero*, Patella spp.)* e crostacei *(Balanus sp., Pachygrapsus marmoratus, Eriphia verrucosa)* e densi popolamenti algali *(Corallinales, Ulva sp.)*.

- Secca dei Bianconi

La secca localizzata a Nord dello Scoglio del Trave non è attualmente interessata dalle misure di protezione della ZPS IT5320015 in quanto l'estensione batimetrica supera i limiti dei -6 metri arrivando fino ai -11. La secca presenta popolamenti caratteristici dei fondali rocciosi dell'area compresa la presenza di *Lithophaga lithophaga* e di *Pinna nobilis* con areali di distribuzione di circa 10 ha solo parzialmente compresi nell'area di protezione per il dattero di mare e di 24 ha dei quali solo 12 rientranti nella ZPS per la specie *Pinna nobilis.*

- Lo scoglio del Trave

L'attuale estensione della ZPS IT5320015 non comprende completamente l'estensione della struttura rocciosa dello scoglio del Trave che arriva circa a 1 km dalla linea di costa con un andamento rettilineo. La presenza di *Lithophaga lithophaga* è descritta lungo tutto il tratto dello scoglio del Trave e in una area di fondale con affioramento di rocce tenere immediatamente a sud e parzialmente comprese (3.5 ha su 8ha totali) nella ZPS.

- Tra Portonovo e la spiaggia di Sirolo

L'area costiera presenta un estensione delle strutture rocciose descritte entro le profondità dei -10 metri per lo più esterne all'attuale limite a mare della ZPS IT5320015 e del SIC IT5320006. La natura del fondale infatti vede una maggiore pendenza della costa sommersa entro pochi metri da riva per poi proseguire in basso declivio con continue aree rocciose di affioramento. In particolare nelle aree degli Scogli del Vela e delle Due Sorelle sono descritte la presenza delle specie *Pinna nobilis e Lithophaga lithophaga* che solo parzialmente ricadono nei limiti dell'area di protezione. Sono descritte anche ad una distanza di circa 200- 300 metri da costa la Secca della Madonna, tra la baia di Portonovo e lo scoglio della Vela, e la Secca dell'Ospedale che arriva a circa -10 metri di prodonfità con strutture rocciose parallele a costa nell'area dello scoglio della Vela.

- Antistante la spiaggia di S. Michele

Si evidenzia la presenza al largo (tra 750 e 800 metri da costa) di affioramenti rocciosi denominati Secca del Frate e Scoglio Casello che interrompono il regolare declivio ergendosi fino a 5 metri di altezza. L'area è corrispondente al limite meridionale della ZPS IT5320015 e del SIC IT5320006 ad una distanza di circa 500 metri dai limiti offshore.

- Tra Punta Giacchetta e la spiaggia degli Urbani

L'area a circa 400 metri dal confine meridionale delle aree SIC e ZPS, rappresenta un ultimo sito funzionalmente correlato alle caratteristiche biologiche ed ecologiche descritte per quanto riguarda le aree soggette a protezione. Al di la delle strutture artificiali di protezione della costa, sono descritte aree di affioramenti rocciosi a rigoni fino alla profondità di 5.6 metri. Tra le specie bentoniche di fondo duro troviamo il porifero *Aplysina aerpphoba* specie inserita nell'Allegato II del Protocollo ASPIM della Convenzione di Barcellona.

- Relitto della motonave Nicole (Numana)

Il relitto lungo 118 metri e largo 13 è affondato in assetto di navigazione durante una forte mareggiata nella notte tra il 26 e il 27 gennaio del 2003. A circa 2 miglia dal porto di Numana, poggia su di un fondale fangoso alla profondità massima compresa tra i 13 e 14 metri. Il relitto, unico substrato solido nell'arco di diverse miglia, rappresenta un importante punto di insediamento per specie sessili di fondo duro. Tra i popolamenti di interesse quello dello scifozoo *Aurelia aurita.*

Bibliografia

Aspetti botanici

Allegrezza M., Biondi, E. & Felici S. 2006. A phytosociological analysis of the vegetation of the central Adriatic sector of the Italian peninsula. Hacquetia 5/2: 135-175.

Allegrezza M., Biondi E, Formica E. & Ballelli S. 1997: La vegetazione dei settori rupestri calcarei dell'Italia centrale. Fitosociologia 32: 91-120.

APG 1998: An ordinal classification for the families of flowering plants. – Ann. Missouri Bot. Gard. 85(4): 531-553.

APG 2003: An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG II. – Bot. J. Linn. Soc. 141(4): 399-436. doi: 10.1046/j.1095-8339.2003.t01-1-00158.x

APG 2009: An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. – Bot. J. Linn. Soc. 161: 105-121. doi: 10.1111/j.1095-8339.2009.00996.x

Baiocco M., Casavecchia S., Biondi E. & Pietracaprina A. 1996: Indagini geobotaniche per il recupero del rimboschimento del Monte Conero (Italia centrale). – Doc. Phytosoc. 16: 387-425.

Ballelli, S., Lucarini D., Orsomando E. 2001: Flora vascolare della Selva di Castelfidardo e del territorio circostante. Area della Battaglia di Castelfidardo Marche. – Pollenza (MC).

Bateman, R. M., Hollingsworth, P. M., Preston, J., Yi-Bo, L., Pridgeon, A. M. & Chase, M. W. 2003: Molecular phylogenetics and evolution of *Orchidinae* and selected *Habenariinae* (*Orchidaceae*). – Bot. J. Linn. Soc., London 142(1): 1-40. doi: 10.1046/j.1095-8339.2003.00157.x

Bateman R., Pridgeon A. M. & Chase M. W. 1997: Phylogenetics of subtribe *Orchidinae* (*Orchidoideae*, *Orchidaceae*) based on nuclear ITS sequences. 2. Infrageneric relationships and reclassification to achieve monophyly of *Orchis* sensu stricto. – Lindleyana 12(3): 113-141.

Beguinot, A. 1905: Appunti fitogeografici sul Monte Conero. – Riv. It. Sc. Nat. 26(3-4): 32-41.

Bertoloni A. 1833-1854: Flora italica sistens plantas in Italia et in insulis circumstantibus sponte nascentes, 1-10. – Bologna.

Bettini A. 1947: Contributo alla flora Marchigiana. – Arch. Bot. (Forli) 39-45: 49-66.

Biondi E. 1981a: *Euphorbia characias* L. ssp. *wulfenii* (Hoppe ex Koch) A.R.Sm. Segnalazioni floristiche italiane: 59. – Inform. Bot. Ital. 12(1): 74.

Biondi E. 1981b: Su una nuova stazione di *Euphorbia characias* L. ssp. *wulfenii* (Hoppe ex Koch) A.P. Sm. e *Euphorbia dendroides* L. sul Monte Conero. – Giorn. Bot. Ital., Firenze 115(2/3): 147.

Biondi E. 1983: La vegetazione naturale della costa adriatica tra Ancona e Numana (Italia centrale). – P. 10 in: III Jornadas de Fitosociologia. La vegetacion litoral (26-28 de septiembre 1983), Valencia.

Biondi E. 1986: La vegetazione del Monte Conero (con carta della vegetazione alla scala 1:10.000). – Ancona.

Biondi E. 1989: Flora und Vegetation des Mte. Conero (zentraladriatische Kuste), eine pflanzengeographische und pflanzensoziologische Studie. – Dusseldorfer Geobot. Kolloq. 6: 19-34.

Biondi E. 1990: Atti del convegno: "Incontro per il Parco del Conero", Ancona 5 marzo 1990: 7-15.

Biondi E. 1991: Flora e vegetazione del Monte Conero. Il piano del parco del Conero. Il piano territoriale paesistico del comprensorio del Conero. – Quad. territorio 3: 55-74.

Biondi E. 2008: Natura e paesaggio del territorio anconetano. – Pp. 383-465 in: Lasen, C. (ed.), "Tesori naturalistici. Alla scoperta dei paesaggi e della biodiversità nelle province di Belluno, Vicenza, Verona, Mantova e Ancona". – Verona.

Biondi E. 2011: Phytosociology today: Methodological and conceptual evolution. – Pl. Biosyst. 145(Suppl. 1): 19-29. doi:10.1080/11263504.2011.602748

Biondi E. 2012: Tutelare ambienti naturali e paesaggio vegetale. – Pp. 602-617 in: Taffetani, F. (ed.), Herbaria. Il grande libro degli erbari italiani. – Firenze.

Biondi E. & Allegrezza, M. 1996: Il paesaggio vegetale del territorio collinare anconetano. – Giorn. Bot. Ital. 130(1): 117-135.

Biondi E. & Allegrezza M. 2004: Lettura e modellizzazione sinfitosociologica del paesaggio vegetale del Bacino del Fosso della Selva. – Quad. Selva 2: 36-57.

Biondi E., Allegrezza M. & Mentoni M. 2012: Geosynphytosociological analysis of the plant landscape of an area with high geomorphology variability on the central Italian Adriatic coast. – Acta Bot. Gallica 159(2): 187-200. doi: 10.1080/12538078.2012.696983

Biondi E., Allegrezza M., Baldoni M., Casavecchia S., Pinzi M. & Taffetani F. 2010: Le serie di vegetazione della Regione Marche. – Pp. 230-255 in: Blasi, C. (ed.), La vegetazione d'Italia con carta delle serie di vegetazione in scala 1:500.000". – Roma.

Biondi E., Bagella S., Calandra R., Casavecchia S. & Pinzi M. 1999: Plant landscape of natural park of Conero (central Italy). – P. 16 in: Landscape ecology: the science and the action (Abstracts). 5th world congress. Snowmass Village, Colorado, USA, 29 luglio – 4 agosto 1999.

Biondi E., Bagella S., Casavecchia S. & Pinzi M. 2000: PIANO DI GESTIONE NATURALISTICA DEL PARCO NATURALE DEL CONERO - INDAGINI E NORMATIVA.

Biondi E., Bagella S., Casavecchia S. & Pinzi M. 2000: Caratteristiche ambientali delle coste del Parco Naturale Regionale del Conero. – Pp. 130-133 in: 2° Convegno Nazionale delle Scienze del Mare, Fluttuazioni, anomalie, recupero. CoNISMa. Genova, 22-25 novembre 2000. – Recco (Ge).

Biondi E., Bagella S., Casavecchia S & Pinzi M. 2001: Analisi geobotaniche integrate per l'elaborazione del Piano di gestione naturalistica del parco del Conero. – Inform. Bot. Ital. 33(1): 130-133.

Biondi E., Bagella S., Casavecchia S & Pinzi M. 2002a La vegetazione arbustiva di un settore costiero dell'Adriatico centrale italiano. – Fitosociologia 39(1) Suppl. 2: 75-80.

Biondi E. & Baldoni M. 1995a: The climate and vegetation of peninsular Italy. – Coll. Phytosoc. 23: 675-721.

Biondi E. & Baldoni M 1995b: A possible method for geographic delimitation of phytoclimatic types: whit application to the phytoclimate of the Marche region of Italy. – Doc. Phytosoc. 15: 15-28.

Biondi E. & Baldoni M 1996: Natura ed ambiente della Provincia di Ancona, 2° ed. – Ancona.

Biondi E., Blasi C., Burrascano S., Casavecchia S., Copiz R., Del Vico E., Galdenzi,D., Gigante D., Lasen C., Spampinato G., Venanzoni R. & Zivkovic L. 2009: Manuale Italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE. – Societa Botanica Italiana. Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, D.P.N. http://vnr.unipg.it/habitat

Biondi E., Brugiapaglia E., Allegrezza M. & Ballelli S. 1992: La vegetazione del litorale marchigiano (Adriatico centro-settentrionale). – Coll. Phytosoc. 19: 429-460.

Biondi E., Burrascano S., Casavecchia S., Copiz R., Del Vico E., Galdenzi D., Gigante D., Lasen C., Spampinato G., Venanzoni R., Zivkovic L. & Blasi C. 2012: Diagnosis and syntaxonomic interpretation of Annex I Habitats (Dir. 92/43/EEC) in Italy at the alliance level. – Pl. Sociol. 149(1): 5-37.

Biondi E., Casavecchia S. & Pesaresi S. 2010: Interpretation and management of the forest habitats of the Italian peninsula. – Acta Bot. Gallica 157(4): 687-719.

Biondi E., —, Pinzi M., Bagella S. & Calandra R. 2002b: Excursion to the Conero regional natural park. – Fitosociologia 39(1) Suppl. 3: 5-32.

Biondi E. & Radetic Z. 2002c: La vegetazione dei "guazzi" e il paesaggio vegetale della pianura alluvionale del tratto terminale del Fiume Musone (Italia centrale). – Fitosociologia 39 (1): 45-70.

Biondi E., Catorci A., Pandolfi M., Casavecchia S., Pesaresi S., Galassi S., Pinzi M., Vitanzi A., Angelini E. Bianchelli M., Cesaretti S., Foglia M., Gatti R., Morelli F., Paradisi L., Ventrone F. & Zabaglia C. 2007: Il Progetto di "Rete Ecologica della Regione Marche" (REM): per il monitoraggio e la gestione dei siti Natura 2000 e l'organizzazione in rete delle aree di maggiore naturalita. – Fitosociologia 44(2), suppl.1: 89-93.

Biondi E. & Colosi L. 2005: Environmental quality: An assessment based on the characters of plant landscape. Pl. Biosyst. 139(2): 145-154. doi:10.1080/11263500500193873

Biondi E. Gubellini L., Pinzi M. & Casavecchia S., 2012 - The vascular flora of Conero Regional Nature Park (Marche, Central Italy). - Fl. Medit. 22: 67-167. 2012.

Biondi E. & Morbidoni M. 2010: Biodiversita nelle Marche. – Quad. Selva 3: 1-165.

Biondi E. & Paradisi L., 2006: L'Erbario Paolucci per la storia dell'ambiente delle Marche. – Pp. 15-31 in: "Il Museo di scienze naturali Luigi Paolucci". Guida alla visita. – Offagna (An)

Biondi E. & Paradisi L. 2012: Dalle flore storiche alle flore attuali. L'Erbario come documento storico per valutare la variazione della biodiversita vegetale. L'esempio dell'Herbarium Picenum. – Pp. 500-506 in: Taffetani, F. (ed.), Herbaria. Il grande libro degli erbari italiani. – Firenze.

Biondi E., Pinzi M. & Bianchelli M. 2003: La flora della Selva di Gallignano. – Quad. Selva 1: 7-31.

Brilli-Cattarini A. J. B. 1956: Rinvenimenti floristici marchigiani. Seconda serie. – Nuovo Giorn. Bot. Ital., n. s., 63: 117-141.

Brilli-Cattarini A. J. B. 1945-46: Le Gigliacee, Amarillidacee, Iridacee ed Orchidacee spontanee della Flora Marchigiana. – Bellinzona.

Brilli-Cattarini A. J. B. 1953: *Coronilla valentina* L. a Portonovo (Ancona). – Nuovo Giorn. Bot. Ital., n.s., 60: 713-714.

Brilli-Cattarini A. J. B. 1957: Terza serie di rinvenimenti floristici marchigiani e di osservazioni diverse sulla flora delle Marche. – Nuovo Giorn. Bot. Ital., n.s., 64(3): 381-409.

Brilli-Cattarini A. J. B. 1965: Stazioni di *Euphorbia dendroides* L. sul M. Conero. – Arch. Bot. Biogeogr. Ital. 41: 291-299.

Brilli-Cattarini A. J. B. 1967: Il Monte Conero: aspetti floristici e fitogeografici. Esercitazioni – Acc. Agr. Pesaro 1: 11-32.

Brilli-Cattarini A. J. B. 1968: Il Monte Conero: aspetti naturalistici e problemi di salvaguardia. – Nat. Montagna 3: 15-23.

Brilli-Cattarini A. J. B. 1969: Segnalazione di piante nuove, inedite, o notevoli per la regione marchigiana. I. – Giorn. Bot. Ital., n.s., 103: 367-384.

Brilli-Cattarini A. J. B. 1971: Segnalazione di piante nuove, inedite, o notevoli per la regione marchigiana. II. – Giorn. Bot. Ital., n.s., 105: 23-47.

Brilli-Cattarini A. J. B. 1976. Aspetti floristici delle Marche. Giorn. Bot. Ital., n.s., 110: 401-417.

Brilli-Cattarini A. J. B. & Ballelli, S. 1979: Segnalazione di piante nuove, inedite, o notevoli per la Regione Marche. – Giorn. Bot. Ital., n.s., 113: 327-358.

Brilli-Cattarini A. J. B. & Biondi, E. 1976: Aspetti naturalistici del Monte Conero. – Ancona provincia 3 (suppl.): 21-24.

Brilli-Cattarini A. J. B. & Sialm, R. 1973: Segnalazione di piante nuove, inedite, o notevoli per la regione marchigiana. III. – Giorn. Bot. Ital., n.s., 107: 59-73.

Calandra, R. & Leccese, A. 2007: La carta dei suoli dell Parco del Conero. – Fitosociologia 44(2) Suppl. 1: 367-368.

Casavecchia S., Biondi E., Catorci A., Pesaresi S., Cesaretti S. & Vitanzi A. 2007: La regionalizzazione biogeografica quale elemento per una migliore comprensione del valore degli habitat: il caso della Regione Marche. – Fitosociologia 44 (2) suppl. 1: 103-113.

Celesti-Grapow L., Alessandrini A., Arrigoni P.V., Banfi E., Bernardo L., Bovio M., Brundu G., Cagiotti M. R., Camarda I., Carli E., Conti F., Fascetti S., Galasso G., Gubellini L., La Valva V., Lucchese F., Marchiori S., Mazzola P., Peccenini S., Poldini L., Pretto F., Prosser F., Siniscalco C., Villani M.C., Viegi L., Wilhalm T. & Blasi C. 2009: Inventory of the non-native flora of Italy. – Pl. Biosyst. 143(2): 386-430. doi: 10.1080/11263500902722824

Celesti-Grapow L., Alessandrini A., Arrigoni P.V., Assini S., Banfi E., Barni E., Bovio M., Brundu G., Cagiotti M. R., Camarda I., Carli E., Conti F., Del Guacchio E., Domina G., Fascetti S., Galasso G., Gubellini L., Lucchese F., Medagli P., Passalacqua N. G., Peccenini S., Poldini L., Pretto F., Prosser F., Vidali M., Viegi L., Villani M. C., Wilhalm T. & Blasi C. 2010: Non-native flora of Italy: Species distribution and threats. – Pl. Biosyst. 144(1): 12-28. doi: 10.1080/11263500903431870

Cello G. & Coppola L. 1983: Assetto geologico-strutturale dell'area anconetana e sua evoluzione plioquaternaria. – Boll. Soc. Geol. Ital., Roma 10: 1-13.

Ciacci A. 1965: Il rimboschimento del Monte Conero ad opera del Consorzio Provinciale fra lo Stato e la Provincia di Ancona. (1931-1955). – Isp. Rip. Foreste, Ancona: 1-18.

Coccioni R., Moretti E., Nesci O., Savelli D., Tramontana M., Veneri F. & Astracedi M. 1997: Carta geologica con itinerari escursionistici. Parco Naturale del Conero (scala 1:20.000). – Firenze.

Coccioni R., Moretti E., Nesci O., Savelli D., Tramontana M., Veneri F. & Wezel F. C. 1994: Itinerario N° 10: da Ancona a Numana. – Pp. 217-218 in: Guide Geologiche RegionaliAppennino umbro-marchigiano.– Milano.

Coltorti M., Nanni T. & Rainone M.L. 1991: Aspetti geologici del territorio del Parco. Le scienze della terra per l'elaborazione di un Piano Paesistico: il Piano del Monte Conero. – Pp. 33-54 in: Paci, V. & Perilli F. (ed.), "Il Piano del Parco del Conero". I Quaderni del Territorio. – Ancona.

Conti F., Abbate G., Alessandrini A. & Blasi C. (eds.), 2005: An annotated checklist of the Italian vascular flora. – Roma.

Conti F., Alessandrini A., Bacchetta G., Banfi E., Barberis G., Bartolucci F., Bernardo L., Bonacquisti S., Bouvet D., Bovio M., Brusa G., Del Guacchio E., Foggi B., Frattini S., Galasso G., Gallo L., Gangale C., Gottschlich G., Grunanger P., Gubellini L., Iriti G., Lucarini D., Marchetti D., Moraldo B., Peruzzi L., Poldini L., Prosser F., Raffaelli M., Santangelo A., Scalssellati E., Scortegagna S., Selvi F., Soldano A., Tinti D., Ubaldi D., Uzunov D. & Vidali M. 2007: Integrazioni alla checklist della flora vascolare italiana. – Natura Vicentina 10(2006): 5-74.

Conti F., Manzi A. & Pedrotti, F. 1992. Libro rosso delle piante d'Italia. – Roma.

Conti F., Manzi A. & 1997: Liste Rosse Regionali delle piante d'Italia. – Camerino.

Danin A. 2004: *Arundo* (*Gramineae*) in the Mediterranean reconsidered. – Willdenowia 34: 361-369.

Danin A., Domina, G. & Raimondo, F. M. 2005: Prime osservazioni ecologico-distributive su *Arundo collina* Ten. (*Poaceae*) in Italia. – Inf. Bot. Ital. 37(2): 1167-1170.

Galdenzi D., Pesaresi S., Colosi L., Biondi E. 2011: Methodological aspects for the evaluation of the quality of agro-ecosystems and landscapes that give rise. – Fitosociologia 48(2): 65-76.

Giros (Eds.) 2009: Orchidee d'Italia. – Cornaredo (MI).

Greuter W. 2008: Med-Checklist. A critical inventory of vascular plants of the circum-mediterranean countries, 2. *Dicotyledones (Compositae)*. – Palermo, Geneve & Berlin.

Gubellini L. & Pinzi M. 2010a: Le *Liliiflorae* delle Marche: distribuzione e note ecologiche. – Inform. Bot. Ital. 42(1): 67-90.

Gubellini L. & Pinzi, M. 2010b: Marche. In: Celesti-Grapow L., Pretto F., Carli E., Blasi C. (Eds.), Flora vascolare alloctona e invasiva delle Regioni d'Italia. – Roma.

Haston E., Richardson, J. E., Stevens, P. E., Chase, M. W. & Harris, D. J. 2007: A linear sequence of Angiosperm Phylogeny Group II families. – Taxon 56(1): 7-12.

Haston E., Richardson J. E., Stevens P. E., Chase M. W. & Harris D. J. 2009: The Linear Angiosperm Phylogeny group (LAPG) III: a linear sequence of the families in APG III. – Bot. J. Linn. Soc. 161: 128-131. doi: 10.1111/j.1095-8339.2009.01000.x

Lancioni A. & Taffetani, F. 2012: Vegetation of mowed and trampled habitats of a rural hilly area (Marche Region - Central Italy). – Pl. Sociol. 49(1): 55-80.

Mannozzi-Torini L. 1962: Il rimboschimento dei calcari bianchi e rossi del Cretaceo delle Marche. Atti Congr. Naz. Rimboschimenti

Manzi A. 1998: Il patrimonio vegetale di Cupramarittima. – Lab. Didat. Ecol. Quaternario Cupramarittima 1: 1-88.

Montanari, A. & Sandroni P. 1995: Le rocce del Conero raccontano. – Ancona.

Morbidoni M., Estrelles E., Soriano, P., Martinez-Solis, I. & Biondi, E. 2008: Effects of environmental factors on seed germination of *Anthyllis barba-jovis* L. – Pl. Biosyst. 142: 275-286. doi:10.1080/11263500802150514

Nanni T. 1997: Caratteri geologici del bacino idrografico del Fiume Musone. – Pp. 15-47 in Nanni T. (a cura di): "Il bacino del Fiume Musone: geologia, geomorfologia e idrogeologia". – Osimo (Ancona).

Paolucci L. 1887: Piante spontanee più rare raccolte nelle Marche. – Malpighia 2: 160-169, 317-325, 523-531.

Paolucci L. 1890-91: Flora marchigiana. – Pesaro.

Paolucci L. & Cardinali F. 1895: Contributo alla flora marchigiana di piante nuove e di nuove località per alcune specie più rare. – Malpighia 9: 125-135.

Paolucci L. & Cardinali F. 1900: Secondo contributo alla flora marchigiana di piante nuove e di nuove località per alcune specie più rare. – Nuovo Giorn. Bot. Ital. 7: 96-114.

Parlatore F. 1848-96: Flora italiana; ossia, Descrizione delle piante che crescono spontanee o vegetano come tali in Italia e nelle isole ad essa aggiacenti; disposta secondo il metodo naturale. – Firenze.

Peruzzi L. 2010: Checklist dei generi e delle famiglie della flora vascolare italiana. – Inform. Bot. Ital. 42(1): 151-170.

Pesaresi S., Biondi E., Casavecchia S., Catorci A. & Foglia M. 2007: Il Geodatabase del Sistema Informativo Vegetazionale delle Marche. – Fitosociologia 44(2)suppl.1: 95-101.

Pfosser M. & Speta F. 1999: Phylogenetics of *Hyacinthaceae* based on plastid DNA sequences. – Ann. Missouri Bot. Gard. 86: 852-875.

Pfosser, M. & Speta, F. 2004: From Scilla to Charybdis. Is our voyage safer now? – Pl. Syst. Evol. 246 (3-4): 245-263. doi:10.1007/s00606-004-0153-z

Pignatti S. 1953: Introduzione allo studio fitosociologico della pianura Veneta orientale. – Arch. Bot. Biogeogr. It. Forli 29 (1): 1-25, (2): 65, (3): 129-174.

Pignatti S. 1982: Flora d'Italia, 1-3. – Bologna.

Pott R. 2011: Phytosociology: A modern geobotanical method. – Pl. Biosyst. 145(suppl.1): 9-18. doi: 10.1080/11263504.2011.602740

Rabenhorst L. 1849. Vorlaufiger botanischer Bericht uber meine Reise durch die ostlichen und sudlichen Provinzen Italiens im Jahre 1874. – Flora 25: 385-399.

Raffaelli M. 1982: Contributi alla conoscenza del genere *Polygonum* L. 4. Le specie italiane della sect. *Polygonum*. – Webbia 35(2): 361-406.

Reggiani, F. 1932: Il Monte Conero. – Ancona.

Rivas-Martinez S. 2005: Avances en Geobotanica. – Internet: http//www.globalbioclimatics.org.

Rivas-Martinez S, Penas A. & Diaz,T.E. 2004: Biogeographic map of Europe. – Leon.

Rivas-Martinez S, Sanchez-Mata D. & Costa M. 1999: North American boreal and western temperate forest vegetation. – Itinera Geobot. 12: 5-316.

Selvi F. & Bigazzi M. 1998: *Anchusa* L. and allied genera (*Boraginaceae*) in Italy. – Pl. Biosyst. 138(2): 113-142.

Smith R. A., Pryer K. M., Schuettpelz E., Korall P., Schneider H. & Wolf P. G. 2006: A classification for extant fern. – Taxon 55(3): 705-731.

Snogerup S., Gustafsson M. & Von Bothmer R. 1990: *Brassica* sect. *Brassica* (*Brassicaceae*) I. Taxonomy and Variation. – Willdenowia 19(2): 271-365.

Spadoni P. 1826-28. Xilologia picena applicata alle arti, 1-3. – Macerata.

Speta F. 2001: Die Echte und die Falsche Meerzwiebel *Charybdis* Speta und Stellarioides Medikus (*Hyacinthaceae*), mit Neubenschreibungen und Neukombinationen im Anhang. – Stapfia 75: 139-176.

Valdes B. & Scholz H. 2006: The Euro+Med of *Gramineae* – a generic Synopsis and some new names. Notulae floram euro-mediterraneam pertinentes, 18. – Willdenowia 36: 657-669.

Viegi L., Vangelisti R., D'Eugenio M. L., Rizzo A. M. & Brilli-Cattarini, A. 2003. Contributo alla conoscenza della flora esotica d'Italia: le specie presenti nelle Marche. – Atti Soc. Tosc. Sci. Nat. Mem., Serie B, 110: 97-162.

Uccelli e Mammiferi

Agnelli P., Martinoli A., Patriarca E., Russo D., Scaravelli D., Genovesi P., (a cura di) 2004 - *Linee guida per il monitoraggio dei Chirotteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia.* Quad. Cons. Natura, 19. Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica. 216 pp.

Amori G., Angelici F.M., 1992 - *Note on the status of the crested porcupine (Hystrix cristata) in Italy*. Lutra 35: 44-49.

Amori G., Capizzi D., 2002 - *Istrice*. In: Spagnesi M.,Toso S., De Marinis A.M (a cura di) *Iconografia dei Mammiferi d'Italia.* Quad Cons. Natura, 14, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.

Biondi M., PietrelliL., 2011 – *Il Fratino: status, biologia e conservazione di una specie minacciata*. Atti del Convegno Nazionale, Bracciano (RM), 18 settembre 2010. Edizioni Belvedere, le scienze (13), 240 pp.

BirdLife International, 2004 – *Birds in Europe: population estimates, trends, and conservation status*.

Boitani L., Corsi F., Falcucci A., Marzetti I., Masi M., Montemaggiori A., Ottaviani D., Reggiani G., Rondinini C., 2002 - *Rete Ecologica Nazionale. Un approccio alla Conservazione dei Vertebrati Italiani*. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Direzione per la Conservazione della Natura. Università di Roma "La Sapienza".

Borioni M., 1997 – *Ali in un Parco*. Parco del Conero, Ancona, pp. 1-95.

Brichetti P., Fracasso G., 2003 – *Ornitologia italiana. Vol. 1 - Gaviidae – Falconidae*. Oasi Alberto Perdisa Editore, Bologna.

Brichetti P., Fracasso G., 2004 – *Ornitologia italiana. Vol. 2 - Tetraonidae – Scolopacidae*. Oasi Alberto Perdisa Editore, Bologna.

Brichetti P., Fracasso G., 2006 – *Ornitologia italiana. Vol. 3 - Stercorariidae – Caprimulgidae*. Oasi Alberto Perdisa Editore, Bologna.

Brichetti P., Fracasso G., 2007 – *Ornitologia italiana. Vol. 4 - Apodidae – Prunellidae*. Oasi Alberto Perdisa Editore, Bologna.

Brichetti P., Fracasso G., 2008 – *Ornitologia italiana. Vol. 5 - Turdidae – Cisticolidae*. Oasi Alberto Perdisa Editore, Bologna.

Brichetti P., Fracasso G., 2010 – *Ornitologia italiana. Vol. 6 - Sylviidae – Paradoxornithidae*. Oasi Alberto Perdisa Editore, Bologna.

Brichetti P., Fracasso G., 2011 – *Ornitologia Italiana. Vol. 7 – Paridae – Corvidae*. Oasi Alberto Perdisa Editore, Bologna.

Ciucci P., Boitani L., 1998 - Il lupo. Elementi di biologia, gestione, ricerca. Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica "Alessandro Ghigi". Documenti Tecnici, 23.

Ciucci P., Boitani L., Francisci F., Andreoli G., 1997 - Home range, activity and movements of a wolf pack in central Italy. *J. Zool*., Lond. 243: 803-819.

del Hoyo J., Elliott A., Christie D., 2006 - *Handbook of the Birds of the World, vol. 11: Old World Flycatchers to Old World Warblers*. Lynx Edicions, Barcelona, Spain.

del Hoyo J., Elliot A., Sargatal J., 1992 - *Handbook of the Birds of the World, vol. 1: Ostrich to Ducks*. Lynx Edicions, Barcelona, Spain.

Dietz C., von Helversen O., Nill D., 2009 - *Bats of Britain, Europe & northwest Africa*. A & C Black Publishers Ltd, London. 400 pp.

Forconi P., Carotti G., Fusco G., Di Martino V., Fusari M., Polini N., Pascucci L. M. 2009. *Primi dati sulla Chirotterofauna delle Marche centro-merdionali*. In: Dondini G., Fusco G., Martinoli A., Mucedda M., Russo D., Scotti M. & Vergari S. (eds). Chirotteri italiani: stato delle conoscenze e problemi di conservazione. Atti del Secondo Convegno Italiano sui Chirotteri. Serra San Quirico 21 – 23 Novembre 2008. Parco Regionale Gola della Rossa e di Frasassi, pp 99 -102.

Francisci F., 1995 - Uso dello spazio del lupo in Italia. *Conv. INFS*. Bologna.

Istituto di Ricerche Ecofaunistiche, 2000 - Profilo della fauna endoterma del Parco Naturale del Conero. 88 pp.

Fusari M., Marini G., Mencarelli M., Morganti N., Morici F., Pascucci M., 2011 – Status, distribuzione e conservazione del Fratino (*Charadrius alexandrinus*) nelle Marche. In: Biondi M., PietrelliL., - *Il Fratino: status, biologia e conservazione di una specie minacciata*. Atti del Convegno Nazionale, Bracciano (RM), 18 settembre 2010. Edizioni Belvedere, le scienze (13), 240 pp.

Fusari M., Morganti N., 2013 – La migrazione primaverile dei rapaci nel Parco Regionale del Conero: risultati delle osservazioni dal 2007 al 2013. *Atti XVII Convegno Italiano di Ornitologia*, Trieste 11-15 settembre 2013.

Gagliardi A., Sonno S., Casale F., Morello C., Pretatoni D., Tosi G., 2009 - *Influenza di variabili ambientali sull'insediamento nei siti riproduttivi delle coppie di Averla piccola Lanius collurio in ambienti alpino e prealpino. Alula* 16 (1-2): 363-365.

Garthe S., Huppop O., 2004 - Scaling possible adverse effects of marine wind farms on seabirds: developing and applying a vulnerability index. *Journal of Applied Ecology* 41(4): 724-734.

Giacchini P., 2003 – Check-list degli uccelli delle Marche. *Riv. Ital. Orn*., 73(1): 25-45.

Giacchini P., 2007 – Atlante degli uccelli nidificanti della provincia di Ancona. Provincia di Ancona, IX Settore Tutela dell'Ambiente, pp 352.

Huntley B., Green R. E., Collingham Y., Willis S. G., 2007 - *A climatic atlas of European breeding birds*. Durham University, RSPB and Lynx Edicions, Barcelona.

Morganti N., Fusari M., Mencarelli M., Morici F., Pascucci M., Marini G., 2009 - Aspetti ecologici della nidificazione di *Charadrius alexandrinus* lungo il litorale marchigiano. *Alula* XVI (1-2): 252-254.

Monti F., Dominici J.M., Choquet R., Duriez O., Sammuri G., Sforzi A., 2014 - The Osprey reintroduction in Central Italy: dispersal, survival and first breeding data. *Bird Study* 61: 465-473.

Obrist M.K., Boesch R., 2004 - Variability in echolocation call design of 26 Swiss bat species: consequences, limits and options for automated field identification with a synergetic pattern recognition approach. Mammalia 68 (4): 307-332.

Palatroni E., Fusari M., Marini G., Forconi P., 2014 - Bat monitoring in Marche region: from barbastelle to human dimension. Atti IX Congresso Italiano Teriologia. Hystrix 25 (supplement): 123.

Peronace V., Cecere J.G., Gustin M., Rondinini C., 2012 – Lista Rossa 2011 degli Uccelli Nidificanti in Italia. Avocetta 36: 11-58.

Pfalze G., Kusch J., 2003 - Structure and variability of bat social calls: implications for specificity and individual recognition. Journal of Zoology 261: 21-33.

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

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

Russo D., Jones G., 2002 - Identification of twenty–two bat species (Mammalia: Chiroptera) from Italy by analysis of time-expanded recordings of echolocation calls. Journal of Zoology, London, 258: 91-103.

Spagnesi M., De Marinis A. M., 2002 - Mammiferi d'Italia. Quad. Cons. Natura, n° 14, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.

Studio Helix associati, 2010 - Piano faunistico. Parco Naturale del Conero. 268 pp.

Vincent S., Nemoz M., Aulagnier S., 2011 – Activity and foraging habitats of Miniopterus schreibersii (Chiroptera, Miniopteridae) in southern France: implications for its conservation. Hystrix It. J. Mamm. (n.s.) 22(1): 57-72.

Anfibi e Rettili

- Bonardi A., Manenti R., Corbetta A., Ferri V., Fiacchini D., Giovine G., Macchi S., Romanazzi E, Soccini C., Bottoni L., Padoa-Schioppa E. & Ficetola G. F., 2011. Usefulness of volunteer data to measure the large scale decline of "common" toad populations. *Biological Conservation*, 144: 2328–2334

- Fiacchini, 2003. Atlante degli Anfibi e dei Rettili della provincia di Ancona. Assessorato all'Ambiente della Provincia di Ancona. Casa Editrice Nuove Ricerche, Ancona, pp. 128

- Fiacchini D. & Foglia G., 2003. Contributo alla conoscenza della biodiversità della Selva di Castelfidardo (bassa Valle del fiume Musone – Marche centrali). In: De Angelis P., Macuz A., Bucci G., Scarascia Mugnozza G. (Eds), 2003. Atti del III° Congresso nazionale S.I.S.E.F. Atti 3, Viterbo: 343-350

- Fiacchini D., 2004. L'erpetofauna nelle aree protette marchigiane. Check-list degli Anfibi e dei Rettili di parchi e riserve delle Marche. Parchi, 42: 36-45

- Fiacchini D. & Foglia G., 2006. L'erpetofauna della Selva di Castelfidardo e della bassa valle del Fiume Musone (Marche centrali). In: Bologna M.A., Capula M., Carpaneto G.M., Luiselli L., Marangoni C. & Venchi A. (eds). Riassunti del 6° Congresso nazionale della Societas Herpetologica Italica (Roma 27 settembre – 1 ottobre 2006). Stilgrafica srl, Roma: 40-41
- Fiacchini, 2008. Primo contributo per una "lista rossa" dell'erpetofauna marchigiana (Italia centrale): *Amphibia*. In: Corti C. (ed). Herpetologia Sardiniae. *Societas Herpetologica Italica*/Edizioni Belvedere, Latina: 258-261
- Fiacchini D., Pellegrini A. & Fossi M., 2009. Rilevamento dell'erpetofauna in aree-studio del Parco naturale regionale del Conero. Relazione di sintesi per il Piano faunistico del Parco naturale regionale del Conero, pp. 4
- Fiacchini D., 2011. Progetti di conservazione e azioni di tutela degli Anfibi nelle Marche: un primo bilancio di dieci anni di attività (2001-2010). *Pianura*, 27: 148-152
- Fiacchini D. & Cavalieri C., 2015. Il Rospo smeraldino *Bufo balearicus – Bufo viridis* complex (Amphibia, Bufonidae) nelle Marche: aspetti corologici, ecologici e conservazionistici. *Biologi Italiani* (in stampa)
- Picciafuoco R., Fiacchini D. & Ferroni E., 2009. Area umida e bosco planiziale Fiume Musone – Parco del Conero. Convegno "Ecologia del Paesaggio per la gestione delle zone umide", Ravenna 3-4 dicembre 2009. Società Italiana di Ecologia del Paesaggio
- Societas Herpetologica Italica, 2006. Banca dati progetto "Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia"

SETTORE MARE

- 1. Accoroni S., Romagnoli T., Colombo F., Pennesi C., Di Camillo C. G., Marini M., Battocchi C., Ciminiello P., Dell'Aversano C. and Dello Iacovo E. (2011). Ostreopsis ovata bloom in the northern Adriatic Sea during summer 2009: ecology, molecular characterization and toxin profile. Marine pollution bulletin 62(11): 2512-2519.
- 2. AdriaMed. 2005. Adriatic Sea Small-scale Fisheries. Report of the AdriaMed Technical Consultation on Adriatic Sea Small-Scale Fisheries. Split, Croatia, 14th – 15th October 2003. FAO-MiPAF Scientific Cooperation to Support Responsible Fisheries in the Adriatic Sea. GCP/RER/010/ITA/TD15. AdriaMed Technical Documents, 15: 184 pp.
- 3. ARPAM (2002) Programma di monitoraggio per il controllo dell'ambiente marino costiero della Regione Marche. Ancona: Agenzia Regionale Protezione Ambientale Regione Marche. Relazione annuale 2001-2002
- 4. ARPAM (2014) Indagini e analisi ambientali finalizzate al monitoraggio ambientale della baia di Portonovo di Ancona a seguito degli interventi di ripascimento di giugno 2011. Ancona: Agenzia Regionale Protezione Ambientale Regione Marche.
- 5. Benedetti-Cecchi L., Pannacciulli F., Bulleri F., Moschella P., Airoldi L., Relini G. and Cinelli F. (2001). Predicting the consequences of anthropogenic disturbance: large-scale effects of loss of canopy algae on rocky shores. Marine Ecology Progress Series, 214: 137-150.

- 6. Bianco P.G. (1991). Sui pesci d'acqua dolce del fiume Esino (Marche, Italia Centra-le). Atti Soc. Ital. Sci. Nat. Museo Civ. Storia Nat. Milano, 5: 49-60.
- 7. Bolognini L., Bonadonna L., Brun F., Bucci M., Colagrossi R., Coltelli E., Erbi G., Ferrari S., Gambassi F., Iozzelli M., Lois S., Macis S., Melley A., Meloni G., Mulas G., Strini V., Vescovi U. (2001) Pressioni ambientali e balneabilità. Emilia Romagna, Marche, Sardegna, Toscana. In: Ministero della Sanità. Qualità delle acque di balneazione. Rapporto 2000. Sistema Informativo Sanitario, Roma.
- 8. Calcinai B., Bavestrello G., Betti F., Bo M., Cerrano C., Di Camillo C.G., Martinelli M., Puce S., Tazioli S. (2009). Storie vitali peculiari del benthos di substrato duro nei SIC marini marchigiani. Biologia Marina Mediterranea. 16 (1): 69-72.
- 9.Ciabatti, M., Curzi, P.V. (2003) Caratteri geologici, geomorfologici e sedimentologici dell'area costiera del Monte Conero. Quad.Ist.Ric.Pesca Marittima, n.s., 1: 3-18.
- 10. Centoducati G., Tarsitano E., Bottalico A., Marvulli M., Lai O. and Crescenzo G. (2007). Monitoring of the Endangered Pinna nobilis Linné, 1758 in the Mar Grande of Taranto (Ionian Sea, Italy). Environmental Monitoring and Assessment. 131(1-3): 339-347.
- 11. Cerrano C., Pica D., Di Camillo C.G., Bastari A., Torsani F. (2014) Caratterizzazione biocenotica e restituzione cartografica per l'individuazione di eventuali habitat e specie di interesse comunitario nelle aree prospicienti le aree protette delle marche. Ancona: Dipartimento Scienze della Vita e dell'Ambiente, Università Politecnica delle Marche. Relazione finale.
- 12. Cumin G., (1936) Promontorio del Conero. Note geografiche. Bollettino Reale Società Geografica Italiana, 6-7 (1): 361-391.
- 13. Cuttone G., Bavestrello G., Cerrano C., Calcinai B. (2007). I Poriferi perforatori dei fondali antistanti il Promontorio del Conero: valutazione del volume eroso da Cliona cfr. celata. Atti congresso congiunto AIOL-SItE Ecologia, Limnologia e Oceanografia: Quale futuro per l'ambiente? 18-20 Settembre 2007 Ancona.
- 14. Di Camillo C.G., Betti F., Bo M., Martinelli M., Puce S., Bavestrello G. (2009). Contribution to the understanding of seasonal cycle of Aurelia aurita (Cnidaria, Scyphozoa) scyphopolyps in the Northern Adriatic Sea. Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom 90.06 (2010): 1105-1110.
- 15. DISVA (2014).Studio per la Valutazione di Incidenza delle attività di manutenzione ordinaria della spiaggia urbana del Passetto (Ancona). Ancona: Dipartimento Scienze della Vita e dell'Ambiente, Università Politecnica delle Marche. 30 maggio 2014
- 16. Fabi G., Palladino S., Solustri C., Spagnolo A. (2000) Studio di fattibilità propedeutico all'istituzione della Riserva Marina "Costa del Monte Conero"- II Fase: fase implementativa. Ancona: Ministero dell'Ambiente Ispettorato Centrale per la Difesa del Mare.
- 17. Fabi G., Marini M., Palladino S. (2003) L'area marina antistante il Promontorio del Monte Conero. Ancona: Quaderni dell'Istituto Ricerche Pesca Marittima. Nuova Serie, 1.
- 18. Ecotechsystems (2014). Caratterizzazione biocenotica dell'area marina circostante Punta Giacchetta ed implementazione della Valutazione di Incidenza. 5 Giugno 2014

- 19. Lorenzoni, M., Esposito, L. (2012). La Carta Ittica delle Marche
- 20 Mancinelli A., Nisi A. (2004). Idraulica costiera. In: Sarti M., Fraboni R., De Grandis G., Valloni R. (eds). Dinamica evolutiva della costiera del conero: un progetto pilota per lo studio e la programmazione di interventi su coste di elevato pregio. Ancona: Istituto di Idraulica - Università Politecnica delle Marche, 97- 193.
- 19. Martinelli E., Morbidoni M., Farroni L., Mengarelli C., Mariottini M., Verna M. (2009). Inchiesta epidemiologica per sospetta epidemia da aerosol marino. L'episodio del 23 agosto 2009 ad Ancona, ARS 123, 36–39.
- 20. Palladino S., Fornasiero P., Bolognini L. (2003) La qualità delle acque nell'area costiera antistante il Promontorio del Monte Conero. In: Fabi G., Marini M., Palladino S. (eds). L'area marina antistante il Promontorio del Monte Conero. Ancona: Quaderni dell'Istituto Ricerche Pesca Marittima. Nuova Serie, 1: 47- 52.
- 21. Relini G., Bertrand J. & Zamboni A. (1999) Synthesis of the knowledge on bottom fishery resources in central Mediterranean (Italy and Corsica). Biol. Mar. Medit., 6(suppl. 1): 868 pp.
- 22. Reef Check Italia Onlus. Mappe di distribuzione(on line).Disponibile da: http://www.reefcheckitalia.it. Consultato alle ore 16.00, del 09/01/2014.
- 23. Romagnoli T., Solazzi A. (2003) Evoluzione dei popolamenti fitibentonici lungo la riviera del Conero dal 1941 al 2000. In: Fabi G., Marini M., Palladino S. (eds). L'area marina antistante il Promontorio del Monte Conero. Ancona: Quaderni dell'Istituto Ricerche Pesca Marittima. Nuova Serie, 1: 63-80.
- 24. Sarti M., Fraboni R., De Grandis G., Zulli C. (2004) Analisi morfologica dei fondali. In: Dinamica evolutiva della costiera del Conero: un progetto pilota per lo studio e la programmazione di interventi su coste di elevato pregio.Ancona: Istituto di Idraulica - Università Politecnica delle Marche, 14- 50.
- 25. Scotti G., Chemello R., & Riggio S. (2000). I molluschi marini mediterranei degni di protezione: stato di conoscenza e forme di tutela. Bollettino Malacologico, 36(1/4), 61-70.
- 26. Seddon M.B. (1998) Red Listing for molluscs: A tool for conservation? In: Killeen, I.J. and Seddon, M.B. (Eds.). Molluscan Conservation: A Strategy for the 21st century. Journal of Conchology Special Publication 2, 27±44.
- 27. Sechrest W., Brooks M.T., Da Fonseca G.A.B., Konstant W.R., Mittermeier R.A., Purvis A., Rylands A.B., Gittleman J.L. (2002). Hotspots and the conservation of evolutionary history. PNAS, 99: 2067-2071.
- 28. Katsanevakis S. (2005). Population ecology of the endangered fan mussel Pinna nobilis in a marine lake.Endangered species research, 1, 51-59.