Comune di Rapallo
Città Metropolitana di Genova

PIANO URBANISTICO COMUNALE

PROGETTO DEFINITIVO



Struttura commissariale PUC

commissario ad acta
dott. Federico MARENCO
ing. Giorgio OTTONELLO
arch. Rosaura SANCINETO
arch. Elisa ZEREGA
geom. Stefano LAVORATORI
geom. Marco FORZANINI
dott. Irene FONTANA
dott. Patrizia LUPINO
geol. Gabriele STAGNARO
dott. Frida OCCELLI - Studium s.a.s.
arch. Chiara ONORATO
arch. Stefania VERNAZZA
avv. Mauro VALLERGA

Hanno partecipato alla redazione del:
PROGETTO PRELIMINARE *adottato con deliberazione del Consiglio Comunale n° 212 del 26 novembre 2005*
PROGETTO DEFINITIVO *adottato con deliberazione del Commissario ad Acta n° 240 del 22 dicembre 2010*
RAPPORTO PRELIMINARE VAS *adottato con deliberazione della Giunta Comunale n° 27 del 6 febbraio 2014*

arch. Gianni PERUGGI
arch. Giuseppe GALASSO
aspetti della pianificazione
collaboratore arch. Benedetta PROFICE

arch. Paolo RIGAMONTI
disciplina paesistica di livello puntuale

prof. geol. Alfonso BELLINI
geol. Valeria BELLINI
aspetti geologici e microzonazione sismica
collaboratore dott. Silvia TORCHIO

arch. Marco REBORA
coordinamento operativo

avv. Corrado MAUCERI
aspetti giuridici

dott. Rosanna DE MATTEI
dott. Raffaella SPINETTA
aspetti naturalistici

arch. Francesca BERTINELLI
arch. Antonella CAVANNA
arch. Anna SESSAREGO
analisi e ricerche per la descrizione fondativa

Adottato con Delibera del Commissario ad Acta n° ... del .... **Il Segretario Generale**

titolo

Relazione di incidenza



data
Novembre 2005

aggiornamenti

CITTA' DI RAPALLO

PROVINCIA DI GENOVA

P.U.C.

PIANO URBANISTICO COMUNALE

PROGETTO DEFINITIVO

Progettisti incaricati:

arch. Gianni PERUGGI
arch. Giuseppe GALASSO

Per gli aspetti geologici e sismici
prof. geol. Alfonso BELLINI
geol. Valeria BELLINI

Per gli aspetti naturalistici:
dott. Rosanna DE MATTEI
dott. Raffaella SPINETTA

Il Dirigente dell' Ufficio
arch. Giuliano BERNARDINI

Collaboratore:
arch. Benedetta PROFICE

Redazione del PROGETTO PRELIMINARE:

Per gli aspetti giuridici:
avv. Corrado MAUCERI

Per gli aspetti naturalistici:
dott. Rosanna DE MATTEI
dott. Raffaella SPINETTA

Analisi e ricerche per la Descrizione Fondativa:
arch. Francesca BERTINELLI
arch. Antonella CAVANNA
arch. Anna SESSAREGO

Coordinamento operativo:
arch. Marco REBORA

La Disciplina Paesistica di Livello Puntuale è stata redatta dall'
arch. Paolo RIGAMONTI

Il Dirigente dell' Ufficio
arch. Pierluigi MAGNANI

Collaboratore:
arch. Benedetta PROFICE

Adottato con D.C.C.
Il Segretario Generale

titolo

VERIFICA DELL'INCIDENZA SUL Psic VALLE DEL TUIA

costituita da: allegato B comprensivo della Relazione di Incidenza e degli allegati da 1 a 5 e dall'allegato gestionale

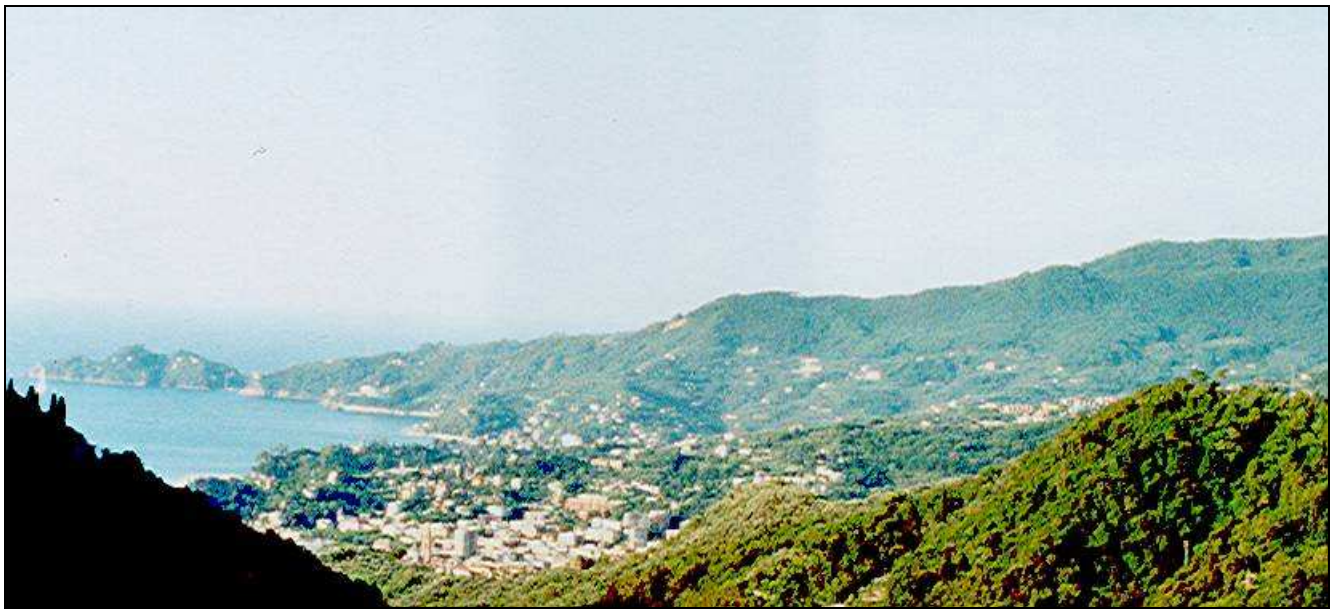
data	aggiornam.	file:
NOVEMBRE 2005	NOVEMBRE 2005	cover_incidenza.dwg

Comune di Rapallo

RELAZIONE DI INCIDENZA

AI SENSI DELLA D.G.R. N.646 DEL 08/06/2001 - ALLEGATO B

PIANO URBANISTICO COMUNALE



Dr. ROSANNA DE MATTEI
Naturalista
Tecnico Ambientale
Via San Massimo, 53/c
16035 Rapallo (GE)
Tel 3473100948/3339265451
Fax 0185/260852
mailto:oghetto@libero.it

Dr. RAFFAELLA SPINETTA
Naturalista, Biomonitoraggio
Gestione dei Sistemi Ambientali
Via Lavaggi, 39/A
16047 Moconesi
Tel 0185938063
Cell.3394425481
mailto:raffaellaspinetta@libero.it

COMMITTENTE
Comune di Rapallo - Piazza delle Nazioni, 4 16035 – Rapallo (Genova)

SOMMARIO

Prefazione pag 4

Premessa alla relazione pag. 4

Capitolo 1. - Quadro legislativo di riferimento internazionale, europeo e nazionale in materia pag. 5

Capitolo 2. - Inquadramento territoriale dell'area oggetto della pianificazione urbanistica pag. 8

Capitolo 3. - Biomonitoraggio del pSIC Rio Tuia – Montallegro (IT 1332622) pag. 11

3.1. - Metodologia e caratteristiche generali

3.2. – Monitoraggio delle specie

3.3. – Monitoraggio degli habitat

Capitolo 4. - Situazione attuale e livello puntuale d'azzonamento del Piano Urbanistico Comunale di Rapallo

4.1. – Metodologia d'analisi del Piano Urbanistico Comunale

4.2. - Livello puntuale d'azzonamento

pag. 20

Capitolo 5. - Localizzazione e inquadramento territoriale del pSIC rispetto alla zonizzazione prevista dal PUC

Capitolo 6. - Incidenza della zonizzazione prevista dal piano sul pSIC pag. 26

Capitolo 7. - Eventuali misure mitigative pag. 32

Capitolo 8. – Conclusioni e riferimenti gestionali pag. 34

Allegati cartografici

A. Corografia dell'area (scala 1: 10.000)
B. Carta degli habitat (scala 1:5.000)
C. Carta delle emergenze floristiche e faunistiche (scala 1:5.000)
D. Carta di sovrapposizione tra azzonamento e habitat (scala 1:5.000)

Allegato fotografico documentale

Allegato gestionale

Proposte di gestione e programmazione ambientale e di turismo sostenibile per il territorio del Comune di Rapallo

Allegati come da D.G.R. 8-6-2001

Documentazione per comprovata esperienza in campo naturalistico - ambientale del professionista firmatario (già in possesso dell'ENTE).

Prefazione

In seguito all'approvazione di importanti norme a livello comunitario e nazionale in materia di tutela della biodiversità (Direttive 92/43/CEE; 79/409/CEE; DPR 357/97) e come conseguenza della recente legislazione regionale, il territorio della Liguria è stato interessato, nell'ultimo decennio, da diverse esperienze di valutazione di incidenza soprattutto su progetti ritenuti di possibile impatto per l'alterazione della biodiversità per azioni ricadenti tra quelle inserite negli allegati 1, 2 e 3 della L.R. 38/98 in materia di *Valutazione di Impatto Ambientale*. A tal proposito, delibera fondamentale per l'attuazione delle misure di conservazione della biodiversità nell'ambito di piani e progetti è la D.G.R. 646 dell'8.6.2001 "*Misure di salvaguardia per i proposti Siti di Importanza Comunitaria (pSIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS) liguri (Dir. 92/43/CEE e 79/409/CEE): applicazione della valutazione di incidenza*" relativa sia a Siti di Importanza Comunitaria proposti (pSIC) che a Zone Speciali di Conservazione (ZSC).
Il presente elaborato, fatto precedere da un'accurata disamina dei riferimenti legislativi presenti, si colloca tra le azioni di monitoraggio degli strumenti di pianificazione. Tali azioni hanno lo scopo di ottimizzare l'uso ecocompatibile del suolo nei siti d'importanza comunitaria proposti dalla Regione Liguria alla Comunità Europea.

Premessa alla relazione

L'elaborato in essere riguarda la relazione d'incidenza su PUC per l'area orientale del territorio di Rapallo, con particolare riferimento al bacino del torrente Tuia.
Nonostante le dimensioni spaziali limitate (449,6 ha), il sito in esame ha una rilevante valenza ambientale e paesaggistica. Le condizioni ambientali particolari hanno permesso che la valle Tuia abbia mantenuto carattere e ruolo di un territorio poco urbanizzato, nella quale si contano innumerevoli specie e habitat d'interesse prioritario e comunitario.
Il livello puntuale del Piano Urbanistico Comunale tiene conto nella sua stesura del "*prezioso ruolo paesaggistico e ambientale dell'Unità nel contesto di Rapallo, obiettivo del tutto compatibile con quello di promuoverne una maggiore conoscenza e fruizione, attraverso limitati interventi di sistemazione della viabilità pedonale e di recupero di alcuni manufatti storici*".
In quest'ottica s'imposta la relazione d'incidenza sul Piano Urbanistico Comunale del Comune di Rapallo e, vista la valenza paesistica del sito, la stessa relazione vuole essere una raccolta delle principali linee d'indirizzo per la fruizione ambientale a completamento di quanto già ampliamente previsto dal piano stesso.

Capitolo 1. - Quadro legislativo di riferimento internazionale, europeo e nazionale in materia

Risale al 1992 la Direttiva Europea in materia di Biodiversità recepita dopo la Convenzione di Rio de Janeiro del 5 giugno 1992, ratificata in Italia il 14 febbraio 1994 con Legge n.124.

Gli obiettivi della presente Convenzione, da perseguire in conformità con le sue disposizioni, si basano "*sulla conservazione della diversità biologica, l'uso durevole dei suoi componenti e la ripartizione giusta ed equa dei benefici derivanti dall'utilizzazione delle risorse genetiche, grazie ad un accesso soddisfacente alle risorse genetiche ed un adeguato trasferimento delle tecnologie pertinenti in considerazione di tutti i diritti su tali risorse e tecnologie, e grazie ad adeguati finanziamenti*".

La salvaguardia dei territori di particolare interesse comunitario si fonda sull'Art. 8 della stessa "Conservazione in situ".

La direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali della flora e della fauna selvatiche è stata seguita per l'Italia dal Progetto Biotaly.

Le ricerche condotte dall'Università degli Studi di Genova per la Regione Liguria, in particolare quelle condotte nell'ambito del progetto Bioitaly (ARILLO et al., 1996) e per la stesura della Carta Bionaturalistica (ARILLO et al., 1997) hanno affrontato questa complessa problematica attraverso la raccolta sistematica delle conoscenze pregresse, abbinata all'acquisizione di dati aggiornati.

Le specie individuate sono state suddivise in: prioritarie, d'interesse comunitario, con richiesta di protezione rigorosa e specie d'interesse biogeografico.

Gli habitat invece riguardano habitat prioritari ai sensi della Direttiva 92/43 ossia gli habitat naturali che rischiano di scomparire nel territorio europeo degli stati membri dell'UE e per la cui conservazione l'Unione europea ha una responsabilità particolare e gli habitat inclusi nell'allegato I della Direttiva 92/43: habitat naturali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione (ZSC).

Il punto saliente della Direttiva in merito alla gestione di siti contenenti specie e habitat con le caratteristiche di cui sopra viene sancito dall'articolo 6.

L'Articolo 6 della Direttiva Habitat stabilisce, infatti, le misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo e le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali che siano conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui all'allegato I e delle specie di cui all'allegato II presenti nei siti.

Al comma 2 del presente articolo si suggeriscono le misure da adottare per evitare nelle zone speciali di conservazione il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie nonché la perturbazione delle

specie per cui le zone sono state designate, nella misura in cui tale perturbazione potrebbe avere conseguenze significative per quanto riguarda gli obiettivi della presente direttiva.

Il comma 3 tratta di piani e progetti. In esso si enuncia: "*Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di un'opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Alla luce delle conclusioni della valutazione dell'incidenza sul sito e fatto salvo il paragrafo 4, le autorità nazionali competenti danno il loro accordo su tale piano o progetto soltanto dopo aver avuto la certezza che esso non pregiudicherà l'integrità del sito in causa e, se del caso, previo parere dell'opinione pubblica*".

L'articolo 6 della Direttiva Habitat è richiamato nella Delibera di Giunta Regionale deliberazione n.646 del 08/06/2001, avente ad oggetto "*Misure di salvaguardia per i proposti Siti di Importanza Comunitaria (pSIC) e zone di Protezione Speciale (ZPS) liguri (Dir. 92/43/CEE e 79/409/CEE): applicazione della valutazione di incidenza*".

Essa riprende, inoltre:

- direttiva 79/409/CEE e succ. modif. (c.d Direttiva Uccelli), concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- direttiva 92/43/CEE e succ. modif. (c.d Direttiva Habitat), concernente la conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, che rappresenta il principale atto legislativo comunitario a favore della biodiversità;
- D.P.R.357/97 e succ. modif., recante "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e fauna selvatiche";
- D.M.03/04/2000, contenente la lista dei proposti Siti di importanza Comunitaria (pSIC) ricadenti in territorio ligure;
- L.N. 18 maggio 1989 n.183, recante " Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo" e successive modifiche ed integrazioni ed in particolare l'art.17, c.6 ter., in base al quale i Piani di bacino idrografico possono essere redatti ed approvati anche per sottobacini o per stralci relativi a settori funzionali, che in ogni caso devono costituire fasi sequenziali ed interrelate rispetto ai contenuti complessivi del piano;
- L.R. 28 gennaio 1993 n. 9, recante "Organizzazione regionale della difesa del suolo in applicazione alla legge 18 maggio 1989 n. 183" e successive modificazioni ed integrazioni, che prevede all'art.2 comma 4, lett. a), tra le attività di pianificazione, la compilazione e l'aggiornamento dei Piani di Bacino e all'art.15 detta i contenuti dei piani di bacino;
- L.R. 21 giugno 1999 n. 18, recante "Adeguamento delle discipline e conferimento delle funzioni agli enti locali in materia di ambiente, difesa del suolo ed energia" ed in particolare: l'art. 96, che

organizza l'Autorità di Bacino di rilievo regionale ed in particolare, ai commi 2 e 3,individua, tra gli organi dell'Autorità di bacino, il Comitato Istituzionale, costituito dalla Giunta Regionale e presieduto dal Presidente della Giunta;. l'art. 97, che disciplina la formazione e l'approvazione dei Piani di Bacino ed in particolare il comma 8, in base al quale la Provincia, esaminate le osservazioni pervenute, trasmette il Piano al Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino regionale che, sentita la Sezione competente del Comitato Tecnico per il territorio, si esprime con parere vincolante circa la conformità del Piano stesso agli indirizzi, criteri e disposizioni vigenti per la formazione dei Piani di bacino e agli altri Piani e Programmi regionali.

Alla stessa è seguito il D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120 *(*pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 124 del 30 maggio 2003) avente come oggetto: *"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*".

Capitolo 2. - Inquadramento territoriale dell'area oggetto della pianificazione urbanistica

Con un recente studio della Provincia di Genova[1], si sono calcolate le percentuali complessive della aree protette dalla presenza di pSIC nei vari Comuni del Tigullio.

Nella tabella che segue (Tab. 1), si leggono le percentuali complessive di territorio protetto ai sensi del D.P.R. 157/92 con cui lo Stato Italiano ha recepito le linee guida e le norme della Direttiva Europea.

Comune	**%Territorio protetto ai sensi 157/92**
Bogliasco	25,60
Borzonasca	19,21
Carasco	30,24
Casarza Ligure	21,18
Castiglione C.	10,63
Chiavari	36,25
Cicagna	16,07
Cogorno	17,95
Coreglia Ligure	9,29
Favale di Malvaro	25,57
Lavagna	27,68
Leivi	22,65
Lorsica	18,96
Lumarzo	17,27
Mezzanego	23,26
Moconesi	20,24
Moneglia	27,71
Ne	23,41
Neirone	23,19
Orero	27,75
Portofino	99,93
Rapallo	14,77
Rezzoaglio	21,01
San Colombano C.	27,24
Santa Margherita L.	52,22
Santo Stefano d'Aveto	34,71
Sestri Levante	24,39
Tribogna	24,57
Uscio	19,88
Zoagli	30,47
Provincia di Genova	**26,93**

Tab.1. - Percentuali delle superfici protette ai sensi della 17/92 nei comuni del Tigullio e nella Provincia di Genova

La seconda tabella (tab. 2) raccoglie le informazioni relative agli habitat e alla loro diffusione sul territorio provinciale, ripartite su base comunale, per quanto concerne specie: prioritarie ai sensi della direttiva 92/43,

[1] Primo Rapporto sullo Stato dell'Ambiente. Provincia di Genova, Anno 2003

elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43, elencate nell'allegato IV della Direttiva 92/43, di interesse biogeografico.

Comune	Specie prioritarie 92/43	Allegato II 92/43	Allegato IV 92/43	Interesse biogeografico
Borzonasca	3	4	3	15
Carasco				7
Casarza Ligure		2	2	26
Castiglione C.	1	4	5	19
Chiavari		5	4	9
Cicagna	1	1	1	2
Cogorno		2	2	4
Coreglia Ligure		3	2	4
Favale di Malvaro	1	2	1	9
Lavagna	1	2	2	9
Leivi				6
Lorsica	1	4	4	2
Lumarzo	1	2	1	5
Mezzanego	1	1	1	5
Moconesi		2	1	4
Moneglia	1	2	1	13
Ne	2	5	6	26
Neirone			1	4
Orero			1	3
Portofino	1	1	1	18
Rapallo	2	4	4	33
Rezzoaglio	3	4	2	26
San Colombano C.		3	2	6
Santo Stefano d'A.	2	4	5	39
Sestri Levante	2	4	2	33
Tribogna	1	3	2	2
Zoagli	2	4	4	7
Provincia di Genova	**7**	**21**	**20**	**256**

Tab.2. – Distribuzione numerica delle specie Specie prioritarie, prsenti nell'Allegato II 92/43, nell'Allegato IV 92/43 e di Interesse biogeografico

Tra i Siti di Importanza Comunitaria del Tigullio, quelli più significativi per presenza di habitat prioritari sono: pSIC IT 1332603 – Parco di Portofino, pSIC IT 1331811 - M. Caucaso, pSIC IT 1332622 – Rio Tuia Montallegro, pSIC IT 1331810 - M. Ramaceto, pSIC IT 1332614 - Pineta Lecceta di Chiavari, pSIC IT 1332717 - Foce e Medio Corso del Fiume Entella, pSIC IT 1331104 - Parco dell'Aveto, pSIC IT 1333316 - Rocche di Sant'Anna e Valle del Fico, pSIC IT 1333308 - Punta Manara, pSIC IT 1331909 - M. Zatta-p.so del Bocco-p.so Chiapparino-M. Bossea, pSIC IT 1333307 - Punta Baffe-Punta Moneglia-Val Petronio, pSIC IT 1342806 - M. Verruga-M. Zenone-Roccagrande-M.Pu, pSIC IT 1343412 - Deiva-Bracco-Pietra di Vasca-Mola.

Oltre ai siti terrestri, esistono quelli marini di fondale nei Fondali Punta di Moneglia, Punta Manara, Punta Baffe, Punta Sestri, Golfo di Rapallo e del Monte di Portofino.

Il sito pSIC IT 1332622 – Rio Tuia Montallegro ha un estensione di 449,6 ha comprende formazioni boschive, corsi d'acqua e lembi di prateria in buon stato di conservazione.

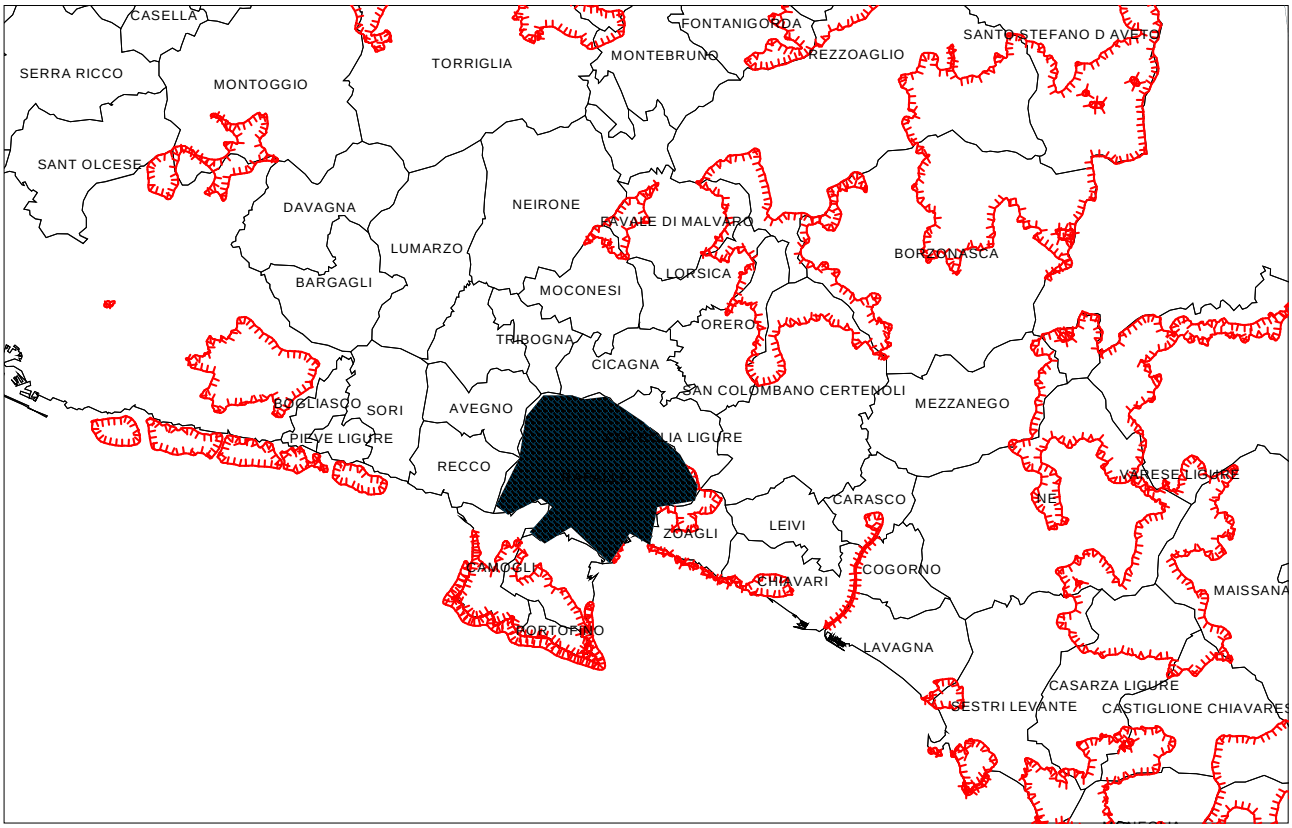


Fig. 1. – Corografia dell'area comunale rispetto alle zone tutelate dalla Direttiva Habitat (pSIC) presenti nella Provincia di Genova.

Nel Comune di Rapallo è presente anche un pSIC marino; si tratta del pSIC IT1332673 "*Fondali del Golfo di Rapallo*". Esso non verrà in alcun modo alterato. Nel Piano Urbanistico Comunale in esame non sono previste norme ed opere di pertinenza portuale o costiera che potrebbero alterare *Cymodocea nodosa* e biocenosi di Alghe e Fanerofite fotofile.

Capitolo 3. - Biomonitoraggio del pSIC Rio Tuia – Montallegro (IT 1332622)

Per comprendere le linee di relazione d'incidenza delle misure previste dal Piano Urbanistico occorre avere un quadro conoscitivo il più completo possibile.
Esso si fonda su ricerche effettuate in passato e nel corso delle ricerche d'insieme di cui la presente relazione costituisce sintesi.

3.1. - Metodologia e caratteristiche generali

Il metodo espositivo scelto riprende quello che viene schematizzato nella Direttiva Habitat. Si prendono in considerazione prima le specie d'interesse e poi gli habitat con i codici e le caratterizzazioni dettate dalla metodologia scientifica europea.

Le specie individuate dalla Direttiva Habitat vengono suddivise in:

- Prioritarie ai sensi della direttiva 92/43: le specie che rischiano di scomparire nel territorio europeo degli stati membri dell'UE, per la cui conservazione l'Unione europea ha una responsabilità particolare;
- Elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43: specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione (ZSC);
- Elencate nell'allegato IV della Direttiva 92/43: specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa;
- Di interesse biogeografico: specie animali e vegetali - non necessariamente riconosciute a livello normativo segnalate dall'Università di Genova per la rilevanza scientifica a causa del particolare areale di distribuzione: specie endemiche, specie relitte, specie presenti al limite di areale.

Nell'ambito del settore geobotanico le indagini hanno riguardato i seguenti indicatori:

- Flora - in particolare l'indagine è stata finalizzata ad accertare l'eventuale presenza di specie endemiche, relitte, rare (a livello nazionale e regionale), oltre che di quelle inserite nelle Liste Rosse (nazionale e regionale), nelle Leggi sulla protezione della flora, negli allegati della Direttiva Habitat;
- Vegetazione - si è svolta un'indagine sulla presenza, oltre che degli habitat (prioritari e non, inseriti nell'All. I della Direttiva Habitat) interessati dagli impatti, anche delle comunità vegetali endemiche, relitte e rare (a livello nazionale e regionale), zonali, azonali ed extrazonali;

- Dinamismo vegetazionale - lo studio è finalizzato all'individuazione delle serie dinamiche, utili per gli interventi di mitigazione e di compensazione;
- analisi paesaggistica; ove ritenuto opportuno, è stata attuata secondo i principi ed i metodi della fitosociologia del paesaggio.

Tra gli strumenti operativi da utilizzare negli studi per la Valutazione di Incidenza, sono risultate, pertanto, particolarmente importanti le opere di cartografia di dettaglio (si vedano allegati in appendice)

Per quanto riguarda gli habitat essi sono identificati con un codice di riferimento internazionale ed elencati sia sulla base di studi derivati dalla carta bionaturalistica, sia grazie all'implementazione di dati svolta nell'anno 2004 presso il Parco Naturale Regionale di Portofino nell'ambito del progetto europeo Metropole Nature.
Dando un quadro globale, l'area risulta delimitata dallo spartiacque del Monte Catello e costituita da un ampio fondovalle percorso dal torrente Tuia e dai suoi affluenti. I versanti sono ripidi con fasce terrazzate e zone umide di rilevanza geomorfologica su terreni riconducibili alla formazione del M. Antola
Dal punto di vista vegetazionale il sito comprende formazioni boschive, corsi d'acqua e lembi di prateria in buon stato di conservazione.
Di notevole interesse sono le popolazioni di anfibi. L'area, infatti, ospita una popolazione di *Pelodytes punctatus*, specie dell'allegato II della direttiva 92/43 CEE, in Italia estremamente rara e minacciata, al limite dell'areale: per questi motivi è stato proposto dalla Regione Liguria che *Pelodytes punctatus* (limitatamente alle popolazioni italiane) sia da includere fra le specie considerate prioritarie dalla suddetta direttiva. Sono segnalate diverse briofite in via di rarefazione a livello nazionale ed alcune specie protette da direttive/convenzioni internazionali.

3.2. – Monitoraggio delle specie

E' fondamentale ai fini di una corretta pianificazione che tenga conto della sostenibilità ambientale dell'azzonamento previsto effettuare monitoraggi, suffragati da ricerche bibliografiche, sulle peculiarità naturalistiche e ambientali presenti nei siti d'importanza comunitaria.

Alcune sono inserite nella Scheda Natura 2000 (Progetto Bioitaly, Rete Natura 2000) altre sono invece state successivamente rilevate e inserite nella Carta Bionaturalistica (Regione Liguria, 2004).

Tra le specie animali non riportate nella Scheda Natura 2000, ma di importanza e rilevanza ambientale sono *Bryaxis italicus*: pselafide, endemita , relativamente comune. Specie edafobia in boschi di latifoglie. Segnalata a Montallegro.

Eudarcia nerviella: tineide (lepidotteri) endemita di areale ristretto da Nervi a Rapallo. Vive nelle fasce coltivate a olivo trovando cibo nelle anfrattuosità dei muri a secco Diffuso qua e là in quasi tutto il sito

Gonepterix Cleopatra:lepidottero di interesse come specie bandiera

Oulema magistrettiorum: crisomelide raro; specie edafobia in boschi di latifoglie; segnalato a Montallegro.

Polyommatus hispanus lepidottero di interesse biogeografico in quanto presente in un'area geografica limitata (dalla Catalogna alla Toscana) , diffuso soprattutto lungo la fascia costiera nelle zone a macchia mediterranea.

Pselaphostomus stussineri stussineri: pselafide endemita abbastanza comune. Specie edafobia in boschi di latifoglie; segnalata a Montallegro

Quedius masoni: stafilinide di interesse biogeografico raro; vive nel fitodetrito; segnalato a Montallegro.

Falco peregrinus, raro in Liguria. Nidifica su pareti rocciose, falesie, alture prospicienti zone aperte. E' specie ad ampio home-range che interessa pressoché tutto il sito. Specie in All. 1 direttiva 79/409.

Monticola solitarius, non raro. Si trova in ambienti rocciosi termofili, con preferenze per le falesie costiere e zone rupestri dell'entroterra. Nel sito si osserva soprattutto lungo la fascia costiera.

Otus scops: piccolo rapace, non raro; frequenta alberi vicino ad abitazioni, giardini. Nidifica talora nei vecchi nidi d'altri uccelli.

*Tichodroma muraria: v*ive in pareti rocciose quasi a picco su cui si arrampica con abilità ala ricerca di piccole prede (insetti, ragni, larve).

Tyto alba: poco frequente ed in ulteriore rarefazione. Vive nascosto nelle rocce, talora entro cavità di tronche, in costruzioni diroccate, sui campanili, torri, soffitte. Quando è buio caccia piccoli mammiferi, ma anche anfibi ed uccelli.

Per meglio comprendere la complessità dell'ecosistema e l'importanza di ogni specie ai fini della loro conservazione e gestione, le specie sono state riportate in una tabella che ne specifica il grado di tutela e interesse sulla base delle normative europee in materia di biodiversità.

	Specie	**Tutela – Interesse**
Molluschi	*Argna ligustica*	Specie riportata nella scheda Natura 2000
	Avenionia ligustica	Specie riportata nella scheda Natura 2000
	Planorbis moquini	Specie riportata nella scheda Natura 2000
	Retinella olivetorum olivetorum	Specie riportata nella scheda Natura 2000
	Toffolettia stritiolata	Specie riportata nella scheda Natura 2000
Insetti	*Bryaxis italicus*	Specie non riportata nella scheda Natura 2000, ma da considerare emergenza naturalistica segnalata od osservata all'interno del pSIC o nelle immediate vicinanze
	Callimorpha (Euplagia) quadripunctaria	Allegato 2 92/43
	Cerambix cerdo	Specie non riportata nella scheda Natura 2000, ma da considerare emergenza naturalistica segnalata od osservata all'interno del pSIC o nelle immediate vicinanze
	Eudarcia nerviella	Specie non riportata nella scheda Natura 2000, ma da considerare emergenza naturalistica segnalata od osservata all'interno del pSIC o nelle immediate vicinanze
	Gonepterix cleopatra	Specie non riportata nella scheda Natura 2000, ma da considerare emergenza naturalistica segnalata od osservata all'interno del pSIC o nelle immediate vicinanze
	Oulema magistrettiorum	Specie non riportata nella scheda Natura 2000, ma da considerare emergenza naturalistica segnalata od osservata all'interno del pSIC o nelle immediate vicinanze
	Polyommatus hispanus	Specie non riportata nella scheda Natura 2000, ma da considerare emergenza naturalistica segnalata od osservata all'interno del pSIC o nelle immediate vicinanze
	Pselaphostomus stussineri stussineri	Specie non riportata nella scheda Natura 2000, ma da considerare emergenza naturalistica segnalata od osservata all'interno del pSIC o nelle immediate vicinanze
	Quedius masoni	Specie non riportata nella scheda Natura 2000, ma da considerare emergenza naturalistica segnalata od osservata all'interno del pSIC o nelle immediate vicinanze
	Trogaster gestori	Specie riportata nella scheda Natura 2000
	Tyrus mucronatus	Specie non riportata nella scheda Natura 2000, ma da considerare emergenza naturalistica segnalata od osservata all'interno del pSIC o nelle immediate vicinanze
Anfibi	*Bufo bufo*	Specie riportata nella scheda Natura 2000
	Pelodytes punctatus	Specie riportata nella scheda Natura 2000
	Rana italica	Specie riportata nella scheda Natura 2000
	Salamandra salamandra	Specie riportata nella scheda Natura 2000
	Salamandrina terdigitata	Allegato 2 92/43
	Speleomantes strinatii	Allegato 2 92/43
Rettili	*Coluber viridiflavus*	Specie riportata nella scheda Natura 2000
	Natrix maura	Specie riportata nella scheda Natura 2000
Mammiferi	*Chirotteri*	Specie non riportata nella scheda Natura 2000, ma da considerare emergenza naturalistica segnalata od osservata all'interno del pSIC o nelle immediate vicinanze
	Caprimulgus europaeus	Allegato1 79/409
	Falco peregrinus	Specie non riportata nella scheda Natura 2000, ma da considerare emergenza naturalistica segnalata od osservata all'interno del pSIC o nelle immediate vicinanze
	Lanius collirio	Allegato1 79/409

Uccelli	*Otus scops*	Specie non riportata nella scheda Natura 2000, ma da considerare emergenza naturalistica segnalata od osservata all'interno del pSIC o nelle immediate vicinanze
	Strix aluco	Allegato 1 79/409
	Sylvia atricapilla	Allegato 1 79/409
	Sylvia melanocephala	Allegato 1 79/409
	Sylvia undata	Allegato1 79/409
	Tichodroma muraria	Specie non riportata nella scheda Natura 2000, ma da considerare emergenza naturalistica segnalata od osservata all'interno del pSIC o nelle immediate vicinanze
	Troglodytes troglodytes	Allegato 1 79/409
	Turdus merula	Allegato 1 79/409
	Turdus philomelos	Allegato 1 79/409
	Tyto alba	Specie non riportata nella scheda Natura 2000, ma da considerare emergenza naturalistica segnalata od osservata all'interno del pSIC o nelle immediate vicinanze
	Upupa epops	Allegato 1 79/409

Tabella 3. – Classificazione delle specie animali presente nel pSIC con particolare regime di importanza e tutela.

Per quanto riguarda le specie vegetali, si rappresenta il grado di biodiversità e di tutela dell'intero patrimonio floristico con un'analoga tabella che sintetizza l'assetto floristico focalizzando lo studio a quelle specie che le direttive europee e la normativa nazionale e regionale ritengono di fondamentale importanza (Tab. 4.).

Famiglia / Classe	**Specie**	**Tutela – Interesse**
Bryophytae	*Dicranella howeii*	Specie riportata nella scheda Natura 2000
	Fissidens limbatus	Specie riportata nella scheda Natura 2000
	Hyophila involuta	Specie riportata nella scheda Natura 2000
	Pannaria rubiginosa	Specie riportata nella scheda Natura 2000
	Seligeria recurvata	Specie riportata nella scheda Natura 2000
Campanulaceae	*Campanula medium*	Specie non riportata nella scheda Natura 2000, ma da considerare emergenza naturalistica segnalata od osservata all'interno del pSIC o nelle immediate vicinanze
Fagaceae	*Quercus ilex*	Specie non riportata nella scheda Natura 2000, ma da considerare emergenza naturalistica segnalata od osservata all'interno del pSIC o nelle immediate vicinanze
Graminaceae	*Brachypodium genuense*	Specie non riportata nella scheda Natura 2000, ma da considerare emergenza naturalistica segnalata od osservata all'interno del pSIC o nelle immediate vicinanze
Licheni	*Degelia atlantica*	Specie non riportata nella scheda Natura 2000, ma da considerare emergenza naturalistica segnalata od osservata all'interno del pSIC o nelle immediate vicinanze
	Leptogium brebissonii	Specie non riportata nella scheda Natura 2000, ma da considerare emergenza naturalistica segnalata od osservata all'interno del pSIC o nelle immediate vicinanze
	Lobaria pulmonaria	Specie non riportata nella scheda Natura 2000, ma da considerare emergenza naturalistica segnalata od osservata all'interno del pSIC o nelle immediate vicinanze

	Parmelia horrescens	Specie non riportata nella scheda Natura 2000, ma da considerare emergenza naturalistica segnalata od osservata all'interno del pSIC o nelle immediate vicinanze
	Sticta limbata	Specie non riportata nella scheda Natura 2000, ma da considerare emergenza naturalistica segnalata od osservata all'interno del pSIC o nelle immediate vicinanze
Liliaceae	*Ruscus aculeatus*	Allegato 5 92/43
	Scilla italica	Specie non riportata nella scheda Natura 2000, ma da considerare emergenza naturalistica segnalata od osservata all'interno del pSIC o nelle immediate vicinanze
Orchidaceae	*Epipactis muelleri*	Specie non riportata nella scheda Natura 2000, ma da considerare emergenza naturalistica segnalata od osservata all'interno del pSIC o nelle immediate vicinanze
	Limodorum abortivum.	CITES
	Orchis mascula	CITES
	Orchis provincialis	CITES
	Orchis sambucina	CITES
	Orchis tridentata	CITES
	Spiranthes spiralis	Specie non riportata nella scheda Natura 2000, ma da considerare emergenza naturalistica segnalata od osservata all'interno del pSIC o nelle immediate vicinanze
Ranuncolaceae	*Anemone trifolia* ssp. *Brevidentata*	Specie non riportata nella scheda Natura 2000, ma da considerare emergenza naturalistica segnalata od osservata all'interno del pSIC o nelle immediate vicinanze
	Aquilegia atrata	Specie non riportata nella scheda Natura 2000, ma da considerare emergenza naturalistica segnalata od osservata all'interno del pSIC o nelle immediate vicinanze
Sassifragaceae	*Saxifraga cuneifolia*	Specie non riportata nella scheda Natura 2000, ma da considerare emergenza naturalistica segnalata od osservata all'interno del pSIC o nelle immediate vicinanze

Tabella 4. – Elenco ragionato delle emergenze floristiche presenti nel pSIC e loro regime di tutela.

Per un maggiore dettaglio delle specie elencate e rilevate mediante biomonitoraggio e rilievi fitosociologici si rimanda agli allegati a completamento della relazione.

Le carte in allegato sono scaturite dall'esame di campo del territorio nel periodo 2004 – 2005.

Di seguito, si segnalano le specie animali e vegetali più rappresentative rilevate nel pSIC del territorio di Rapallo – Montallegro , con note sulla densità di popolazione stimata e alcune preventive osservazioni gestionali che saranno approfondite contestualmente all'analisi degli impatti del P.U.C. in esame (Tab. 5).

Specie	Densità popolazione	Osservazioni gestionali
Anacamptys pyramidalis	alta	Specie rinvenute ai margini di uliveti e radure
Anemone trifolia ssp.brevidentata	alta	Presente in popolazioni sparse
Argynis paphia	bassa	Tutela aree prative
Buteo buteo	media	Tutela aree a coltura
Campanula medium	bassa	Endemismo ligure provenzale
Cephalanthera ensifolia	bassa	Sporadica negli ostrieti in radura
Daphne laureola	bassa	Presenti anche esemplari di grandi dimensioni
Elaphe longissima	media	Tutela aree ad alte erbe
Fringilla coelebs	media	Conservazione boschi misti disetanei
Gymnadenia conopsea	bassa	Specie considerata comune negli uliveti
Hypericum androsaemum	bassa	Fioritura in giugno luglio.Buona conservazione
Inachis io	bassa	Tutela aree prative
Iphiclides podalirous	bassa	Tutela aree prative
Lacerta viridis	media	Tutela aree rupestri e muretti a secco
Limodorum abortivum	bassa	Esemplari fragili, sporadici
Melanargia galathea	bassa	Tutela aree prative
Ophrys fuciflora	bassa	Massima tutela, ambiente soggetto a calpestio
Orchis maculata	media	Popolazioni più frequenti in ombra
Orchis patens	media	Presente nei pressi delle radure e aree brulle
Orchis patens	rara	esemplari sporadici
Orchis provincialis	media	Presente in radure assolate negli ostrieti
Papilio machaon	bassa	Tutela aree prative
Picus viridis	media	Conservazione boschi misti disetanei
Podarcis muralis	alta	Tutela aree rupestri e muretti a secco
Sylvia atricapilla	media	Conservazione boschi misti disetanei
Syntomis phegea	media	Tutela aree prative
Turdus merula	media	Tutela aree a coltura
Vanessa atalanta	media	Tutela aree prative
Vanessa cardui	bassa	Tutela aree prative

Tab. 5. – Elenco di alcune delle specie rilevate nell'area Rapallo – Montallegro (ordine alfabetico), con alcune note sulla densità di popolazione e osservazioni di tutela.

Considerata, infine, la valenza antropica e religiosa dell'area di Montallegro è opportuno segnalare anche i principali alberi monumentali della specie *Quecus ilex* presenti nell'area del santuario.

Gli esemplari segnalati sono rappresentati sulla carta d'insieme seguente (Fig. 2); nella stessa vengono evidenziati anche alcuni dei muretti a secco e dei terrazzamenti di maggior pregio paesistico osservati nell'area.

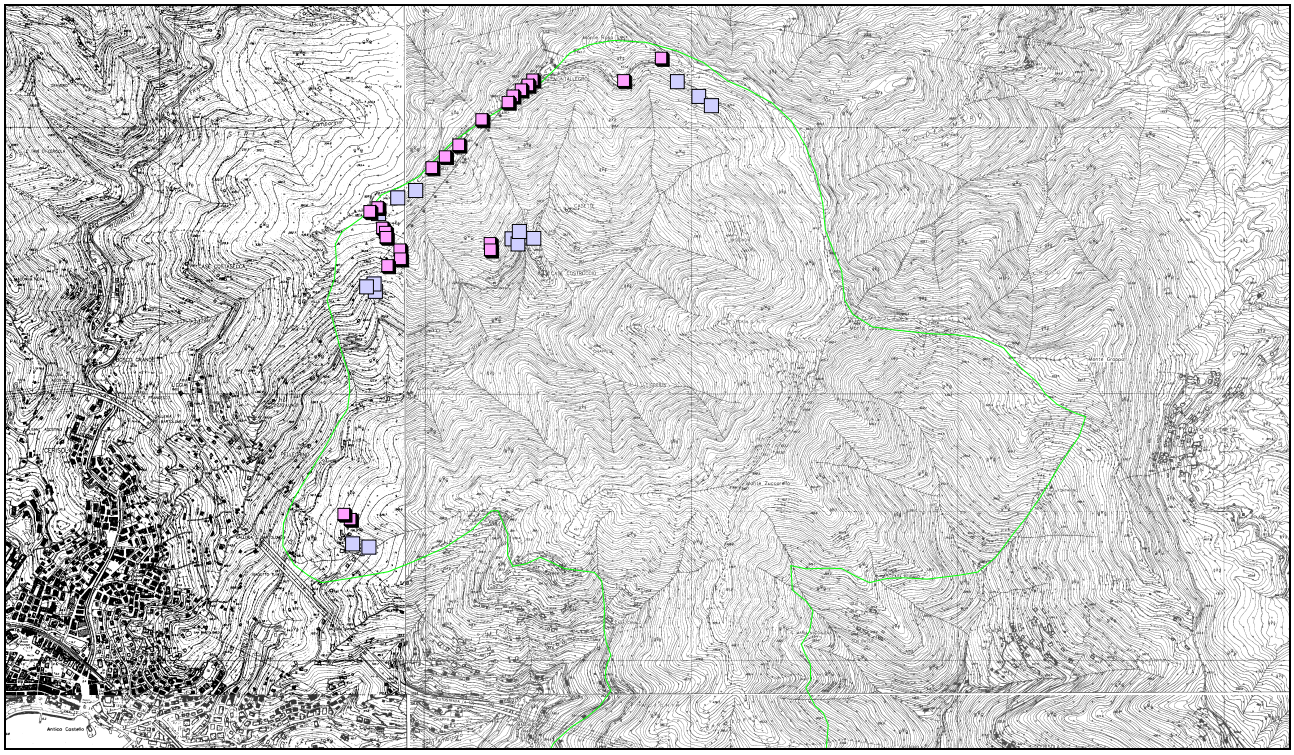


Fig. 2. - Carta delle presenza di esemplari arborei notevoli (quadratino viola) e delle maggiori e più rilevanti aree terrazzate (quadratino grigio) dell'area occidentale del pSIC.

La presenza di alberi monumentali si riscontra sia nella vicinanza dell'area di Montallegro, ove alcuni esemplari sono stati cartellinati dal Corpo Forestale dello Stato e inseriti tra gli esemplari monumentali del database della Regione Liguria, sia in aree prospicienti il sentiero che conduce a Rapallo (sentiero di Via Tuia).

Nei siti lontani dalla percorribilità pedonale si riscontrano esemplari meno evidenti di Quercus ilex, ma interessanti essenze arboree longeve delle specie: *Pinus halepensis, Arbutus unedo, Mirtus communis* enclave mediterranea di interesse fitogeografico e storico.

3.3 – Monitoraggio degli habitat

Gli habitat, analogamente alle specie sono stati monitorati e cartografati sia sulla base di dati bibliografici sia con l'ausilio di sopralluoghi e verifiche di campo.

In letteratura si riscontra la presenza di numerosi habitat diversificati.

Tra di essi emergono, per percentuale di copertura e rappresentatività, formazioni erbose secche semi-naturali e facies arbustate su substrati calcarei (*Festuco-Brometalia*), boschi con specie sempreverdi di *Quercus*, boschi pannonici di *Quercus pubescens*, foreste di *Castanea sativa*.

Sono inoltre presenti: boschi misti di *Fraxinus ornus* e *Ostrya carpinifolia,* muretti a secco, oliveti, orli e margini di contatto fra coltivi e habitat naturali, piccole pozze ed altre zone "umide" anche di origine e carattere artificiale, praterie magre da fieno.

Per maggiori dettagli si veda tabella 6 e la cartografia presente negli allegati a completamento della presente relazione.

Codice Natura2000		Prior.	Copert. %	Rappr.	Stato Cons.
4030	Lande secche europee	No	≤1	C	B
6110	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alysso-Sedion albi*	Sì	≤1	D	
6210	Formazioni erbose secche semi-naturali e facies arbustate su substrati calcarei (*Festuco-Brometalia*) (* con siti importanti per le orchidee)	Sì	10	B	B
6310	Dehesas con specie sempreverdi di *Quercus*[2]	No	20	B	B
6431	Comunità igrofile di orli ad alte erbe (megaforbie) delle pianure e delle zone montane e alpine: Bordure erbacee alte di corsi d'acqua e aree boscate	No	≤1	C	C
8213	Vegetazione casmofitica dei versanti calcarei rocciosi della Liguria e degli Appennini	No	1	D	
91E0	Foreste alluvionali con *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	Sì	≤1	B	B
91H0	Boschi pannonici di *Quercus pubescens*	Sì	10	C	B
9260	Foreste di *Castanea sativa*	No	30	C	C
9340	Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*	No	2	B	B
9540	Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	No	5	C	C

Tab. 6. – Habitat presenti nel pSIC e loro caratteristiche di copertura e rappresentatività sul territorio.

(I dati di copertura, rappresentatività e stato conservativo sono riportati dalle schede Natura 2000; gli habitat 5320, Rappresentatività: A = eccellente, B = buona; C = significativa, D = non significativa; Conservazione: A = eccellente; B = buona; C = media o ridotta)

[2] La segnalazione nei siti liguri è avvenuta sulla precedente definizione di Matorral arborescente di *Quercus suber* e/o *Quercus ilex*. L'interpretazione in ambito italiano di questo habitat è controversa. Sulla base dell'ultima versione del manuale è peraltro probabile che parte dell'habitat 6310 possa essere attribuita all'habitat 9340.

Capitolo 4. Situazione attuale e livello puntuale di azzonamento del Piano Urbanistico Comunale di Rapallo

Attualmente, a priori dell'approvazione dell'esaminando Piano Urbanistico Comunale, anche se il pSIC non ricade in un'Area Protetta,l'Ente Parco del Parco Naturale Regionale di Portofino,ai sensi dell'Art. 3,comma 1. della L.R. 3 settembre 2001 n. 29, ha individuato il Parco stesso quale soggetto preposto all'Elaborazione degli indirizzi di pianificazione e di gestione e alla effettuazione della verifica della valutazione d'Incidenza sui piani e progetti ricadenti nel sito. Il pSIC ricade comunque nell'Area contigua individuata dal Piano del Parco e un complesso di aree di progetto per la realizzazione di strutture finalizzate soprattutto alla fruizione territoriale,fra le quali alcune interessano il pSIC.

Il PRG Rapallo 1986 individua nel pSIC le seguenti zone territoriali omogenee:

- E1a Zona agricola
- E1b Zona boschiva

In entrambe le zone sono ammesse nuove costruzioni connesse con la conduzione dei fondi e con parametri limitati[3]
Il livello puntuale di azzonamento, elaborato per l'approvando Piano, risulta differente per le stesse aree pSIC, migliori dettagli e maggiori considerazioni saranno affrontate nelle pagine seguenti.

Par. 4. 1. - Metodologia di analisi del Piano Urbanistico Comunale

Per effettuare una relazione d'incidenza efficace e propositiva con i canoni del rispetto dell'ambiente, ma elaborata in un'ottica di sviluppo dinamico del territorio, è opportuna un'analisi del piano urbanistico in tutte le sue parti.
Ciò premesso e sulla base degli studi naturalistici descritti e riportati ai capitoli precedenti, l'elaborato in questa sezione segue le direttive dell'allegato B della D.G.R. 646 dell'8.6.2001 "*Misure di salvaguardia per i proposti Siti di Importanza Comunitaria (pSIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS) liguri (Dir. 92/43/CEE e 79/409/CEE): applicazione della valutazione di incidenza*".

[3] Regolamento di indirizzi di pianificazione e di gestione dei p.S.I.C. ALLEGATO C. Guida esemplificativa per la redazione di piani integrati di gestione dei p.S.I.C. Rio Tuia –Montallegro pSIC IT1332622

Si compone quindi di:

- elaborati cartografici in scala minima 1:25.000 dell'area interessata dal pSIC o ZPS, con evidenziata la sovrapposizione dell'intervento del piano (allegati);
- un'analisi critica relativa alla realtà della situazione ambientale del sito, con la segnalazione di eventuali zone intorno ad esso che potrebbero subire effetti indotti (analisi precedente e considerazioni contingenti all'esame del piano);
- l'esplicitazione degli interventi di trasformazione previsti e le relative ricadute in riferimento agli specifici aspetti naturalistici;
- l'illustrazione delle misure mitigative, in relazione agli impatti stimati, che si intendono applicare e le modalità di attuazione (es. tipo di strumenti ed interventi da realizzare, aree interessate, verifiche di efficienza);
- l'indicazione delle eventuali compensazioni, ove applicabili a fronte di impatti previsti, anche di tipo temporaneo.

Par. 4.2. - Livello puntuale di azzonamento

Il livello puntuale e l'intero piano sono stati elaborati dall'equipe di Architetti e Paesaggisti Arch. Gianni Peruggi, Arch. Giuseppe Galasso, Arch. Marco Rebora, con il coordinamento dell'Arch. Pier Luigi Magnani del Comune di Rapallo (Settore Urbanistica e Gestione del Territorio).

Esso si presenta come un *progetto di paesaggio* che da un lato ha valenza di *norma incentivante*, per le energie e le risorse dei privati per conseguire obiettivi paesistici di interesse pubblico e dall'altro rappresenta un *progetto pubblico di paesaggio*, che coinvolge risorse pubbliche verso azioni di recupero, qualificazione, valorizzazione.

Esso prevede quindi:

- l'ampliamento degli edifici esistenti, per i quali si propone la possibilità di intervenire per *addizioni modulari*, in alternativa al consueto criterio dell'incremento percentuale del volume, che si rivela paesisticamente negativo;
- la possibilità di proporre progetti organici di recupero dei coltivi, con una soglia minima di trentamila metri quadrati, anche in questo caso acquisendo il beneficio di un premio di cubatura, a fronte di idonee garanzie sul piano della serietà dell'operazione e della sua durata nel tempo;

- la possibilità di proporre progetti organici di consolidamento delle strutture precarie, in alternativa alla pratica avvilente dei condoni, soprattutto nei casi in cui queste (come accade) si addensino in prossimità di strade dichiarate di interesse paesistico.

Tale pianificazione impegna, rispettivamente: cittadini, committenti e professionisti, secondo i rispettivi ruoli e responsabilità, al rispetto delle condizioni di volta in volta indicate, venendo meno il quale le maggiori volumetrie realizzate a titolo di incentivo si configurerebbero automaticamente come abusive.

In sintesi l'azzonamento prevede:

a) Territori non insediabili (TNI)
b) Territori non insediabili di alto valore ambientale (TNI – A)
c) Diversi Ambiti (conservazione, riqualificazione, riqualificazione con funzioni particolari)
d) Due distretti di trasformazione.

Per ogni zona, che viene ora specificata nel dettaglio, il piano indica, sia nelle sue norme sia nella cartografia allegata, alcune principali e di massima inderogabili indicazioni normative.
Si esplicitano le stesse in sintesi, anche in virtù dell'applicazione del recente D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120: *"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*", in base al quale la relazione di incidenza deve tener conto anche di eventuali impatti in aree limitrofe al pSIC Rio Tuia – Montallegro e suggerisce di svolgere una valutazione sinergica delle previsioni di piano anche per le aree ad esso limitrofe o che siano collegate allo stesso tramite corridoi ecologici dimostrati o dimostrabili.

a) Territori non insediabili (TNI)

Si tratta di territori non insediabili in cui vige il regime di sostanziale immodificabilità, con possibilità di interventi per la salvaguardia boschiva.

b) Territori non insediabili di alto valore ambientale (TNI – A)

Ne fanno parte i territori compresi nell'area cornice del Parco naturale Regionale di Portofino e gran parte della Zona perimetrata come pSIC Rio Tuia. In essi si precisa l'assenza di indice di utilizzo e divieto di nuova edificazione.

c) Ambiti di conservazione, riqualificazione di riqualificazione con funzioni particolari

Si tratta di ambiti ove l'indice di utilizzazione insediativa (I.U.I) è assente o molto basso (I.U.I.< 0,03 mq/mq).

Tali ambiti si suddividono in aree a misure di conservazione e riqualificazione con funzioni particolari.
Nel dettaglio, il Piano Urbanistico Comunale in esame prevede:

c 1) Ambiti di conservazione (AC) suddivisi in:

- **AC-CS**: Sistemi edificati di valore storico del centro e dei nuclei ove non sono ammessi incrementi volumetrici salvo minimi per servizi di pubblici esercizi;
- **AC-NS**: Nuclei collinari di particolare valore ove gli incrementi volumetrici sono previsti solo per motivi igienici funzionali;
- **AC-LP**: Impianti litoranei di pregio ove si ha regime di assoluta conservazione;
- **AC-UP**: Edificato di pregio dell'area urbana con vincoli d costruzione simile a quanto sopra, ma con una previsione per i giardini pubblici con un rapporto d'occupazione pari a 1/50;
- **AC-VP**: Sistema insediativo di versante di pregio ove, vista la contingente presenza di uliveti di notevole estensione, si prevede la costruzione solo per lotti minimi di 10.000 mq contigui con conseguente manutenzione degli stessi;
- **AC-UR**: Sistema urbano di riconoscibile impianto non alterato, ove con una notevole previsione di vincoli viene concessa la costruzione di parcheggi interrati.

c 2) Ambiti di riqualificazione (AR) suddivisi in:

- **AR-US**: Sistemi urbani eterogenei ad elevata congestione, ove è ammessa la ristrutturazione urbanistica con I.U.I massima di 1,5;
- **AR-VS**: Lottizzazioni compiute di versante, ove è concessa una sostituzione edilizia limitata a piccoli edifici minori di 250 mc;
- **AR-UC**: Porzioni Urbane Sature, con quartieri saturi con impianto da conservare. In essi è ammessa la ristrutturazione urbanistica con I.U.I. massima di 1,2 e il parcheggio pubblico;
- **AR-PC**: Sistemi periurbani delle frazioni di fondovalle, corrispondono ai sistemi lineari urbani che presentano diverse suscettività. I segmenti contenuti in tale area dovrebbero avere buona caratterizzazione urbana con compito di qualificazione della frazione;
- **AR-AC 1/2**: Ambiti di riqualificazione in area collinare a insediamento sparso; essi sono stato suddivisi in due tipologie per la loro collocazione territoriale all'interno dell'area pSIC (Case Costruccio, Case Campodonico, Pellegrino).

  In **AR-AC-1**, con insediamenti sparsi di tipo 1 si hanno porzioni collinari di immagine agricola insediata in termini radi si concede la manutenzione delle aree agricole e ristrutturazione e ampliamento ai soli fini rurali.

In **AR-AC-2** con insediamenti sparsi di tipo 2, sono state comprese, invece, porzioni collinari d'immagine agricola in termini modesti. In questo contesto sono ammessi incrementi volumetrici per motivi igienici e sostituzione edilizia entro 10 m con disposizioni particolari per manufatti agricoli;

- **AR-AC-3**: simile alle precedenti (AC-1 e AC-2) non sono, però, ricomprese in aree pSIC, si tratta di ambiti collinari a insediamento sparso di tipo 3 ove le porzioni collinari di immagine agricola insediata si manifestano in termini consistenti. La nuova costruzione, come in **AC-VP** è prevista solo per lotti minimi di 10.000 mq contigui con conseguente manutenzione degli stessi, mediante eventuale convenzione tra pubblico e privato;
- **AR-NC**: Nuclei del sistema collinare; corrispondono ad essi tutti i nuclei collinari presenti nelle valli, con indirizzo di consolidamento delle funzioni esistenti. Sul patrimonio edilizio esistente è ammessa la ristrutturazione con limiti alla conversione ad abitazione, superabili con asservimento ad I.U.I.;
- **AR-DP**: Insediamenti produttivi; comprendono le aree già destinate a da destinarsi a funzioni produttive prevalentemente artigianali per gli spazi pubblici;
- **AR-AG**: Aziende agricole; corrispondono alle aree in uso, ad aziende agricole in attività nel settore florovivaistico, anche con impiego di serre. Nel Piano Urbanistico Comunale in esame tra le principali indicazioni normative si leggono disposizioni volte a favorire il mantenimento delle attività e la loro razionalizzazione con favore alla formazione di servizi di parcheggio autoveicolare;
- **AR-KP**: Ricettività all'aria aperta; viene fatto riferimento ai due preesistenti campeggi, senza la previsione di nuovi costrutti analoghi.

c 3) Ambiti di riqualificazione con funzioni particolari (AR-AI) suddivisi in:

- **AR-AI-G**: Attrezzature e impianti per la pratica del golf che corrispondono alle superfici già in uso o di cui è prevista l'attribuzione all'impianto golfistico. In tale ambito, si presuppone un regime di consolidamento della struttura sportiva e della sua espansione verso monte a bilanciare la porzione lungo Via Mameli da attribuirsi a parco pubblico e tramite stradale. Il Piano prevede anche la formazione di una foresteria con caratteri alberghieri tradizionali (circa 60-80 posti letto) e modifiche morfologiche connesse alla sistemazione dell'impianto;
- **AR-AI-P**: Attrezzature e impianti per la nautica da diporto che comprendono le aree portuali ove, come già enunciato (Cap.2) verrà attuato regime di mantenimento che non pregiudicherà in alcun modo lo stato di tutela della biodiversià del citato pSIC IT1332673 "*Fondali del Golfo di Rapallo*".
- **AR-AI-S**: Attrezzature ed impianti per lo sport di livello territoriale; esso corrisponde alle superfici destinate al potenziamento o alla formazione di impianti sportivi di rilevanza territoriale sia a gestione pubblica che privata. Sono previste, per lo stesso, un insieme di opere di allargamento delle potenzialità sportive comunali.

Il Piano Urbanistico Comunale, infine, individua due **distretti di trasformazione** con la denominazione di distretto di trasformazione a fronte mare (**TRZ-LM**) per il tratto di fronte a mare tra il Castello e il Boate, comprendente fronti edificate verso mare e di distretto di trasformazione di Via Bolzano (**TRZ-BZ**) che comprendente lo scalo merci delle *FFSS* ed il cimitero urbano.

Per i distretti di trasformazione, in particolare, ma anche per altri ambiti nei quali l'opera antropica va ad influenzare considerevolmente l'assetto urbanistico ambientale del Comune di Rapallo, sarà opportuna come da prassi d'autorizzazione provinciale un'ulteriore relazione globale, che esula dall'incidenza su pSIC.

Sarà, in seguito e quindi in una seconda fase svolta la Relazione di Sostenibilità Ambientale.

0ltre che di norma, la suddetta relazione si ritiene fondamentale essendo l'ultimo distretto, enunciato e brevemente descritto, oggetto di una complessiva ristrutturazione urbanistica della zona, comprendente la formazione di superfici di parcheggio che conterranno circa 500 posti auto (p.a), la riproposizione dei volumi esistenti con eventuali modifiche della destinazione d'uso atte a garantire la fattibilità economica dell'intervento.

Capitolo 5. - Localizzazione e inquadramento territoriale del pSIC rispetto alla zonizzazione prevista dal PUC

Nel dettaglio, i territori del pSIC Rio Tuia Montallegro sono stati recepiti dal Piano Urbanistico Comunale sotto tre diverse forme di azzonamento:

1) **TNI – A Territori non insediabili di alto valore ambientale (TNI – A)**

Territori compresi nell'area cornice del Parco naturale Regionale di Portofino e gran parte della Zona perimetrata come pSIC Rio Tuia. In essi si precisa l'assenza di indice di utilizzo e divieto di nuova edificazione.

2) **AR-AC-1**, con insediamenti sparsi di tipo 1 con porzioni collinari di immagine agricola insediata in termini radi si concede la manutenzione delle aree agricole e ristrutturazione e ampliamento ai soli fini rurali.

3) **AR-AC-2** con insediamenti sparsi di tipo 2, con porzioni collinari d'immagine agricola in termini modesti ove sono ammessi incrementi volumetrici per motivi igienici e sostituzione edilizia entro 10 m con disposizioni particolari per manufatti agricoli.

La relazione dell'incidenza ambientale di questo criterio di pianificazione ambientale verrà meglio sviluppata in seguito (Cap. 6) dove sulla base del D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120 *(*pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 124 del 30 maggio 2003) avente come oggetto: *"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*" si

affrontano problematiche d'impatto anche relativamente a norme e indicazioni gestionali presupposte per zone limitrofe al pSIC.

E' da tempo noto, infatti, che un incidenza ambientale crea impatto sul territorio non solo se localizzata in un'area protetta ben delimitata, ma anche se conseguenza dell'effetto di una pianificazione approssimativa di aree che, pur non essendo tutelate, possono, se alterate creare conseguenze cagionevoli su qualità ambientale e tasso di biodiversità del pSIC:

Capitolo 6. - Incidenza della zonizzazione prevista dal piano sul pSIC

Per fare una valutazione dei punti affrontati dal Piano Urbanistico Comunale, preso atto dell'azzonamento e delle principali indicazioni normative riportate per ognuno degli ambito e distretti individuati, è stata seguita la normativa europea[4] che "*regolamenta o gestisce le risorse biologiche rilevanti per la conservazione della diversità biologica sia all'interno che all'esterno delle zone protette, in vista di assicurare la loro conservazione ed il loro uso durevole*".

Il piano per essere conforme alle norme di conservazione della natura e della bodiversità in un'ottica di sviluppo sostenibile deve avere elementi che siano tesi a:

- promuovere la protezione degli ecosistemi, degli habitat naturali e del mantenimento delle popolazioni vitali di specie negli ambienti naturali;
- promuove uno sviluppo durevole ed ecologicamente razionale nelle zone adiacenti alle zone protette per rafforzare la protezione di queste ultime;
- riabilitare e risanare gli ecosistemi degradati e promuove la ricostituzione delle specie minacciate, per mezzo dello sviluppo e della realizzazione di piani o di altre strategie di gestione;
- mantenere i mezzi necessari per regolamentare, gestire o controllare i rischi associati all'uso ed al rilascio di organismi viventi e modificati, che rischiano di produrre impatti ambientali negativi suscettibili di influire sulla conservazione e l'uso durevole della diversità biologica, anche in considerazione dei rischi per la salute dell'Uomo;
- fare ogni sforzo affinché si instaurino le condizioni necessarie per assicurare la compatibilità tra gli usi attuali e la conservazione della diversità biologica e l'uso sostenibile dei suoi componenti;
- sotto riserva della legislazione vigente (cfr. Capi. 1), preservare e mantenere le conoscenze, le innovazioni e la prassi delle comunità indigene e locali che incarnano stili di vita tradizionali rilevanti per la conservazione e l'uso sostenibile della diversità biologica;

[4] Convenzione di Rio de Janeiro del 5 giugno 1992, ratificata in Italia il 14 febbraio 1994 con Legge n.124.

- favorire il coinvolgimento dei detentori di tali conoscenze, innovazioni e prassi, incoraggiando un'equa ripartizione dei benefici derivanti dalla utilizzazione di tali conoscenze, innovazioni e prassi.

A fronte di tutto ciò, considerate le principali indicazioni normative del Piano esaminate nel capitolo precedente, si può affermare che, complessivamente, non prevedendo nuove costruzioni svincolate da limiti d'estensione poderali e di frazionamento terriero (vincolo dei 10.000 mq contigui e applicazione delle norme DP puntuale 2° livello IS-MA), il Piano Urbanistico Comunale affronta la zonizzazione in un'ottica sostenibile dal punto di vista della tutela e gestione ambientale in territori comunali urbanizzati.
Esso, dunque, non prevede nuove costruzioni e antropizzazioni eccedenti il carico ambientale possibile (*carring capacity*) ed in particolare pone la sua attenzione su aree cornice del Parco Naturale Regionale di Portofino e sulle due aree pSIC in esso presenti (pSIC Rio Tuia Montallegro, pSIC Fondali del Golfo di Rapallo).
E' inoltre di fondamentale importanza naturalistico-ambientale considerare ciò che scaturisce dall'interpretazione delle carte allegate in appendice, ossia:

- Carta degli Habitat del pSIC Rio Tuia Montallegro di pertinenza del Comune di Rapallo (Allegato 2);
- Carta delle emergenze floristiche e faunistiche del pSIC Rio Tuia Montallegro di pertinenza del Comune di Rapallo (Allegato 3).

Dall'osservazione della prima (Allegato 2) si denota come gli Habitat di maggior pregio, elencati nell'allegato I della Direttiva 92/43 Habitat, non vengano impattati o alterati da opere eventualmente previste, dalle norme prescrittive del piano.
Si fa riferimento agli habitat i cui codici [5] corrispondono a 6310, 9340, 6430, 91E0, 9260,91B0,91H0, 6210.

Essi si trovano in zone che saranno destinate a manutenzione (con possibili ampliamenti delle zone agricole in **AR-AC1 e AR-AC2**) o soprattutto per gli habitat 6430, 9340 l'azzonamento prevede linee normative legate a Territori non insediabili (**TNI**) e Territori non insediabili di alto valore ambientale (**TNI – A**)

Dall'esame attento dell'allegato cartografico "*Carta delle emergenze floristiche e faunistiche del pSIC Rio Tuia Montallegro di pertinenza del Comune di Rapallo*" (Allegato 3), si suppone una concentrazione di emergenze floristiche e faunistiche nelle aree di selva e di lecceta anche se occorre tener presente che i

principali popolamenti di *Orchidacee* si trovano nelle aree prative e negli uliveti, la cui coltura dovrà essere particolarmente attenta e dove le prescrizioni di mantenimento e riqualificazione del Piano Urbanistico Comunale dovranno essere applicate e di volta in volta approfondite e monitorate con apposite ricerche e mirati programmi di riqualificazione agricola ed ambientale.

Per una visione sintetica, ma globale dell'insieme delle considerazioni sull'eventuale incidenza della metodologia di pianificazione applicata al territorio del Comune di Rapallo, si è elaborata una tabella di relazione tra indicazioni normative e possibili incidenze ambientali (tab. 7), in cui è possibile far scaturite gli effetti ambientali del criterio d'azzonamento seguito dal approvando Piano Urbanistico Comunale di Rapallo.

[5] Codice di denominazione derivante dalla traduzione italiana della versione EUR 15/2 di *Interpretation Manual of European Union Habitats*, ottobre 1999.

DEFINIZIONE	Principali indicazioni normative	Incidenza eventuale su pSIC
Territori non insediabili (TNI)	Mantenimento, immodificabilità	Nessuna
Territori non insediabili di alto valore ambientale (TNI – A)	Immodificabilità, vincoli d'ambito	Nessuna
Ambiti di conservazione (AC)		
AC-CS	Conservazione, non ammessi aumenti volumetrici	Nessuna
AC-NS	Conservazione, ammessi aumenti volumetrici.	L'allargamento stradale previsto può interrompere io alterare corridoi ecologici preesistenti
AC-LP	Ammessi piccoli edifici < 250 mc, ma in sostituzione.	Nessuna vista la lontananza dal territorio pSIC. Possibili impatti d'uso di materiali di costruzioni inidonei. Impatti sul sito marino inesistente nel rispetto delle norme urbanistiche e relative al LLPP di prassi.
AC-UP	Ammessi piccoli edifici < 250 mc, ma in sostituzione. Sistemazioni entro terra poiché si tratta di zone di pregio urbanistico	Nessuna vista la lontananza dal territorio pSIC. Possibili impatti d'uso di materiali di costruzioni inidonei.
AC-VP	Sistema insediativo di versante di pregio ove si prevede la costruzione solo per lotti minimi di 10.000 mq contigui con conseguente manutenzione degli stessi.	Nessuna vista la lontananza dal territorio pSIC. Possibili impatti d'uso di materiali di costruzioni inidonei.
AC-UR	Sistema urbano di riconoscibile impianto non alterato, ove viene concessa la costruzione di parcheggi interrati.	Nessuna vista la lontananza dal territorio pSIC. Possibili impatti d'uso di materiali di costruzioni inidonei.
Ambiti di riqualificazione (AR)		
AR-US	Sistemi urbani eterogenei ad elevata congestione, ove è ammessa la ristrutturazione urbanistica con I.U.I massima di 1,5..	Nessuna
AR-VS	Lottizzazioni compiute di versante, ove è concessa una sostituzione edilizia limitata a piccoli edifici minori di 250 mc.	Nessuna
AR-UC	Porzioni Urbane Sature, con quartieri saturi con impianto da conservare. Ammessa la ristrutturazione urbanistica con I.U.I. massima di 1,2 e il parcheggio	Nessuna

	pubblico.	
AR-PC	Sistemi periurbani delle frazioni di fondovalle, i segmenti contenuti in tale area dovrebbero avere buona caratterizzazione urbana con compito di qualificazione della frazione.	Nessuna
AR-AC1	Si concede la manutenzione delle aree agricole e ristrutturazione e ampliamento ai soli fini rurali.	Saranno svolte, di volta in volta, relazioni di incidenza per opere veicolari o infrastrutture d'appoggio inserite nelle tipologiche di interventi di cui agli allegati 1, 2 e 3 della L.R. 38/98 in materia di Valutazione di Impatto Ambientale.
AR-AC2	Sono ammessi incrementi volumetrici per motivi igienici e sostituzione edilizia entro 10 m con disposizioni particolari per manufatti agricoli.	Saranno svolte, di volta in volta, relazioni di incidenza per opere veicolari o infrastrutture d'appoggio inserite nelle tipologiche di interventi di cui agli allegati 1, 2 e 3 della L.R. 38/98 in materia di Valutazione di Impatto Ambientale
AR-AC3	La nuova costruzione, come in **AC-VP** è prevista solo per lotti minimi di 10.000 mq contigui con conseguente manutenzione degli stessi, mediante eventuale convenzione tra pubblico e privato.	Nessuno
AR-NC	Indirizzo di consolidamento delle funzioni esistenti. Sul patrimonio edilizio esistente è ammessa la ristrutturazione con limiti alla conversione ad abitazione, superabili con asservimento ad I.U.I.	Nessuno
AR-DP	Comprendono le aree già destinate a da destinarsi a funzioni produttive prevalentemente artigianali per gli spazi pubblici.	Nessuno
AR-AG	Disposizioni volte a favorire il mantenimento delle attività e la loro razionalizzazione con favore alla formazione di servizi di parcheggio.	Possibile impatto dovuto a turismo nel pSIC non gestito con informativa adeguata.
AR-KP	Viene fatto riferimento ai due preesistenti campeggi, senza la previsione di nuovi costrutti analoghi.	Possibile impatto dovuto a turismo nel pSIC non gestito con informativa adeguata.

Ambiti di riqualificazione con funzioni particolari (AR-AI)		
AR-AI-G	Regime di consolidamento della struttura sportiva e della sua espansione verso monte.	Possibile impatto dovuto a turismo nel pSIC non gestito con informativa adeguata.
AR-AI-P	Nautica da diporto che comprendono le aree portuali ove, verrà attuato regime di mantenimento.	Il regime di mantenimento non pregiudicherà in alcun modo lo stato di tutela della biodiversià pSIC IT1332673 "*Fondali del Golfo di Rapallo*
AR-AI-S	Potenziamento o alla formazione d'impianti sportivi di rilevanza territoriale sia a gestione pubblica che privata.	Possibile impatto dovuto a turismo nel pSIC non gestito con informativa adeguata.
Distretti di trasformazione		
TRZ-LM	Trasformazione ed urbanizzazione	Sarà svolta la Relazione di Sostenibilità Ambientale su Piano.
TRZ-BS	Complessa ristrutturazione urbanistica, viabilità	

Tab. 7. – Indicazioni d'incidenza sull'azzonamento del Piano Urbanistico Comunale

Per avere ulteriore conferma e maggior consapevolezza e pienezza d'osservazione si è presa visione del più specifico *Regolamento d'indirizzi di pianificazione e di gestione dei p.S.I.C*, gentilmente concesso dall'Ente Parco di Portofino.

Dalla lettura dello stesso, si può dimostrare che il piano tiene conto delle problematiche già insite nella fase di impostazione delle sue linee di gestione da parte dell'Ente Parco nel Sito di Importanza Comunitaria Rio Tuia Montallegro.

Esso, con le indicazioni normative predefinite non impatta il territorio di competenza, prevedendo misure di mitigazione e conservazione in quelli che lo stesso definisce: **Ambiti di conservazione** e **Ambiti di riqualificazione**.

Capitolo 7. - Eventuali misure mitigative e compensative

Le criticità evidenziate dall'analisi naturalistica del territorio del pSIC, approfondite da un lavoro di monitoraggio sul campo svolto nel periodo giugno – agosto 2004[6], si possono riassumere come segue:

- Artificializzazione delle sponde del rio (soprattutto nella parte bassa);
- Presenza di scarichi urbani incontrollati,pressione antropica derivante dal turismo ed urbanizzazione;
- Pressione antropica generalizzata nella parte bassa del sito;
- Frammentazione degli habitat forestali e altri rischi connessi con la presenza di strade;
- Incendiabilità di alcune comunità vegetali;
- Abbandono delle pratiche agricole tradizionali;
- Diffusione localizzata di esotiche ed altre specie invasive (*Robinia pseudacacia, Ailanthus altissima, Clematis vitalba, Rubus sp., Pteridium aquilinum* ecc.);
- Diffusione localizzata di *Matsucoccus feytaudi* (cocciniglia del pino marittimo) sugli individui di *Pinus pinaster*;
- Danni al suolo, alla vegetazione naturale e alle coltivazioni da parte di *Sus scrofa* (cinghiale);
- Riduzione delle disponibilità idriche legata a derivazioni di sorgenti e piccoli rii con rischi diversi a carico della fauna e della vegetazione;
- Eliminazione di alberi vetusti;
- Degrado derivante da comportamenti non sempre ecologicamente appropriati (abbandono rifiuti, disturbo acustico,calpestio,ecc.) dei turisti frequentatori localizzato presso il Santuario di Montallegro;

[6] Progetto Monsic finanziato dalla Comunità Europea nell'ambito dell'INTERREG Metropole Nature. In visone presso l'Ente Parco di Portofino (Monitoraggio e elaborazione cartografica a cura delle Dott. Natt. Giulia Cozzino, Rosanna De Mattei, Antonella Fichera, Sara Raccone, Raffaella Spinetta).

- Mancanza di una pianificazione ecocompatibile del pascolo,da intendere come risorsa da gestire in sinergia con le altre azioni di conservazione degli habitat;
- Limitata conoscenza delle comunità e delle specie presenti nel sito con particolare riguardo alla localizzazione alla consistenza delle popolazioni,al loro stato conservativo e alle loro tendenze dinamiche.

In tutto il territorio comunale e nelle zone esterne al sito dei comuni limitrofi si possono inoltre segnalare:

- Pressione antropica (urbanistica) generalizzata nella parte bassa;
- Traffico veicolare lungo il tratto autostradale che delimita a Sud-Ovest il sito.

Pertanto, al fine di ottemperare a misure che, oltre a recepire le nuove disposizione del Piano, risolvano con una visione dinamica e costruttiva le problematiche ambientali rilevate sul territorio del pSIC e sulle aree ad esso contingenti, occorre prevedere, già in questa fare valutativa, eventuali misure mitigative e compensative, avallate in seguito dall'allegata breve "*Proposta di gestione e programmazione ambientale e di turismo sostenibile per il territorio del Comune di Rapallo*", che vuol essere un insieme di linee guida *applicabili*, quindi né virtuose, né virtuali, in quanto scaturite da un'attenta disamina del territorio già presentata nei capitoli 1, 2 e 3 del presente elaborato.

Le compensazioni, perché possano essere valutate efficaci, devono di norma essere in atto al momento in cui il danno dovuto al piano è effettivo sul sito di cui si tratta, tranne se si possa dimostrare che questa simultaneità non è necessaria per garantire il contributo del sito alla rete Natura 2000. Inoltre, dovranno essere funzionalmente ed ecologicamente equivalenti alla situazione impattata, nello stato antecedente all'impatto.

Le misure di mitigazione e di compensazione, sono finalizzate a garantire la continuità del contributo funzionale di un sito alla conservazione di uno o più habitat o specie nella regione biogeografica interessata. E', quindi, fondamentale che il loro effetto si manifesti prima che la realizzazione del piano o del progetto abbia influenzato in modo irreversibile la coerenza della rete ecologica.

In particolare, le misure di compensazione possono riguardare:

- il ripristino dell'habitat nel rispetto degli obiettivi di conservazione del sito;
- la creazione di un nuovo habitat, in proporzione a quello che sarà perso, su un sito nuovo o ampliando quello esistente;
- il miglioramento dell'habitat rimanente in misura proporzionale alla perdita dovuta al piano/progetto;
- l'individuazione e la proposta di un nuovo sito; è, questo, un caso limite.

Le mitigazioni e le compensazioni rientrano nel campo di azione della *progettazione ambientale* che si identifica con "quella pratica attraverso la quale la riduzione degli effetti della costruzione di manufatti

nell'ambiente è parte integrante della progettazione dell'opera stessa" (Blasi e Paolella, 1992). Gli elementi che caratterizzano gli interventi ricadono nei due filoni della *riqualificazione* e del *recupero* ambientale, possibili tramite una corretta programmazione di progetti ed interventi di valorizzazione e infrastrutturazione ambientale sul territorio stesso.

Capitolo 8. – Conclusioni e riferimenti gestionali

La fruizione turistica, in particolare nelle zone marine e mon-tane, pur auspicabile, deve essere attentamente controllata, per-ché comporta effetti negativi, come la eccessiva frequentazione e disturbo (calpestio), l'inquinamento, la sottrazione di terreno naturale, etc. E' perciò importante indirizzare l'infrastrutturazione turistica in maniera oculata verso le zone, che, pur apprezzabili sotto il profilo paesaggistico, sono meno pregiate e meno a rischio sotto il profilo naturalistico. Il paesaggio deve essere gestito sull'intero territorio non facendo distinzione tra aree naturali, rurali, urbane e periurbane né tra paesaggi eccezionali, ordinari e degradati. Le azioni devono essere condivise dalle popolazioni locali ed articolate sull'intera gamma che va dalla più rigorosa conservazione della natura, alla salvaguardia e riqualificazione sino alla progetta-zione di nuovi paesaggi contemporanei di qualità. Il Ministero dell'Ambiente[7]e le sue istituzioni richiedono agli Enti che abbiano, al loro interno, territori tutelati dalla Direttiva Habitat 92/43 CEE di promuovere opere di diffusione dei risultati e delle conoscenze ed inserire la conservazione della biodiversità tra gli ordinari presupposti della pianificazione territoriale ed economica, dell'utilizzo dei fondi strutturali e della pianificazione di bacino. Ciò è possibile e applicabile se vengono realizzati carte ed atlanti degli habitat e delle specie all'interno delle aree che costituiscono le Rete Natura 2000 e sono costituiti, ove ritenuto di strategica importanza, osservatori regionali sulla biodiversità per adeguate attività di monitoraggio. Con gli stessi sarà possibile stimolare attività di formazione specifica rivolte al persona-le che opera nell'ambito della gestione delle aree protette, dei SIC e delle ZPS.

A completamento della relazione di incidenza sono stati portati, nell'allegato ***Proposta di gestione, programmazione ambientale e turismo sostenibile per il territorio del Comune di Rapallo***, alcuni esempi di gestione sostenibile del territorio che andranno ampliati e resi operativi, in conformità con quanto prevede il Piano urbanistico Comunale, analizzato e ritenuto, sulla base di fonti certe ed analisi mirate del territorio, di grande valenza ambientale e di massimo rispetto del territorio fortemente antropizzato e compromesso del Comune di Rapallo.

[7]Fonte: *Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.* Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia. provata dal CIPE il 2 agosto 2002 con Deliberazione n. 57 e Pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 255 del 30 ottobre 2002, supplemento ordinario n. 205.

Allegati cartografici

Corografia dell'area (scala 1: 10.000)

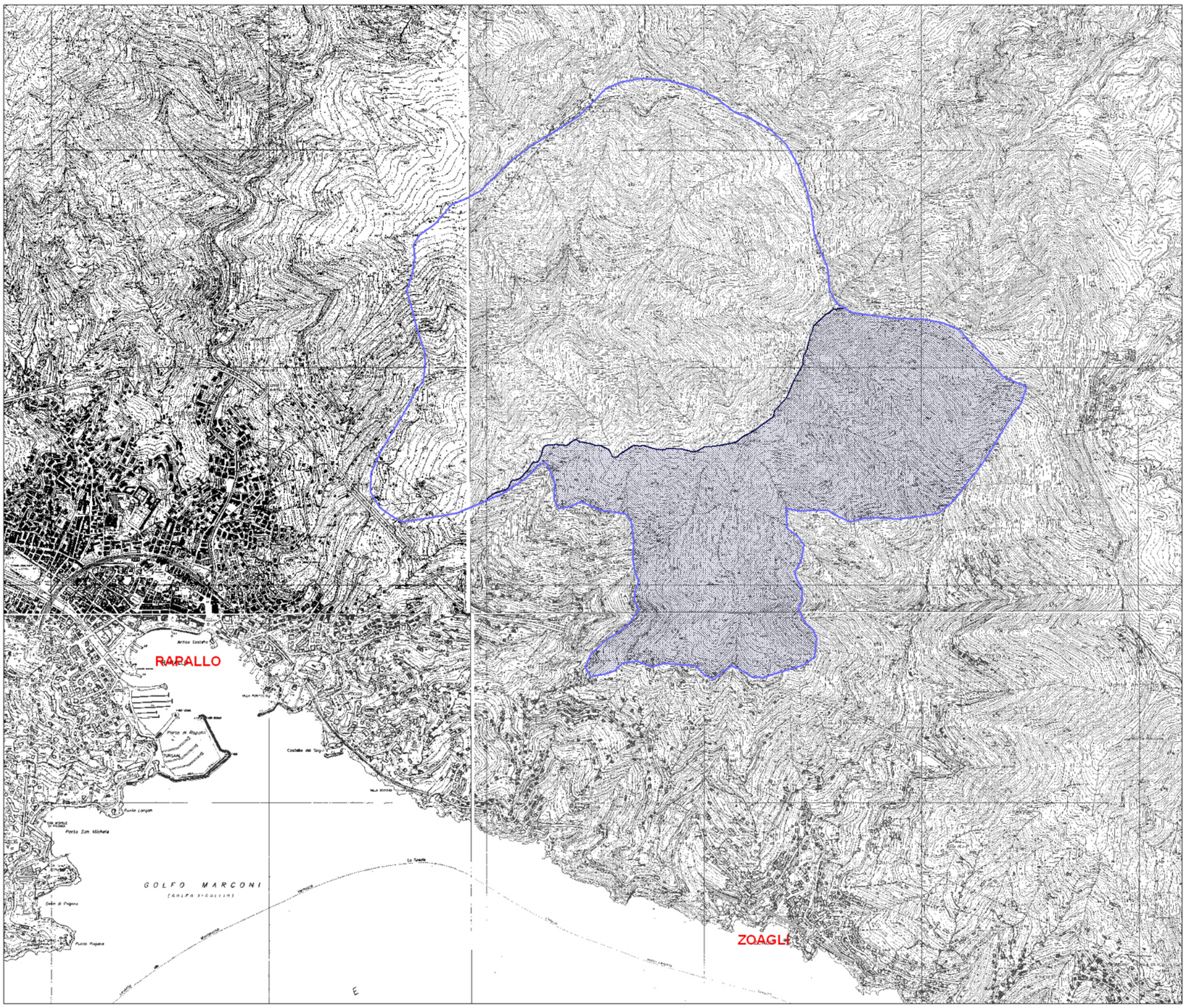
Carta degli habitat (scala 1:5.000)

Carta delle emergenze floristiche e faunistiche (scala 1:5.000)

Carta di sovrapposizione tra azzonamento e habitat (scala 1:5.000)

ALLEGATO 1

Corografia dell’area (scala 1: 10.000)



CARTA COROGRAFICA CON EVIDENZA DEL TERRITORIO TUTELATO DEL COMUNE DI RAPALLO

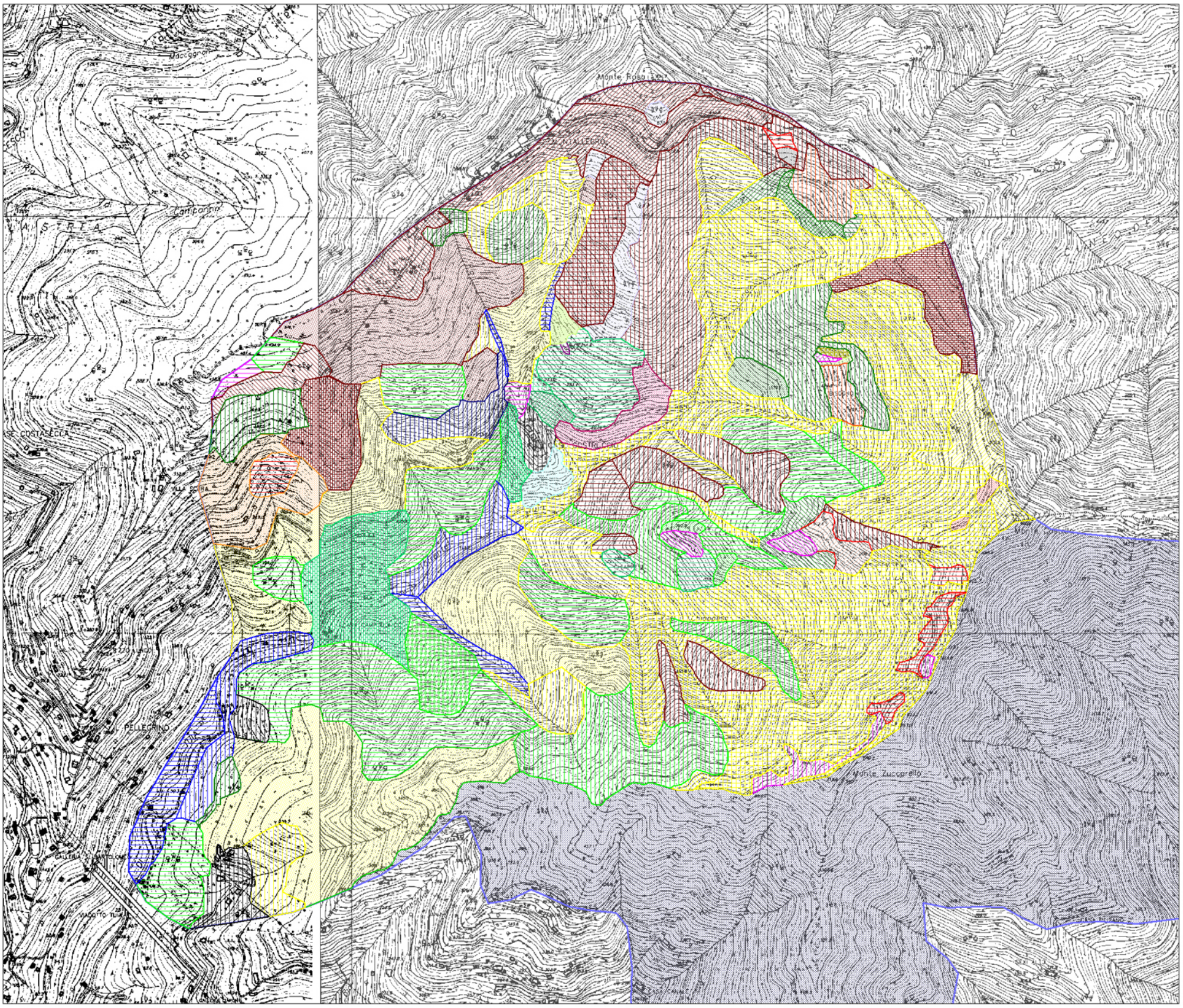
SCALA 1:10000

A CURA DI D.SSE ROSANNA DE MATTEI E RAFFAELLA SPINETTA

Perimetro del pSIC IT 1332622 Rio Tuia - Montallegro
Zona del pSIC di pertinenza del comune di Zoagli

ALLEGATO 2

Carta degli habitat (scala 1:5.000)



CARTA DEGLI HABITAT DEL pSIC RIO TUIA MONTALLEGRO DI PERTINENZA DEL COMUNE DI RAPALLO

SCALA 1:5000

A CURA DI D.SSE ROSANNA DE MATTEI E RAFFAELLA SPINETTA

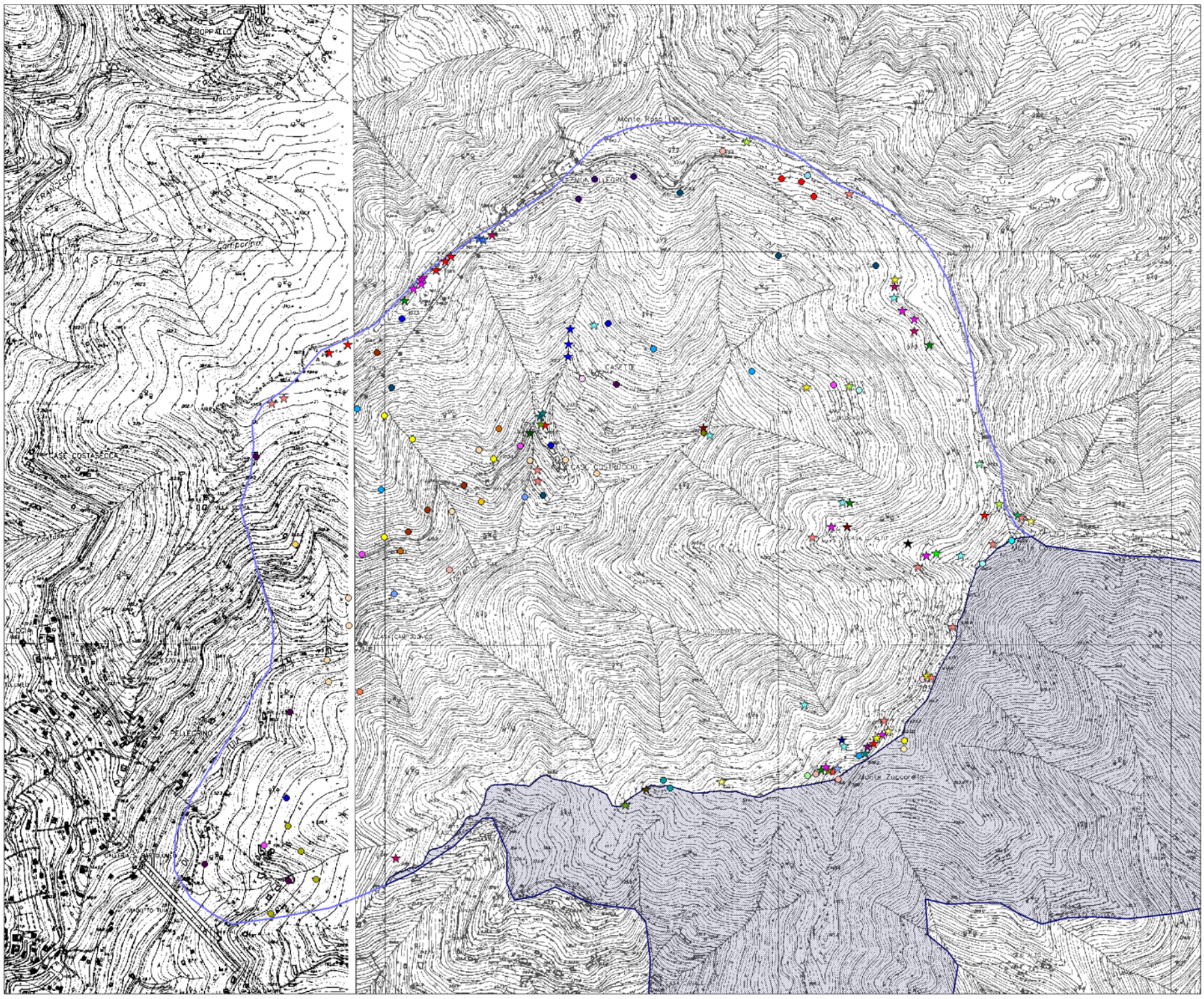
Legenda degli habitat

- Perimetro del pSIC IT 1332622 Rio Tuia - Montallegro
- Zona di pSIC di pertinenza del comune di Zoagli
- Aspetti artificiali con specie forestali esotiche. Aspetto misto a Pinus halepensis e Cupressus sempervirens
- Aspetto a Rubus sp.
- Aspetto a Rubus ulmifolius e Pteridium aquilinum
- Aspetto a Rubus ulmifolius e Pteridium aquilinum insediato su terrazzamenti abbandonati
- Boschi misti di Ostrya carpinifolia e Quercus pubescens con saltuaria presenza di Pinus halepensis
- Bosco a netta dominanza di Fraxinus ornus insediato su terrazzamenti abbandonati
- Bosco a netta dominanza di Ostrya carpinifolia con altre specie in chiaro subordine
- Bosco misto di Ostrya carpinifolia con significativa presenza di Castanea sativa
- Bosco misto di Ostrya carpinifolia con significativa presenza di Quercus ilex
- Bosco misto di Ostrya carpinifolia, di Ostrya carpinifolia e Fraxinus ornus e di Ostrya carpinifolia e Quercus pubescens
- Bosco misto di Ostrya carpinifolia, Quercus ilex e Fraxinus ornus
- Bosco misto di Pinus pinea e Ostrya carpinifolia
- Castagneto da frutto abbandonato
- Coltura a Pinus pinea
- Gariga a Thymus vulgaris mista a tessere di aspetti rupestri a Sedum diversi
- Habitat 6210: Formazioni erbacee (Festuco Brometea) importanti per la presenza di orchidacee
- Habitat 6210: Formazioni erbacee diverse (Festuco-Brometalia) con presenza significativa di Orchidaceae, aspetto arbustato
- Habitat 6210: Formazioni erbacee diverse (Festuco-Brometalia): aspetto arbustato
- Habitat 6210: Formazioni erbacee diverse,aspetto arbustato, insediate su terrazzamenti abbandonati
- Habitat 6310: Aspetti ad Arundo donax
- Habitat 6430: Bordure di corsi d'acqua naturali. Aspetti ripari
- Habitat 8210: Formazione delle rupi
- Habitat 8210: Formazioni delle rupi (Asplenietea trichomanes)+formazioni dei substrati roccioso detritici (Sedo-Scleranthetea)
- Habitat 91B0: Bosco misto di Ostrya carpinifolia con rilevante presenza di Pinus halepensis
- Habitat 91B0: Bosco misto di Ostrya carpinifolia e Fraxinus ornus
- Habitat 91E0: Boscaglia di Alnus glutinosa
- Habitat 91H0: Bosco a netta predominanza di Quercus pubescens con altre specie in chiaro subordine
- Habitat 91H0: Bosco con significativa presenza di Quercus ilex, Ostrya carpinifolia e Quercus pubescens
- Habitat 91H0: Bosco misto di Quercus pubescens con significativa presenza di Castanea sativa
- Habitat 91H0: Bosco misto di Quercus pubescens con significativa presenza di Ostrya carpinifolia
- Habitat 91H0: Bosco misto di Quercus pubescens con significativa presenza di Quercus ilex
- Habitat 91H0: Bosco misto di Quercus pubescens con significativa presenza di Quercus ilex e Pinus pinea
- Habitat 91H0: Bosco misto di Quercus pubescens, Ostrya carpinifolia e Fraxinus ornus
- Habitat 9260: Bosco ceduo a netta dominanza di Castanea sativa con altre specie in chiaro subordine
- Habitat 9260: Bosco ceduo di Castanea sativa con significativa presenza di Ostrya carpinifolia
- Habitat 9260: Bosco ceduo di Castanea sativa con significativa presenza di Quercus ilex e Pinus pinea
- Habitat 9340: Aspetti relativamente mesofili della lecceta
- Habitat 9340: Boscaglia rada di Quercus ilex con aspetti di macchia alta termofila
- Habitat 9340: Bosco misto di Quercus ilex e conifere
- Habitat 9340: Bosco misto di Quercus ilex e conifere con significativa presenza di arbusti termofili (Myrtus communis, Pistacia lentiscus)
- Habitat 9340: Bosco misto di Quercus ilex e Ostrya carpinifolia
- Habitat 9340: Bosco misto di Quercus ilex e Pinus pinea
- Habitat 9340: Bosco o boscaglia di Quercus ilex (Viburno-Quercetum ilicis)
- Habitat 9340: Bosco o boscaglia di Quercus ilex (Viburno-Quercetum ilicis) con rara presenza di altre specie arboree termofile
- Habitat 9340: Macchia alta termofila con arbusti tipici della macchia mediterranea
- Landa a Spartium junceum (Habitat 4030) + Aspetti a Rubus sp.insediati su terrazzamenti abbandonati
- Macchia bassa a Erica arborea+Formazioni erbacee diverse (Habitat 6210)
- Oliveto
- Oliveto abbandonato
- Oliveto e Oliveto abbandonato
- Zone di pertinenza rurale

ALLEGATO 3

Carta delle emergenze floristiche e faunistiche

(scala 1:5.000)



CARTA DELLE EMERGENZE FLORISTICHE E FAUNISTICHE DEL pSIC RIO TUIA MONTALLEGRO DI PERTINENZA DEL COMUNE DI RAPALLO

SCALA 1:5000

A CURA DI D.SSE ROSANNA DE MATTEI E RAFFAELLA SPINETTA

Legenda della carta delle emergenze floristiche (stella) e faunistiche (cerchio)

- Aceras antropophorum R. Br.
- Adiantum capillus veneris L.
- Anacamptys pyramidalis (L.) Rich.
- Anemone trifolia ssp. brevidentata
- Apus apus (L.)
- Aquilegia vulgaris L.
- Arctia villica (Linnaeus, 1758)
- Argynnis paphia L.
- Bufo bufo (Linnaeus, 1758)
- Buteo buteo (Linnaeus, 1758)
- Campanula medium L.
- Centaurea aplolepa Moretti ssp. lunensis
- Cephalanthera longifolia (Hudson) Fritsch
- Corvus corone L.
- Cuculus canorus L.
- Daphne laureola L.
- Elaphe longissima (Laurenti, 1758)
- Fringilla coelebs Linnaeus, 1758
- Gonepteryx cleopatra (Linnaeus, 1767)
- Gymnadenia conopsea (L.) R. Br.
- Hypericum androsaemum L.
- Inachis io L.
- Iphiclides podalirius L.
- Iris graminea L.
- Lacerta viridis (Laurenti, 1768)
- Lilium bulbiferum ssp croceum (Chaix) Baker
- Limodorum abortivum (L.) Sw.
- Lycaena sp.
- Lysandra sp.
- Melanargia galathea (L.)
- Narcissus poeticus L.
- Narcissus radiiflorus Salisb.
- Ophrys fuciflora (F. W. Schmidt) Moench
- Orchis maculata L.
- Orchis mascula L.
- Orchis patens Desf
- Orchis provincialis Balb.
- Orchis sp.
- Papilio machaon L.
- Pernis apivorus (L.)
- Picus viridis Linnaeus, 1758
- Platanthera bifolia (L.) Rich.
- Podarcis muralis (Laurenti, 1768)
- Ruscus aculeatus L.
- Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)
- Syntomis phegea L.
- Turdus merula Linnaeus, 1758
- Upupa epops (L., 1758)
- Vanessa atalanta L.
- Vanessa cardui L.

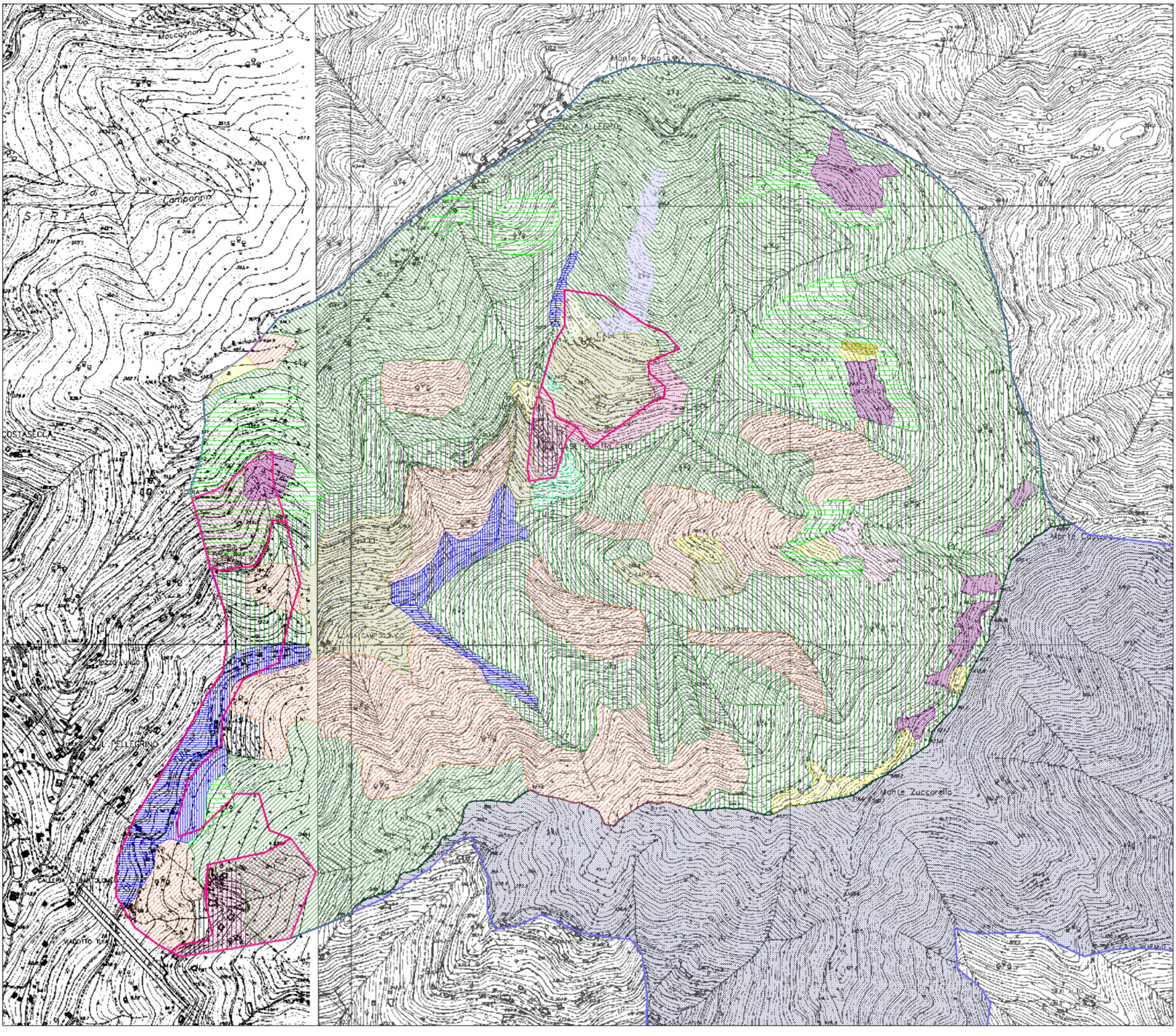
pSIC di pertinenza del comune di Zoagli

Limiti del pSIC

ALLEGATO 4

Carta di sovrapposizione tra azzonamento e habitat

(scala 1:5.000)



CARTA DEGLI HABITAT DEL pSIC RIO TUIA - MONTALLEGRO DI PERTINENZA DEL COMUNE DI RAPALLO E AZZONAMENTO

SCALA 1:5000

A CURA DI D.SSE ROSANNA DE MATTEI E RAFFAELLA SPINETTA

Legenda

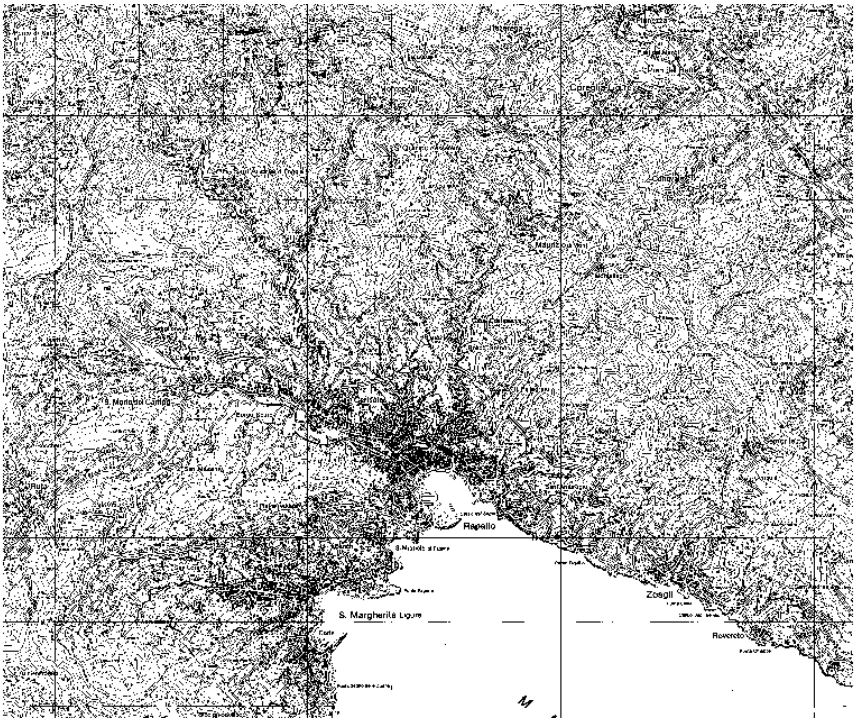
- Perimetro del pS.I.C. IT 1332622 Rio Tuia - Montallegro
- Zona di pS.I.C. di pertinenza del comune di Zoagli
- Aspetti artificiali con specie forestali esotiche. Aspetto misto a Pinus halepensis e Cupressus sempervirens
- Aspetti relativamente mesofili della lecceta o bosco misto di Quercus ilex e Ostrya carpinifolia, Pinus pinea e conifere
- Aspetto a Rubus sp.
- Aspetto a Rubus ulmifolius e Pteridium aquilinum anche insediato su terrazzamenti abbandonati
- Bordure di corsi d'acqua naturali. Aspetti ripari
- Boscaglia di Alnus glutinosa
- Boschi misti di Ostrya carpinifolia e Quercus pubescens con saltuaria presenza di Pinus halepensis
- Bosco a netta dominanza di Fraxinus ornus insediato su terrazzamenti abbandonati
- Bosco a netta dominanza di Ostrya carpinifolia con altre specie in chiaro subordine, o bosco misto di O. carpinifolia e Fraxinus ornus, Quercus ilex, Quercus pubescens, Castanea sativa e Pinus halepensis
- Bosco a netta predominanza di Quercus pubescens con altre specie in chiaro subordine, o bosco misto di Q. pubescens e Ostrya carpinifolia, Fraxinus ornus, Quercus ilex, Castanea sativa, Pinus pinea
- Bosco ceduo a netta dominanza di Castanea sativa con altre specie in chiaro subordine o con significativa presenza di Ostrya carpinifolia, Quercus ilex e Pinus pinea
- Bosco misto di Pinus pinea e Ostrya carpinifolia
- Coltura a Pinus pinea
- Formazione delle rupi
- Formazioni delle rupi unite a formazioni dei substrati roccioso detritici
- Formazioni erbacee diverse, con o senza presenza di Orchidaceae, con o senza aspetto arbustato
- Landa a Spartium junceum unita ad aspetti a Rubus sp.insediati su terrazzamenti abbandonati
- Oliveto e oliveto abbandonato
- Zone di pertinenza rurale
- AR - AC 1
- AR - AC 2

ALLEGATO 5

Allegato fotografico documentale

Allegato alla Relazione di Incidenza

Allegato fotografico documentale

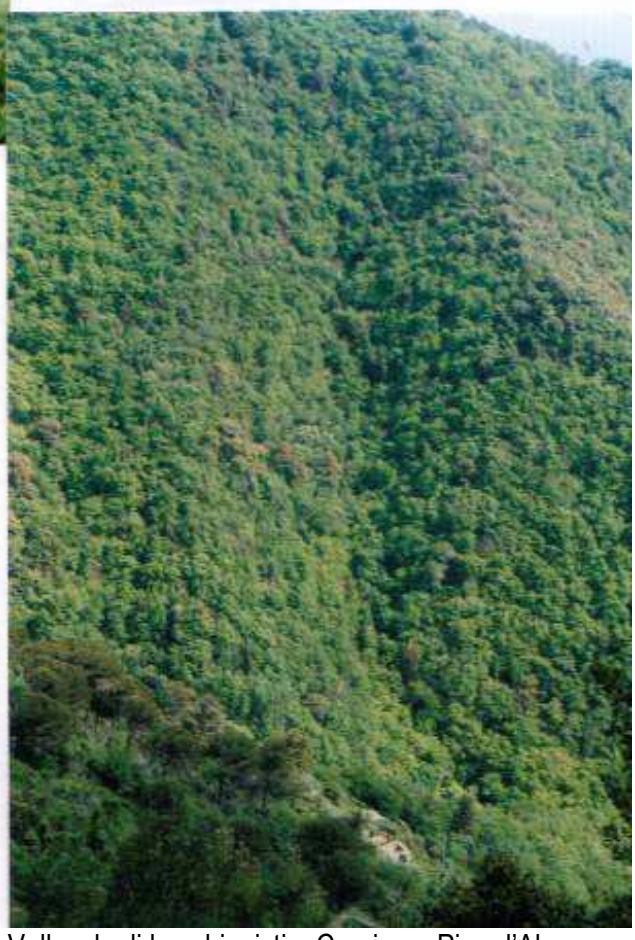


Dr. ROSANNA DE MATTEI
Naturalista
Tecnico Ambientale
Via San Massimo 53C
16035 Rapallo (GE)
Tel 3473100948/3339265451
Fax 0185/260852
mailto:oghetto@libero.it

Dr. RAFFAELLA SPINETTA
Naturalista, Biomonitoraggio
Gestione dei Sistemi Ambientali
Via Lavaggi, 39/A
16047 Moconesi
Tel 0185938063
Cell.3394425481
mailto:raffaellaspinetta@libero.it



Esemplari di Alaterno



Vallecole di boschi misti a Carpino e Pino d'Aleppo.



Boscaglie e Uliveti nella parte terminale della valle del rio Tuia.



Lembi di Pineta a Pino d'Aleppo sotto il M. Rosa nei pressi della funivia.
Particolare di suolo e affioramento in un bosco a prevalenza di Roverella.





Aree a Cipresso e specie esotiche sopra Case Costruccio.



Anacamptys piramidalis negli uliveti e nelle radure nei pressi di Case Costruccio



Boscaglia tra Case Costruccio e Casette.



Pini d’Aleppo in località Pianello



Boschi a Carpino nero in località Pianalunga



Esemplare di Leccio secolare presso Montallegro



Pini d’Aleppo



Aree di confine tra habitat diversi. Uliveto, Ostrieto con presenza di Pino d'Aleppo e Bosco misto di Carpino con altre specie in chiaro subordine.



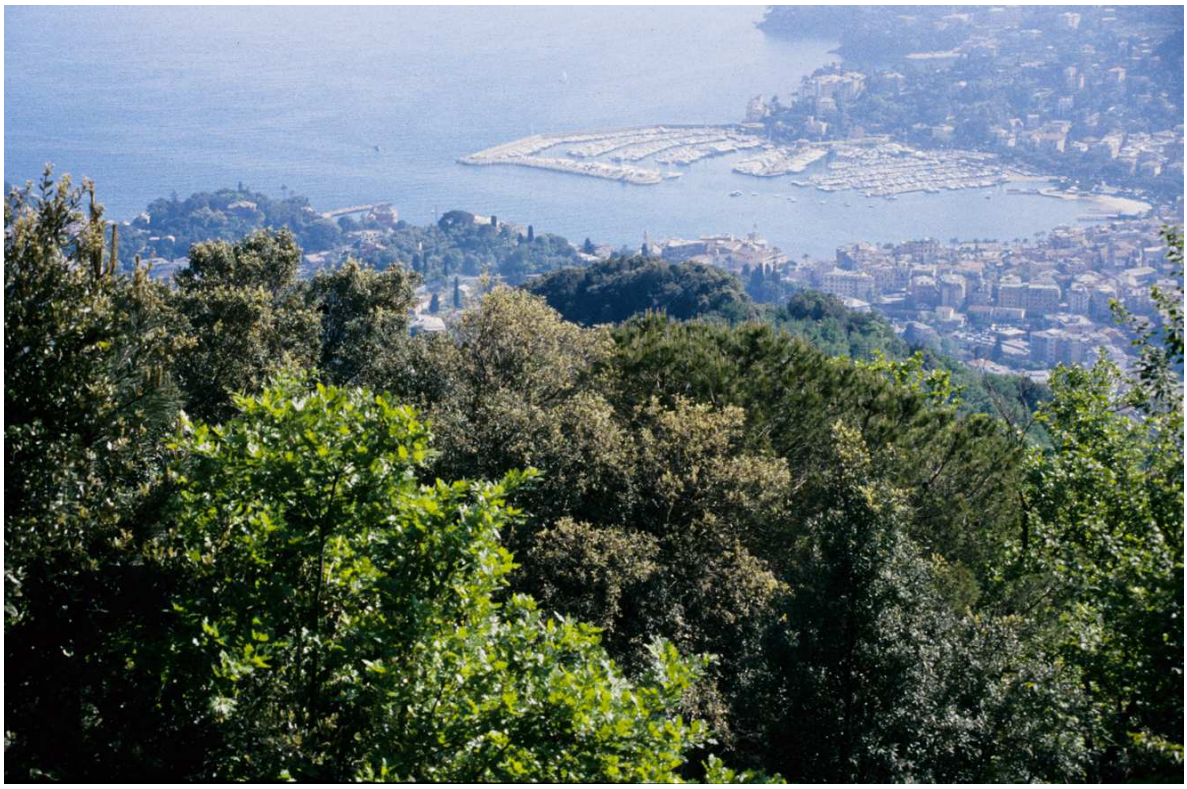
Aree ruderali nei pressi di Pianello



Habitat con Carpino, Pino d'Aleppo, Leccio.



Uliveti e aree con presenza di specie esotiche e cipressi presso Case Costruccio



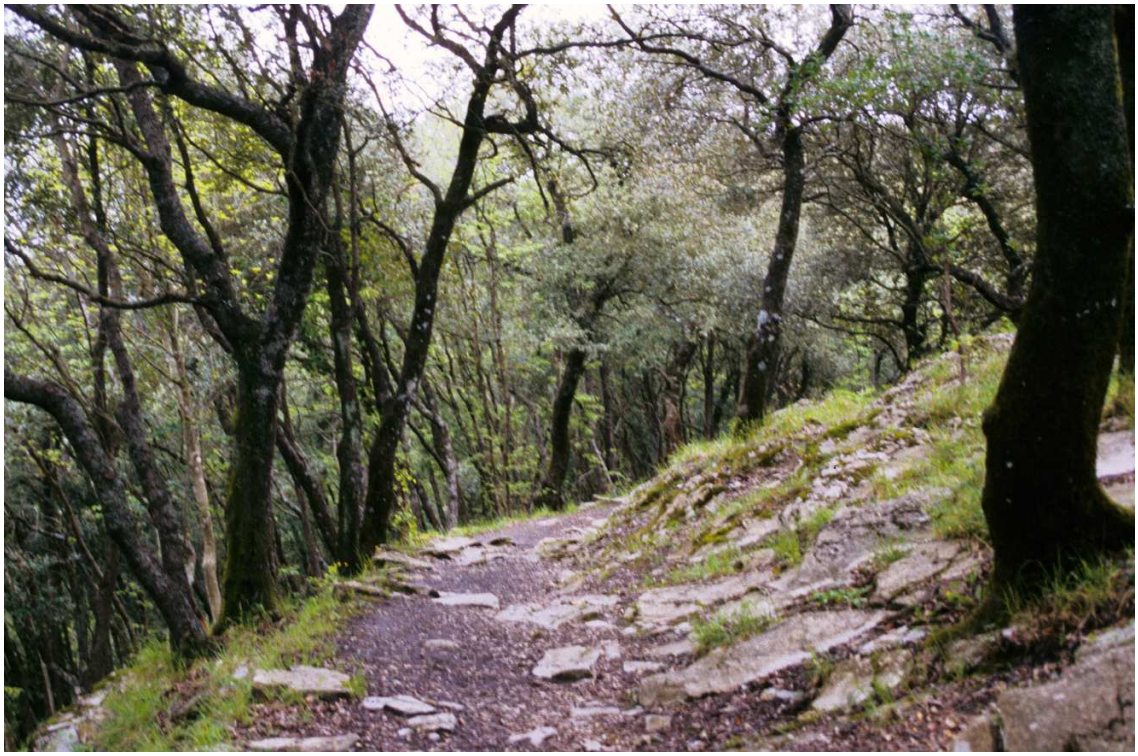
Confini meridionali del pSIC Rio Tuia con sullo sfondo Rapallo. Bosco misto termofilo.



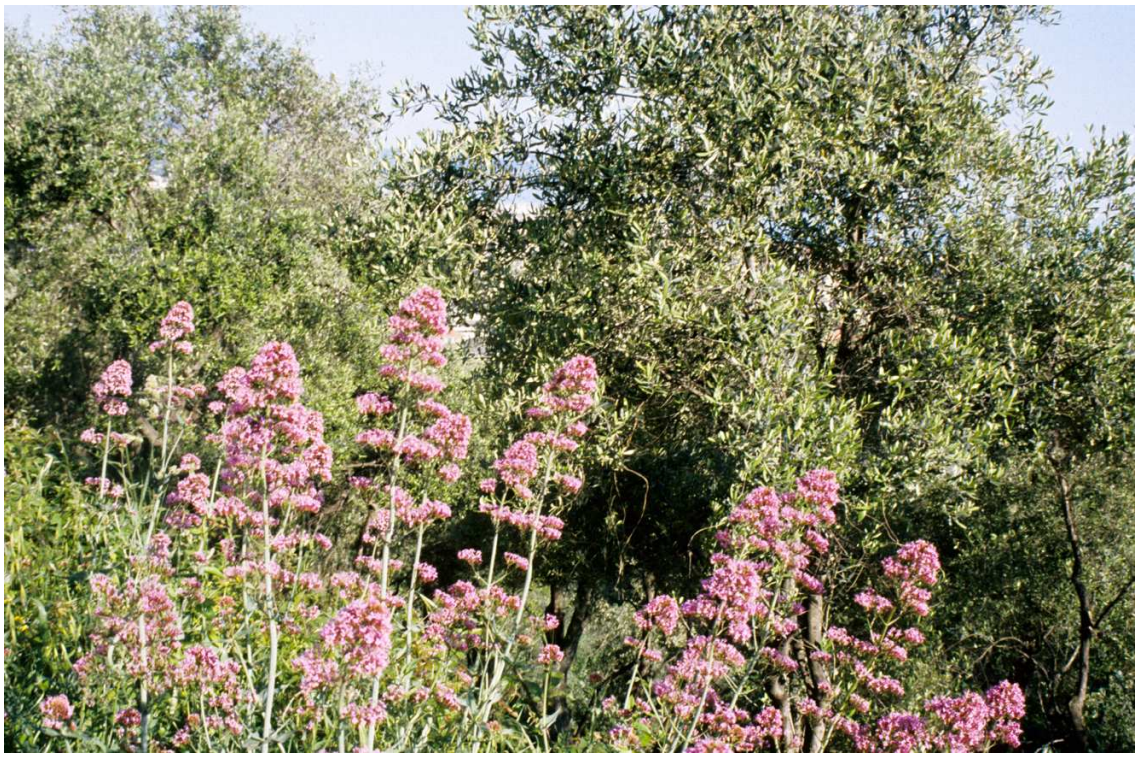
Lecceta con presenza di roverella e specie termofile



Uliveti e aree a pertinenza rurale al confine meridionale del pSIC nella valle del Rio Tuia.



Lecceta con esemplari secolari nell’area di Montallegro.



Uliveto lungo la valle del Rio Tuia.



Aree a uliveto e fortemente antropizzate in località Pianello



Rapallo, area di confine del pSIC. Antropizzazione e problemi di gestione.



Oprhry fuciflora nell'area di Montallegro

ALLEGATO 6

Allegato gestionale

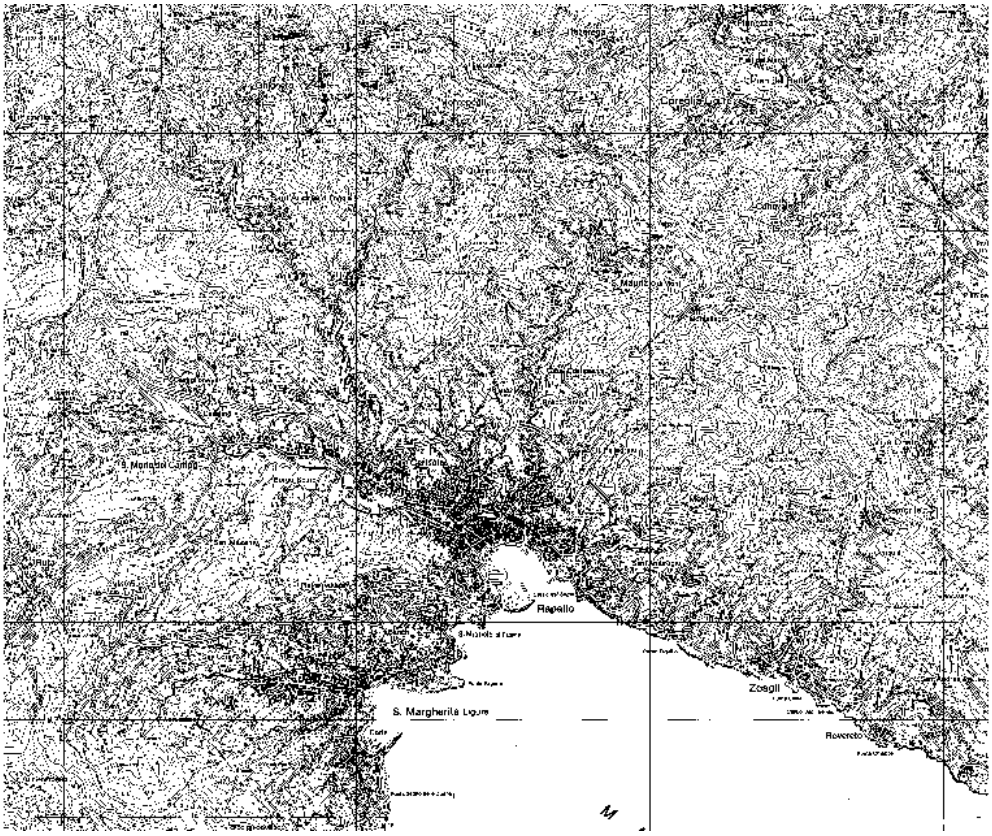
(Proposta di gestione, programmazione ambientale e turismo sostenibile per il territorio del Comune di Rapallo)

Allegato alla Relazione di Incidenza

Proposta di gestione e programmazione ambientale e di turismo sostenibile per il territorio del Comune di Rapallo

Dr. ROSANNA DE MATTEI
Naturalista
Tecnico Ambientale
Via S.Massimo, 53 c
16035 Rapallo (GE)
Tel 3473100948/3339265451
Fax 0185/260852
mailto:oghetto@libero.it

Dr. RAFFAELLA SPINETTA
Naturalista, Biomonitoraggio
Gestione dei Sistemi Ambientali
Via Lavaggi, 39/A
16047 Moconesi
Tel 0185938063
Cell.3394425481
mailto:raffaellaspinetta@libero.it



Premessa

Il presente fascicolo, predisposto in allegato alla relazione di incidenza, ha lo scopo di dare indicazioni di massima relativamente alla gestione turistica e ambientale dell'area del pSIC e delle sue cornici.

Fa, infatti, parte degli obiettivi del Piano Urbanistico Comunale, utilizzare il contenuto programmatico del PUC stesso, per fornire all'amministrazione e alla cittadinanza uno strumento dinamico, propositivo e immediatamente applicabile al territorio oggetto di analisi e pianificazione.

Per ciascuna azione sostenibile proposta, sono indicati:

- la funzione attribuita nei confronti degli obiettivi generali della pianificazione locale;
- i temi e le problematiche principali tipiche del progetto;
- i riferimenti alle condizioni attuali degli areali interessati;
- i richiami alle condizioni ed ai vincoli sovracomunali ed alle indicazioni del PUC al livello delle garanzie territoriali;
- la descrizione del carattere e degli obiettivi propri del progetto
- le prestazioni funzionali che sono richieste al progetto in relazione ai temi territoriali di maggior rilievo
- le condizioni di fattibilità del progetto espresse con un giudizio qualitativo di fattibilità.

Introduzione ed esame dell'esistente

L'area esaminata per la relazione di incidenza del Piano Urbanistico Comunale è caratterizzata, come si legge nella disamina portante, da agroecosistemi tradizionali e sistemi forestali subnaturali in cui persistono problematicità legate alla frammentazione dei fondi e all'abbandono degli stessi, con conseguente alterazione dei biotopi e aumento della potenzialità di incendio e dissesto idrogeologico.
D'altro canto, non molto è stato fatto per arginare queste problematiche nell'ambito degli strumenti di pianificazione preesistente.
L’assetto insediativo del PTCP, approvato con D.G.R.n.1512 del 10/12/99 e aggiornato a Dicembre 2001, prevede il regime ANI_MA (area non insediata a regime normativo di mantenimento) per quasi l'intero pSIC, salvo aree limitate a regime IS_MA (Insediamento sparso a regime di mantenimento) localizzate sul bordo meridionale e in corrispondenza di Casette e Case Castruccio, piccole aree marginali con regime ID_MA (insediamento diffuso a regime di mantenimento) e aree localizzate presso il Santuario di Montallegro e il Monte Castello a regime ME (manufatto emergente).
Il pSIC IT1332622 ricade all'interno di quella porzione della provincia di Genova per la quale non sono state sviluppate schede progettuali; inoltre la pianificazione territoriale regionale con il PTR, non prevede particolari azioni dirette sull'area del pSIC, ma riporta le norme del
PTCP. Lo stesso PTC, in relazione al tema del paesaggio rurale e, in particolare, a quello dei

terrazzamenti e dei boschi di origine antropica, evidenzia quali principali valori, il valore storico culturale del paesaggio delle ville agricole e delle coltivazioni su terrazze e il potenziale valore economico della risorsa agricola in termini di produzione biologica o tipica di qualità.

Tuttavia sottolinea, quali problematiche da risolvere, il sottoutilizzo (scarsa manutenzione e abbandono progressivo delle aree coltivate) e una generale pressione insediativa molto forte.

Occorre quindi contrastare l'abbandono, sostenere iniziative di sviluppo delle attività agricole e incentivare la permanenza delle stesse qualora abbiano funzione di manutenzione paesistica e di presidio (consentendo recuperi, ampliamenti e adeguamenti delle strutture abitative e produttive esistenti) e consentire interventi finalizzati alla valorizzazione delle produzioni locali.

Circa il tema delle aree costiere e delle seconde case, si evidenzia come per migliorare la vivibilità sia importante ricostruire connessioni tra centro urbano e zone oltre il casello di Rapallo (S. Maria e Val di Bana), così come ricostituire un legame tra zone abitate e paesaggio coltivato delle colline circostanti (ad esempio attraverso incentivi ad attività agrituristiche,valorizzazione della funivia per il Santuario di Montallegro delle vie di accesso al parco di Portofino).

Finalità

Premesso ciò, pare importante come nella contingenza dell'approvazione condivisa dello stesso Piano Urbanistico Comunale, le finalità di una coerente e corretta proposta di gestione sostenibile del territorio, sia quella di promuovere progetti integrati di riconnessione tra centri costieri e colline (recupero percorsi verso le colline e i sentieri escursionistici, anche ad es. attraverso interventi di valorizzazione della funivia Rapallo-Santuario di Montallegro) con la contemporanea riqualificazione delle aree periferiche urbane ed il recupero di insediamenti o emergenze storiche, e delle relazioni con le aree rurali di pertinenza sino alla valorizzazione delle strutture agrituristiche e di accoglienza localizzate all'esterno dei centri urbani per favorire e incentivare la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente.

Obiettivi

Il già citato PTC, nel capitolo sull'organizzazione del Sistema del verde, indica l'area del pSIC come parte del sistema a verde della provincia ricadente nell'ambito 2.1 Golfo del Tigullio; gli obiettivi delineati sono:

- Il riconoscimento di tutti gli elementi che fanno parte del Sistema e la tutela ai fini del mantenimento della consistenza attuale del patrimonio ecologico ed ambientale rappresentato dalle aree del Sistema.
- Per raggiungere il primo obiettivo, la norma del Piano fa rinvio alle specifiche discipline individuate dalla pianificazione regionale e dalla pianificazione comunale per le aree già individuate ai fini della tutela dell'assetto vegetazionale e paesistico. La conservazione dell'attuale organizzazione del Sistema è garantita dall'inserimento di una apposita disciplina volta a tutelare, specificatamente, gli assetti vegetazionali esistenti, in quanto rappresentativi del valore che qualifica le aree che compongono il Sistema, con divieto, quindi, di abbattimento delle alberature e di modificazione della consistenza e qualità della vegetazione;
- La conservazione degli habitat dell'allegato 1 della direttiva 92/43 in condizioni soddisfacenti. Le misure di conservazione dovrebbe essere rivolte in primo luogo verso gli habitat 6210, 91E0, 91H0, 9340 e subordinatamente verso gli altri;
- Il mantenimento delle relazioni funzionali e dinamiche delle serie di vegetazione e dei contatti catenali comprendenti gli stadi a diversa complessità strutturale (pascolo,landa arbustata,boscaglia,bosco);
- La conservazione dei caratteri del paesaggio e degli agroecosistemi tradizionali;
- La conservazione delle specie animali dell'allegato 2 della direttiva 92/43 e di quelle dell'allegato 1 della direttiva 79/409;
- La conservazione delle altre specie vegetali e animali endemiche o rare.

Indicazioni per le misure di conservazione

Si elencano, di seguito, le indicazione recepite dalle linee guida per la gestione dei pSIC i cui

territori ricadano nelle competenze dell'Ente Parco di Portofino, elaborate e cernite sulla base dell'analisi d'incidenza del Piano Urbanistico Comunale.
Le indicazioni saranno riprese e rese operabili nel paragrafo successivo, dedicato alle azioni proposte per il verde pubblico, comunale e terriero del Comune di Rapallo.
Propedeutica a tutte le indicazioni proposte, si suggeriscono all'ente condizioni di premialità per contestuali agevolazione delle iniziative atte migliorare la qualità della vita degli abitanti.
Premesso ciò, le azioni elencate e ritenute di fondamentale impatto di miglioramento paesaggistico e ambientale sono:

- Interventi di riqualificazione paesaggistica della parte bassa contestuale;
- Predisposizione di un percorso escursionistico ad anello che rappresenta una delle basi giustificative dell'inserimento delle aree agricole di bassa quota nel pSIC;
- Interventi diversi per la riduzione del rischio di incendio, purché ecologicamente compatibili;
- Interventi di miglioramento della complessità strutturale delle cenosi forestali in particolare della lecceta, dei querceti e dei castagneti
- Controllo della diffusione e interventi per la riduzione o il contenimento di *Robinia pseudacacia* ed altre invasive (*Pteridium aquilinum*, *Ailanthus altissima*, ecc.) anche con metodi di lotta integrata;
- Monitoraggio della consistenza delle popolazioni di specie endemiche puntiformi o ad areale particolarmente ristretto nonché delle entità definite come specie minacciate;
- Regolamentazione delle modalità da adottare per le eventuali operazioni periodiche di ripulitura dei margini dei sentieri e delle strade e delle sistemazioni idrauliche;
- Controllo dello stato fitosanitario di *Pinus pinaster* e *Cupressus sempervirens*, al fine di contenere le relative fitopatie: *Matsucoccus feytaudi* (Ducasse) (fitopatia specie-specifica) e *Seridium cardinale* (Wag) Sutton.
- Eventuali interventi di conversione del bosco di conifere;
- Interventi a favore del mantenimento di alberi vetusti,ceppaie e necromassa legnosa idonei a favorire la fauna ad invertebrati;
- Attività conoscitive con particolare riguardo agli habitat e alle specie oggetto di tutela nonché gli aspetti di interfaccia terra mare e dei rapporti fra ecosistemi naturali agrari;

- Verifica della persistenza delle specie emergenti di crittogame segnalate.

Azioni proposte per il territorio del pSIC e dell'area cornice del Parco di Portofino

Le proposte, che saranno rese operative con apposite progettazioni indirizzate a misure di finanziamento contingenti e svolte nei tempi opportuni al rilancio socioeconomico e ambientale delle aree di pregio ambientale e architettonico presenti, riguardano aspetti quali: l'urbanizzazione, la viabilità pedonale e forestale, la gestione del patrimonio boschivo, la difesa del suolo e, in particolare, le attività sportive turistiche e ricreative (sentieristica, rifugi, piste d'esbosco ad uso pedonale).
Schematizzando, si articola il documento di completamento in tre sezioni, ampliabili in seguito con elaborati e progettazioni esecutive del caso.
Si hanno le sezioni: A1 (sentieristica), A2 (valorizzazione turistico ambientale), A3 (sinergia con azioni di miglioramento fondiario e ambientale).

A1. – SENTIERISTICA

Le vie di percorrenza pedonali di interesse storico-ambientale rappresentano, per il pSIC Rio Tuia Montallegro, un sicuro motivo di riqualificazione per il territorio collinare prospiciente l'agglomerato urbano di Rapallo.
E' pertanto auspicabile progettare il ripristino, il restyling e la promozione delle vie di media quota presenti e che posseggano, come dimostrano l'allegato 1 (allegato cartografico scala 1:5000) e l'allegato 2 (allegato fotografico documentale), caratteristiche di spicco e di pregio per l'incremento e lo sviluppo economico del settore turistico comunale.

Tra i numerosi sentieri, sono stati ivi evidenziati:

- Sentiero Tuia - Montallegro e collegamento con la funivia del santuario;

- Sentiero Case Costruccio - M. Castello - Montallegro – M. Rosa;
- Anello del pSIC Rio Tuia.

- **Sentiero Tuia - Montallegro con la funivia del santuario**

Sentiero facilmente praticabile che sarebbe migliore, dal punto di vista visivo, con la collocazione puntuale e ragionata di una pannellistica essenziale e dallo styling efficace ai fini della comprensione del patrimonio storico, etnico e ambientale della valle del Rio Tuia.
Il corso d'acqua, in passato, è stato molto sfruttato per far funzionare numerosi mulini: ne sono testimonianza i resti di alcune costruzioni di questo tipo; lungo il percorso si può osservare anche un arco in pietra che passa sopra il sentiero e che era una condotta per l'acqua.
Le condizioni del torrente migliorano salendo verso Montallegro: nell'alveo in alcuni tratti si può osservare la disposizione degli strati di calcare marnoso, la formazione rocciosa che caratterizza tutta questa zona.

- **Sentiero Case Costruccio – M. Castello – Montallegro – M.Rosa**

Sentiero complesso ed estremamente articolato che, risalendo ad Est la valle del Rio Tuia, attraverso il fianco a mare del Monte Castello, giunge fino al crinale del Monte Castello antico sito del Castellano di Rapallo - Castrum Rapallinum – una struttura fortificata occupata fin dalla metà del XIV secolo. Durante una campagna di scavo del 1996 è stato rinvenuto, in questo sito, un bollo vitreo in parte simile ad altri di età basso medievale ritrovati in Liguria.
L'area di innegabile pregio archeologico e panoramico potrebbe assumere il ruolo di baluardo d'osservazione ornitologica e, al contempo, storico ambientale.
L'area è in gran parte colonizzata da Ostrieti e nella parte a valle da interessanti popolamenti mesoclimatici di *Castanea sativa* cui si affianca la presenza di testimonianze ben evidenti della coltura dei mulini nella valle, a cui sarebbe auspicabile dedicare un itinerario o una sezione di un ecomuseo più ampio che faccia capo al recupero delle antiche tradizioni

commerciali del Comune di Rapallo.
Per rendere più semplice e fruibile il percorso, esso può essere suddiviso in percorsi più corti (vedi allegato cartografico “Emergenze ambientali ed architettoniche”).

- **Anello del pSIC Rio Tuia**

E’ senza dubbio l’area percorribile più vasta che tocca gli abitati e le selve dei comuni di Zoagli e Rapallo. Prende inizio dal confine tra i Comuni di Rapallo e Zoagli, sale nei pressi del bar Aurelia e si inerpica lungo strade mulattiere incontrando case e ville mediterranee e chiese tra cui quella in località Sant’Ambrogio.
Da qui sale e tra boschi misti mesofili raggiunge località Pianello dove l’Ostrieto la fa da padrone. In falso piano in direzione Nord Est si giunge al Santuario di Montallegro da cui, o mediante la funicolare, o meglio lungo il sentiero di pellegrinaggio si ritorna in città a Rapallo, a pochi metri di strada asfaltata in direzione del primo punto di partenza.
Questo lungo tratto di sentiero ad anello (circa 10 Km) merita un’attenzione turistica ricreativa d’ampio raggio; si propongono:

- un tratto di pista attrezzata con tavolini e spalliere nell’area del Monte Rosa;
- un tratto di conoscenza ambientale e storico-religiosa nell’area della discesa lungo valle Tuia;
- un tratto archeologico-ambientale nella zona terminale del sentiero del Tuia, visibile per l’ampiezza panoramica da diversi punti di vista e di grande impatto per la presenza di *Pinus halepensis*, *Arbutus unedo* e *Myrtus communis* anche di grandi dimensioni e notevole longevità.



Valle del Rio San Francesco, una delle particolarità ambientali delle colline di Rapallo

A2. – VALORIZZAZIONE TURISTICO-AMBIENTALE

Predisposizione di cartellonistica e segnaletica che indichi le maggiori peculiarità ambientali.

Si auspica l'effettuazione di un'azione di miglioramento del bosco con studi di gestione agro-silvo-pastorale da proporre alla Regione Liguria quale programma sinergico di continuità ed interdipendenza tra le problematiche meramente gestionali e quelle relative alla tutela della biodiversità sulla base della Direttiva Habitat 92/43 CEE. Sarà il Piano di Sviluppo Rurale tra il 2007 e il 2011 a dare soluzione e effettività di riuscita a questo obiettivo di lavoro.

A3. – SINERGIA CON AZIONI DI MIGLIORAMENTO FONDIARIO E AMBIENTALE GIA' IN OPERA IN COMUNI LIMITROFI

Oltre a creare fisicamente una connessione pedonale su sentiero tra i territori degli Enti inseriti nel pSIC e tutelati da molteplici normative di tutela, tra cui le stesse del Parco Naturale Regionale di Portofino, si creerà, a posteriori della Pianificazione Urbanistica Comunale e con la consapevole e dinamica relazione di incidenza ad esso allegata, una serie di azioni di complemento comuni ai comuni inseriti nel pSIC Rio Tuia Montallegro. Nei dettagli: comunicazione, editing, tutela e presidio paesaggistico e ambientale per un aumento della conoscenza sia dei beni presenti che delle buone pratiche di stabilità e sicurezza di cui necessitano alcuni siti del pSIC.

Conclusioni

E' fondamentale nell'azione di monitoraggio delle misure di azionamento del piano non trincerare le disposizione di azionamento dietro sterili linee protezionistiche, bensì utilizzare le linee gestionali proposte dai pianificatori per una trasformazione positiva, strategica e dinamica del paesaggio, presupposto che potrà essere base per un eventuale esame di un piano di gestione nel caso esistano nell'area situazioni non abbastanza tutelate dalle normative di conservazione e urbanistiche già cogenti.