

PIANO **U**RBANO DELLA **M**OBILITÀ **S**OSTENIBILE
della Città Metropolitana di Genova



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Allegato 3 al Rapporto Ambientale

STUDIO DI INCIDENZA

ai sensi del DPR 357/1997

Luglio 2019

INDICE

PREMESSA	4
1. LE AREE ZSC DELLA CITTÀ METROPOLITANA	5
2. LA RETE ECOLOGICA REGIONALE (RER).....	7
3. SPECIFICITÀ DEL PUMS ED ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA	9
4. LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA DEL PUMS	10
5. ESAME DEGLI INTERVENTI DEL PUMS RISPETTO AI SITI RETE NATURA 2000.....	14
6. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEI PREVISTI INTERVENTI DEL PUMS SUI SITI POTENZIALMENTE INTERFERENTI.....	16
7. SPECIE ED HABITAT SEGNALATI NELL'AMBITO DEI SITI NATURA 2000 (ZSC E ZPS).....	19
ALLEGATI ALLO STUDIO DI INCIDENZA.....	22

ALLEGATI ALLO STUDIO DI INCIDENZA

1. SCHEDE RETE NATURA 2000
2. MISURE DI CONSERVAZIONE

PREMESSA

La Valutazione di incidenza di cui all'art. 5 del decreto n. 357 del 1997 è parte integrante del processo di VAS, come previsto dalla normativa nazionale e dalle direttive regionali.

In particolare il D.lgs 4/2008 all'art. 10, comma 3, stabilisce che la VAS sia comprensiva della procedura di valutazione d'incidenza e che a tal fine il rapporto ambientale abbia al suo interno gli elementi di cui all'allegato G del Decreto 357/1997 e s.m.i.

Normativa di riferimento

Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (Direttiva "Habitat") e ss.mm.ii.;

D.P.R. 08/09/97 n. 357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche" e ss.mm.ii.;

L.R. n. 28 del 10 luglio 2009 "Disposizioni in materia di tutela e valorizzazione della biodiversità", con particolare riferimento ai seguenti articoli:

- art. 6 "Valutazione di incidenza", ove si stabilisce, tra l'altro, che l'approvazione di piani e progetti che interessano i siti della rete Natura 2000 è condizionata all'esito favorevole della valutazione di incidenza;
- art. 7 "Valutazione d'incidenza di piani" ove si stabilisce che sono soggetti a Valutazione di incidenza i Piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i Piani agricoli e faunistico venatori e le loro varianti, che interessano i siti della rete Natura2000, tenuto conto degli specifici obiettivi di conservazione. Si stabilisce altresì che la procedura di Valutazione di incidenza dei Piani è ricompresa nell'ambito della procedura di VAS.
- art. 8 "Valutazione di incidenza di progetti e interventi", ove si stabilisce, tra l'altro, che la valutazione di incidenza è effettuata dai soggetti gestori dei siti della rete Natura 2000 individuati dalla stessa legge;
- art. 10 "Gestori dei siti Natura 2000", ove si stabilisce che sono preposti alla gestione dei siti della rete Natura 2000 gli enti gestori delle aree naturali protette, le Province e la Regione;
- art. 11 "Funzioni e compiti dell'ente gestore dei siti della rete Natura 2000", comma 1 lett. e), ove si dispone che l'ente gestore dei siti della rete Natura 2000 effettua la valutazione di incidenza, nei casi e secondo le modalità previste dalla Regione.

D.G.R. n. 1444 del 02/11/2009 "Approvazione della rappresentazione cartografica degli habitat, delle specie ed altri elementi naturalistici rilevanti presenti sul territorio ligure";

D.G.R. n. 1507 del 06/11/2009 "Misure di salvaguardia per habitat di cui all'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE ai sensi della L.R. 28/2009", come modificata dalla D.G.R. n. 468 del 22/03/2010, ai sensi della quale nei SIC che comprendono habitat prioritari non possono essere approvati e/o realizzati interventi che comportino la diminuzione e/o frammentazione, alterazione ancorché temporanea della superficie degli habitat stessi;

D.G.R. n. 1687 del 04/12/2009 "Priorità di conservazione dei Siti di Importanza Comunitaria terrestri liguri e cartografia delle Zone rilevanti per la salvaguardia dei Siti di Importanza Comunitaria";

D.G.R. n. 1793 del 18/12/2009 "Istituzione Rete Ecologica - L.R. 28/09 art. 3";

D.G.R. n. 30 del 18/01/2013 "Legge regionale n. 28/2009. Approvazione criteri e indirizzi procedurali per la valutazione di incidenza di piani, progetti ed interventi. Sostituzione D.G.R. 328/2006", con particolare riferimento all'Allegato B "Iter procedurale della valutazione di incidenza di piani, progetti ed interventi";

D.G.R. n.1159 del 12 dicembre 2016 "L.R. n. 28/2009. Approvazione Misure di Conservazione ZSC liguri della regione biogeografica continentale e mediterranea (SIC marini)" e la D.G.R. n.537 del 4 luglio 2017 "Approvazione delle misure di Conservazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) appartenenti alla regione biogeografica mediterranea. Legge regionale 10 luglio 2009, n. 28 art.4, comma 4", con le quali la Regione Liguria, in ottemperanza alla Direttiva "Habitat", ha approvato in via definitiva le Misure di conservazione per la "regione continentale" e per la "regione mediterranea", a seguito della designazione dei SIC come Zone Speciali di Conservazione (ZSC) da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con i decreti 13 ottobre 2016 (regione continentale) e 7 aprile 2017 (regione mediterranea).

1. LE AREE ZSC DELLA CITTÀ METROPOLITANA

Nel territorio della Città Metropolitana sono presenti i seguenti siti Natura 2000 Zone Speciali di Conservazione:

ZSC terrestri :

Ente gestore CM GE (elenco modificato ex art. 30 della L.R. 3/2019):

- **IT1331606 TORRE QUEZZI** (regione biogeografica mediterranea)
- **IT1331615 MONTE GAZZO** (regione biogeografica mediterranea)
- **IT1331718 MONTE FASCE** (regione biogeografica mediterranea)
- **IT1331811 MONTE CAUCASO** (regione biogeografica mediterranea)
- **IT1332717 FOCE E MEDIO CORSO DEL FIUME ENTELLA** (regione biogeografica mediterranea)
- **IT1333307 PUNTA BAFTE - PUNTA MONEGLIA - VAL PETRONIO** (regione biogeografica mediterranea)
- **IT1333308 PUNTA MANARA** (regione biogeografica mediterranea)
- **IT1333316 ROCHE DI S. ANNA - VALLE DEL FICO** (regione biogeografica mediterranea)

Altri Enti gestori:

Ente Parco Naturale Regionale del Beigua

- **IT1330620 PIAN DELLA BADIA (TIGLIETO)** (regione biogeografica continentale)
- **IT1331402 BEIGUA - M. DENTE - GARGASSA - PAVAGLIONE** (regione biogeografica mediterranea)
- **IT1331501 PRAGLIA - PRACABAN - M. LECO - P. MARTIN** (regione biogeografica mediterranea)

Ente Parco Naturale Regionale dell'Antola (elenco modificato ex art. 30 della L.R. 3/2019):

- **IT1330213 CONGLOMERATO DI VOBIA** (regione biogeografica continentale)
- **IT1330223 RIO DI VALLENZONA** (regione biogeografica continentale)
- **IT1330905 PARCO DELL'ANTOLA** (regione biogeografica continentale)
- **IT1330925 RIO PENTEMINA** (regione biogeografica continentale)
- **IT1331019 L. BRUGNETO** (regione biogeografica continentale)

- **IT1331012 LAGO MARCOTTO - ROCCABRUNA - GIFARCO - LAGO DELLA NAVE** (regione biogeografica continentale)
- **IT1331721 VAL NOCI - TORRENTE GEIRATO - ALPESISA** (regione biogeografica mediterranea)

Ente Parco Naturale Regionale dell'Aveto

- **IT1331104 PARCO DELL'AVETO** (regione biogeografica continentale)
- **IT1331810 M. RAMACETO** (regione biogeografica mediterranea)
- **IT1331909 M. ZATTA - P.so DEL BOCCO - P.so CHIAPPARINO - M. BOSSEA** (regione mediterranea)

Ente Parco Naturale Regionale di Portofino

- **IT1332603 PARCO DI PORTOFINO** (regione biogeografica mediterranea)
- **IT1332614 PINETA - LECCETA DI CHIAVARI** (regione biogeografica mediterranea)
- **IT1332622 RIO TUIA – MONTALLEGRO** (regione biogeografica mediterranea)

Regione Liguria

- **IT1330893 RIO CIAE'** (regione biogeografica mediterranea)
- **IT1343412 DEIVA - BRACCO - PIETRA DI VASCA – MOLA** (regione biogeografica mediterranea)

ZSC Marini:

Regione Liguria

- **IT1332477 FONDALI ARENZANO - PUNTA IVREA**
- **IT1332575 FONDALI NERVI – SORI**
- **IT1332576 FONDALI BOCCADASSE – NERVI**
- **IT1332673 FONDALI GOLFO DI RAPALLO**
- **IT1333369 FONDALI PUNTA DI MONEGLIA**
- **IT1333370 FONDALI PUNTA BAFFE**
- **IT1333371 FONDALI PUNTA MANARA**
- **IT1333372 FONDALI PUNTA SESTRI**

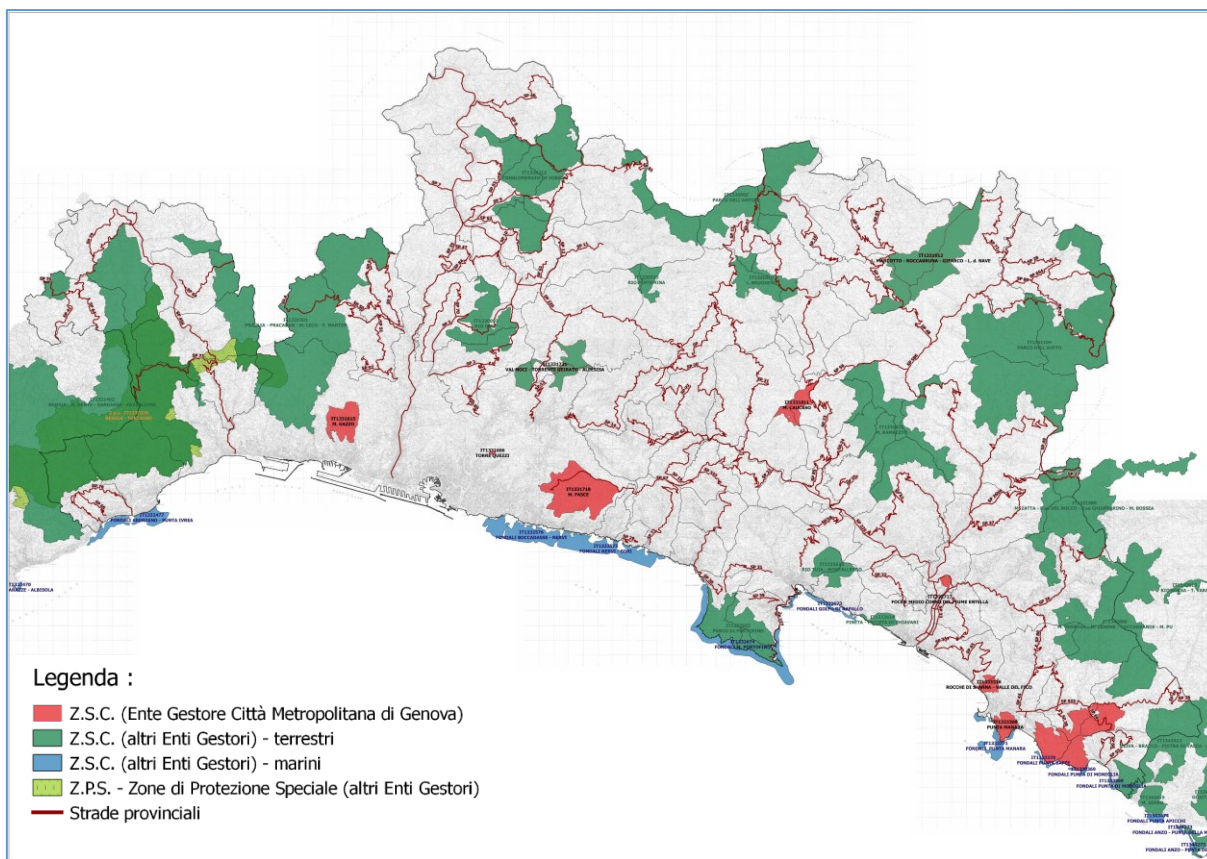
Consorzio Gestione AMP Portofino

- **SIC IT1332674 FONDALI M. PORTOFINO**

Zone di Protezione Speciale – ZPS:

Ente Parco Naturale Regionale del Beigua

- **ZPS IT 1331578 BEIGUA – TURCHINO**



La rappresentazione cartografica evidenzia che la maggior parte delle infrastrutture che costituiscono le principali direttrici del traffico non interferiscono con i siti Natura 2000.

Si evidenziano tuttavia come elementi da sottoporre ad attenzione con conseguente necessità di valutazione sotto il profilo dell'incidenza sugli habitat le azioni del PUMS che possano interessare gli ambiti costieri del levante metropolitano per la presenza di ZSC ricomprese o prossime ad aree urbane, quali Portofino, Sestri Levante, Entella.

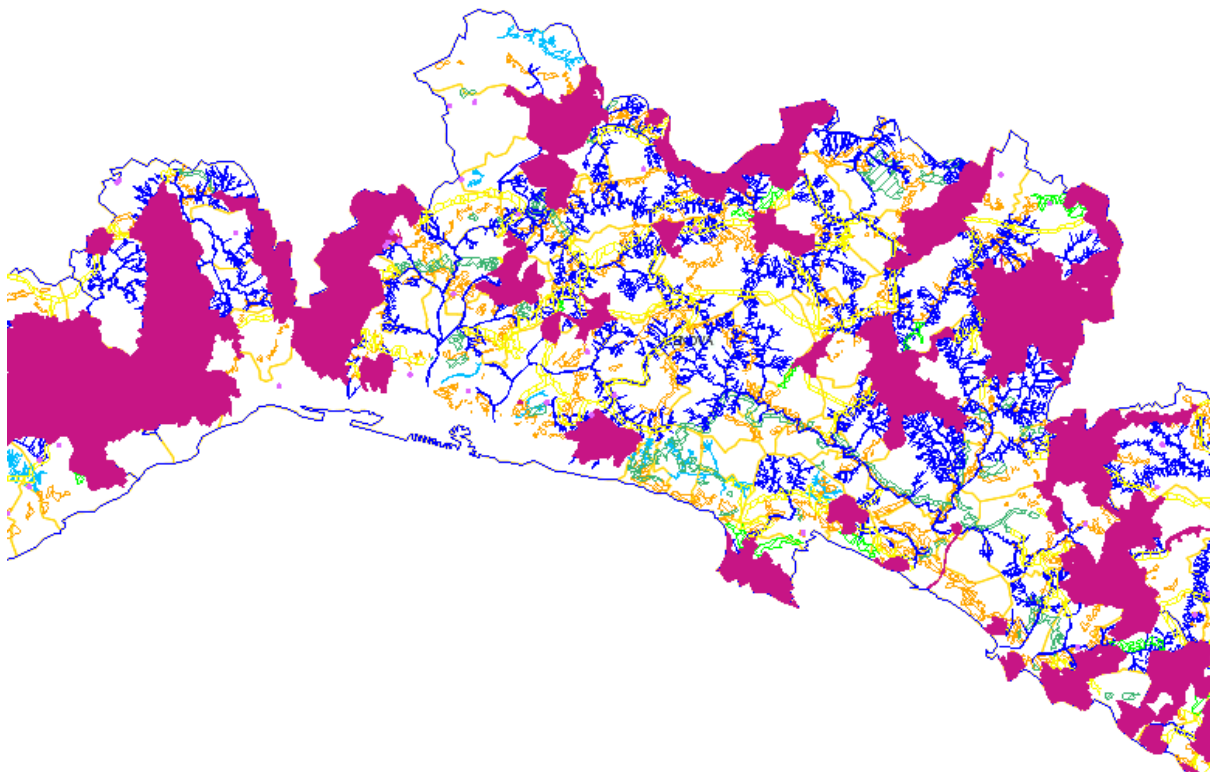


Nell'ambito del capoluogo genovese si evidenzia la potenziale interferenza con le ZSC del levante e delle valli dell'area centrale e del ponente.

2. LA RETE ECOLOGICA REGIONALE (RER)

Con L.R. 28 del 10/07/2009 "Disposizioni in materia di tutela e valorizzazione della biodiversità" è stata istituita la rete ecologica regionale, costituita dalla Rete Natura 2000, dalle aree di collegamento ecologico-funzionale che risultano di particolare importanza per la conservazione, migrazione, distribuzione geografica e scambio genetico di specie selvatiche, dalle aree protette e da eventuali altre aree di rilevante interesse naturalistico regionale.

Con tale provvedimento sono state stabilite le procedure per l'applicazione delle misure di conservazione di cui all'articolo 4 del D.P.R. 357/1997 e s.m.i. per le ZSC e le relative aree di collegamento ecologico-funzionali.



Rete ecologica regionale.

(Deliberazione della Giunta Regionale n. 1793 del 18 dicembre 2009 "Istituzione Rete ecologica. LR 28/2009 art.3")

Indirizzi e criteri regionali

Con la DGR 4 luglio 2017 n. 537 sono state definitivamente approvate le “misure di conservazione” per le 74 ZSC liguri della regione biogeografica mediterranea, assolvendo così alle disposizioni europee e nazionali in materia di biodiversità ed in particolare attuando le indicazioni della L.R. 28/2009.

Con tale atto, che integra le precedenti disposizioni già approvate nel 2013 per la regione biogeografica continentale, è definito in modo sistematico il quadro generale degli indirizzi e dei criteri da applicarsi per gli interventi in tutte le zone di conservazione, nonché nello specifico di ciascun sito.

In particolare, per ciascun sito sono individuati “divieti” e “obblighi” e per gli habitat specifici sono definiti nel dettaglio: descrizione, grado di priorità, obiettivi, pressioni e minacce, relative misure di conservazione. Ciò consente, anche in assenza dei Piani di Gestione, un efficace controllo sulla conservazione dei valori eco ambientali nelle attività amministrative del rilascio della “valutazione di incidenza” degli interventi all'interno o nel contesto delle ZSC.

3. SPECIFICITÀ DEL PUMS ED ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

La Valutazione di incidenza del PUMS deve tener conto della specificità del Piano che è uno strumento di pianificazione strategica di medio / lungo periodo (10 anni), di area vasta del territorio metropolitano, che prefigura **scenari di assetto** integrati con gli sviluppi urbanistici e territoriali e con la tutela dell'ambiente, sovraordinato nei confronti dei piani di settore in materia di mobilità e trasporti.

In ragione del carattere del PUMS, che riguarda il sistema della mobilità urbana con le finalità del superamento delle criticità nel trasporto pubblico e nello stato dell'ambiente, i territori interessati sono urbanizzati, con forti caratteri urbani ed alta densità di popolazione, prevalentemente non contigui ad aree caratterizzate da valori di biodiversità.

Rispetto alle tematiche strategiche del PUMS si evidenziano i seguenti contenuti sviluppati con particolare attenzione nel Rapporto Ambientale con riferimento alla valutazione di incidenza:

- La “cura del ferro”: potenziare la rete ferroviaria e realizzare una rete tramviaria urbana.
Le previsioni di potenziamento della rete ferroviaria, quali ad esempio il prolungamento della rete metropolitana fino a Terralba non prefigurano interferenze con ambiti di Natura 2000. Eventuali nuovi impianti speciali, quali funicolari e ascensori, e nuove linee sulla fascia costiera Voltri - Nervi su servizio ferroviario metropolitano saranno oggetto di verifica su possibili incidenze.
Il PUMS individua criteri per la localizzazione dei tracciati, che escludano espressamente la possibilità di interessare aree appartenenti o prossime alla rete Natura 2000.
- Adeguare la rete infrastrutturale e migliorare il TPL.
Il tema è coerente con gli obiettivi della rete ecologica ligure e della tutela della biodiversità dei contesti territoriali eventualmente interessati.
Il PUMS individua criteri per la compatibilizzazione di azioni e interventi, non altrimenti localizzabili, rispetto agli obiettivi di tutela delle aree appartenenti alla rete Natura 2000.
- Sicurezza stradale, aree pedonali e isole ambientali.
il tema è coerente con gli obiettivi della rete ecologica ligure e della tutela della biodiversità dei contesti territoriali eventualmente interessati.
- Facilitare e sostenere la ciclabilità.
Anche questo tema è coerente con gli obiettivi della rete ecologica ligure e della tutela della biodiversità dei contesti territoriali eventualmente interessati.
Il PUMS individua criteri per la localizzazione dei nuovi tracciati, che escludano espressamente o diano condizioni per la possibilità di interessare aree appartenenti alla rete Natura 2000.
- Dare coerenza al sistema della sosta e puntare sull'interscambio modale.
Eventuali nuove aree di interscambio o impianti speciali saranno oggetto di verifica sulle possibili incidenze. Il PUMS individua criteri per la localizzazione, che escludano espressamente la possibilità di interessare aree appartenenti o prossime alla rete Natura 2000.
- Nuovi sistemi di sharing, mobility management e soluzioni smart: infomobility, mobilità elettrica.

Gli obiettivi connessi al tema finalizzati alla riduzione degli effetti negativi sull'ambiente hanno ricadute positive anche su ambiti più vasti e partecipano alla tutela dell'ambiente e della biodiversità.

- Una nuova logistica delle merci urbane.
La riorganizzazione del sistema logistico interessa soprattutto le aree fortemente urbanizzate ed è finalizzata all'incremento della sostenibilità ambientale. Eventuali nuove localizzazioni di "hub" o infrastrutture speciali dedicate saranno oggetto di verifica su possibili incidenze.
Il PUMS individua criteri per la localizzazione di opere che escludano espressamente la possibilità di interessare aree appartenenti o prossime alla rete Natura 2000.

4. LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA DEL PUMS

Nella valutazione di incidenza ambientale del PUMS viene data evidenza, anche attraverso schedatura, della corrispondenza delle misure di tutela da applicarsi per gli interventi previsti dal Piano potenzialmente incidenti sulle ZSC del territorio metropolitano, sia direttamente, in quanto ricadenti nel perimetro dei siti, sia indirettamente in quanto, sebbene non inclusi, interferenti con i siti.

Ai fini della Valutazione d'incidenza, il PUMS si può considerare un piano / programma strategico di area vasta, riferito all'intero territorio metropolitano che comprende numerosi Siti Natura 2000 e contenente anche alcune indicazioni localizzative delle scelte.

Si procede, pertanto, sviluppando i seguenti due punti:

- Identificazione degli habitat censiti nella rete Natura 2000 potenzialmente interessati dalla proposta di PUMS
- Identificazione delle possibili interferenze tra azioni / progetti del Piano e gli habitat con la conseguente definizione di eventuali limitati elementi di tutela aggiuntivi, rispetto ai criteri regionali.

L'approccio proposto si ritiene possa garantire adeguatamente il mantenimento degli habitat, in coerenza con il principio di precauzione, graduando la definizione della decisione finale in funzione del livello informativo disponibile.

La Relazione di Incidenza quindi contiene valutazioni sui possibili impatti sulle specie animali e vegetali e sugli habitat elencati nella Direttiva 92/43 e definirà eventuali misure di mitigazione.

Nella seguente tabella di sintesi si riporta la valutazione delle possibili interazioni delle politiche /azioni del PUMS con le zone ZSC presenti nel territorio metropolitano.

STRATEGIA PUMS GENOVA	AZIONI INSERITE NEL PUMS GENOVA	POSSIBILE INTERFERENZA
1. INTEGRARE I SISTEMI DI TRASPORTO E DARE COERENZA AL SISTEMA DELLA SOSTA PUNTANDO SULL'INTERSCAMBIO MODALE	realizzazione parcheggi nel Comune capoluogo in corrispondenza delle grandi direttrici urbane, dei maggiori caselli autostradali e dell'inserimento nelle linee di forza del trasporto pubblico locale	Trattandosi di previsioni attinenti l'individuazione di parcheggi nel centro urbano di Genova si ritiene ragionevolmente che non possano determinare alcun impatto a carico dei Siti Natura 2000
	realizzazione parcheggi di interscambio in area metropolitana (Cogoleto, Arenzano, Bogliasco, Pieve Ligure, Rapallo, Valle Stura, Ronco Scrivia, Casella)	Trattandosi di previsioni attinenti all'individuazione di parcheggi lungo strada nei centri urbani si ritiene ragionevolmente che non possano determinare alcun impatto a carico dei Siti Natura 2000
	realizzazione parcheggio di interscambio area Entella	Ulteriore approfondimento valutativo necessario per presenza zona ZSC
	Nuovo terminal TPL extraurbano	Trattandosi di previsioni attinenti l'individuazione di parcheggi nel centro urbano di Genova si ritiene ragionevolmente che non possa determinare alcun impatto a carico dei Siti Natura 2000
2. RAFFORZARE IL TRASPORTO PUBBLICO E MIGLIORARE LA QUALITA' DEL SERVIZIO	Potenziamento rete ferroviaria, linea metropolitana, realizzazione di corsie preferenziali o riservate al trasporto collettivo (linee elettrificate F, M, L, VB, C, P)	Trattandosi di previsioni attinenti l'individuazione di corsie protette nel centro urbano di Genova si ritiene ragionevolmente che non possa determinare alcun impatto a carico dei Siti Natura 2000
	Realizzazione impianti di risalita	Trattandosi di previsioni attinenti l'individuazione di impianto nel centro urbano di Genova si ritiene ragionevolmente che non possa determinare alcun impatto a carico dei Siti Natura 2000
	Revisione reti trasporto extraurbano	Necessario approfondimento allorquando le previsioni contemplino opere in prossimità di aree ZSC
	Infomobilità e integrazione dell'offerta ai flussi turistici sul territorio metropolitano	Trattandosi di previsioni attinenti politiche di diffusione informazione, incentivazione uso TPL integrato con mobilità dolce si ritiene ragionevolmente che non possano determinare alcun impatto a carico dei Siti Natura 2000
	azioni per il miglioramento della qualità del servizio del tpl	Trattandosi di previsioni attinenti la riorganizzazione del servizio a livello gestionale si ritiene ragionevolmente che non possano determinare alcun impatto a

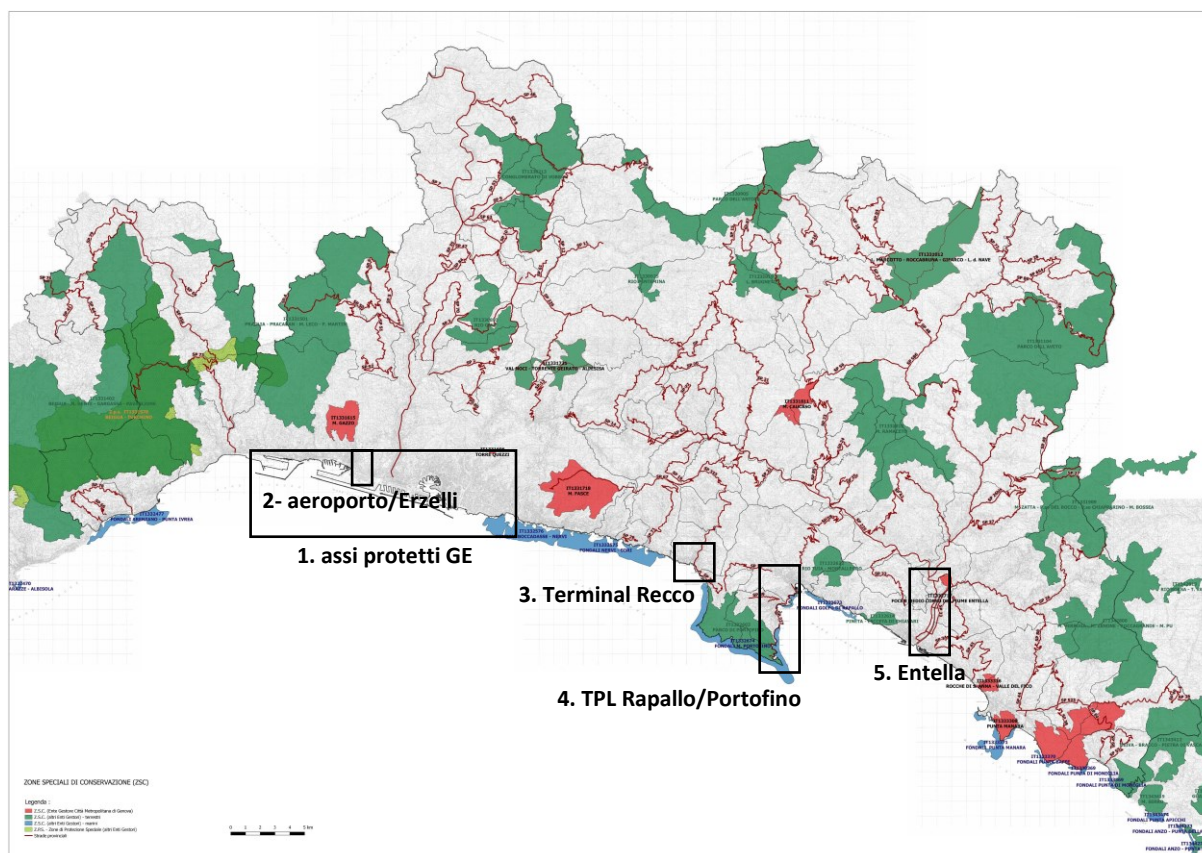
STRATEGIA PUMS GENOVA	AZIONI INSERITE NEL PUMS GENOVA	POSSIBILE INTERFERENZA
		carico dei Siti Natura 2000 se non laddove si prevedano zone di interscambio mezzi in prossimità di aree ZSC
3. INTEGRARE LA MOBILITÀ DOLCE CON GLI ALTRI SISTEMI DI TRASPORTO	il miglioramento delle condizioni d'uso della bicicletta attraverso la realizzazione di itinerari ciclabili	Trattandosi di previsioni attinenti politiche di diffusione informazione, incentivazione uso TPL integrato con mobilità dolce si ritiene ragionevolmente che non possano determinare alcun impatto a carico dei Siti Natura 2000
	Integrazione uso della bici con TPL	Trattandosi di previsioni attinenti politiche di incentivazione uso TPL integrato con mobilità dolce si ritiene ragionevolmente che non possano determinare alcun impatto a carico dei Siti Natura 2000
	implementazione di azioni di promozione, sensibilizzazione e marketing	Trattandosi di previsioni attinenti politiche incentivazione alla mobilità dolce si ritiene ragionevolmente che non possano determinare alcun impatto a carico dei Siti Natura 2000
4. SVILUPPARE NUOVI SISTEMI DI SHARING, MOBILITY MANAGEMENT E SOLUZIONI SMART: INFOMOBILITY	Sviluppo car-sharing. Introduzione di un sistema integrato di tariffazione elettronica	Trattandosi di previsioni attinenti il potenziamento del servizio del car sharing si ritiene ragionevolmente che non possano determinare alcun impatto a carico dei Siti Natura 2000
	Sviluppo car-pooling	Trattandosi di previsioni attinenti il potenziamento del servizio del car pooling si ritiene ragionevolmente che non possano determinare alcun impatto a carico dei Siti Natura 2000
	Progetto bike-sharing elettrico	Trattandosi di previsioni attinenti incentivazione all'uso della bici si ritiene ragionevolmente che non possano determinare alcun impatto a carico dei Siti Natura 2000
	Utilizzo di ITS e piattaforme software in grado di gestire il trasporto privato condiviso e di integrarlo con il TPL	Trattandosi di previsioni attinenti la gestione del trasporto pubblico e privato si ritiene ragionevolmente che non possano determinare alcun impatto a carico dei Siti Natura 2000
5. RINNOVARE IL PARCO CON INTRODUZIONE DI MEZZI A BASSO IMPATTO AMBIENTALE, SVILUPPARE LA MOBILITÀ ELETTRICA	Azioni per favorire lo sviluppo della mobilità condivisa a basso impatto inquinante	Trattandosi di previsioni attinenti l'incentivazione di condivisione mezzi e utilizzo di mezzi a basso impatto si ritiene ragionevolmente che non possano determinare alcun impatto a carico dei Siti Natura 2000

STRATEGIA PUMS GENOVA	AZIONI INSERITE NEL PUMS GENOVA	POSSIBILE INTERFERENZA
	Introduzione di veicoli a basso impatto inquinante nelle flotte aziendali pubbliche e private	Trattandosi di previsioni attinenti l'ammodernamento della flotta dei mezzi si ritiene ragionevolmente che non possano determinare alcun impatto a carico dei Siti Natura 2000
	installazione colonnine per la ricarica elettrica e impianti per la distribuzione di combustibili alternativi a basso impatto inquinante	Trattandosi di previsioni attinenti l'incentivazione di utilizzo di mezzi a basso impatto si ritiene in generale che non possano determinare alcun impatto a carico dei Siti Natura 2000, tranne nel caso in cui l'opera ricada in zona a tutela
	il monitoraggio della composizione e dell'età media della flotta del parco mezzi dei trasporti pubblici locali	Trattandosi di previsioni attinenti l'ammodernamento della flotta dei mezzi si ritiene ragionevolmente che non possano determinare alcun impatto a carico dei Siti Natura 2000
6. UNA NUOVA LOGISTICA DELLE MERCI URBANE	adozione di un sistema di regolamentazione complessivo ed integrato (merci e passeggeri) da attuarsi anche mediante politiche tariffarie per l'accesso dei mezzi di carico/scarico che premi un ultimo miglio ecosostenibile	Trattandosi di previsioni volte alla regolamentazione del traffico e inerenti zone urbanizzate si ritiene ragionevolmente che non possano determinare alcun impatto a carico dei Siti Natura 2000
7. ADEGUARE LA RETE E DIFFONDERE LA CULTURA DELLA SICUREZZA DELLA MOBILITÀ E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILE	Adeguamento della rete viaria della Città Metropolitana	Necessita approfondimento allorquando le previsioni contemplino opere in prossimità o all'interno di Siti Natura 2000
	Sicurezza, regolazione della circolazione	Trattandosi di previsioni volte alla regolamentazione del traffico e alla gestione della rete stradale si ritiene ragionevolmente che non possano determinare alcun impatto a carico dei Siti Natura 2000
	Diffusione della cultura della sicurezza della mobilità e della mobilità sostenibile	Trattandosi di previsioni volte alla sensibilizzazione della popolazione ai temi di sicurezza stradale si ritiene ragionevolmente che non possano determinare alcun impatto a carico dei Siti Natura 2000

5. ESAME DEGLI INTERVENTI DEL PUMS RISPETTO AI SITI RETE NATURA 2000

Si esaminano nel dettaglio gli interventi prioritari rispetto alla loro possibile incidenza su siti rete Natura 2000. Per la loro descrizione e l'individuazione cartografica si richiama l'allegato 5 al PUMS in cui sono descritti gli interventi prioritari e al paragrafo 3.1 Strategia 1 per la definizione dell'intervento inerente la realizzazione del parcheggio in prossimità del casello di Genova Nervi.

Nella carta seguente sono individuate le localizzazioni delle aree interessate dagli interventi a confronto con la distribuzione delle aree ZSC dell'intero territorio metropolitano.



 Interventi prioritari (v. schede Allegato 4 al Piano)

Dalla sovrapposizione in cartografia degli interventi prioritari alle ZSC risulta evidente, a motivo della localizzazione degli interventi, che alcuni di essi non avranno ripercussioni su tali zone.

L'intervento 1, che prevede lo sviluppo di linee elettrificate su sede riservata e protetta tramite l'implementazione di una infrastruttura filoviaria in sede propria e potrà garantire l'offerta di un servizio di trasporto pubblico di qualità, per la sua natura e per la distanza rispetto alle zone ZSC non ha ricadute su tali zone.

L'intervento 2, che prevede la realizzazione di un collegamento del Polo Tecnologico Erzelli con Sestri Ponente tramite un sistema di risalita a monorotaia, è esterno alla zona IT1331615 Monte Gazzo per la sua natura e per la distanza non ha ricadute su tale zona.

L'intervento 3, che prevede la sistemazione del capolinea TPL di Recco e sua connessione pedonale con la stazione ferroviaria, per la sua natura e per la distanza rispetto alle zone ZSC non ha ricadute su tali zone.

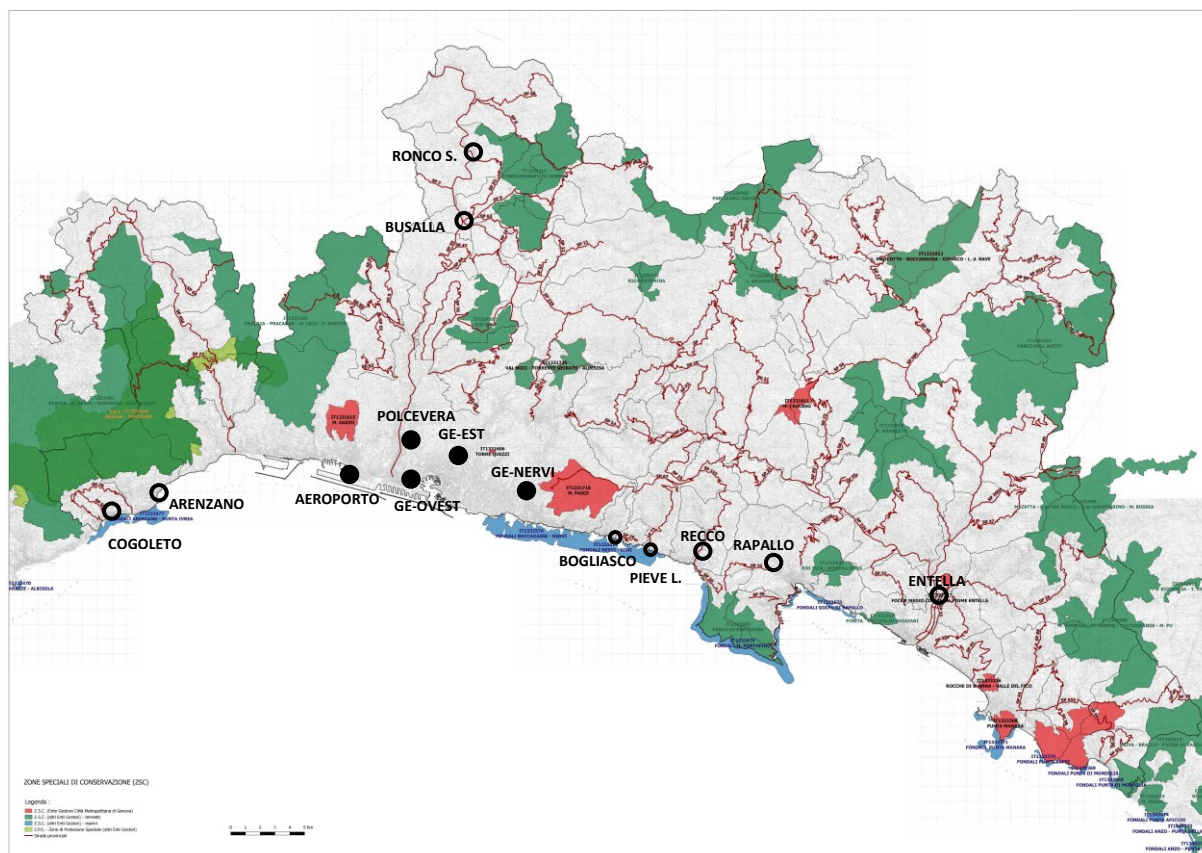
Gli interventi 3 e 4, invece, per la loro ubicazione sono da ritenersi potenzialmente interferenti con zone ZSC.

Si propone di seguito la cartografia che illustra la sovrapposizione delle ZSC dell'area metropolitana con i principali parcheggi di interscambio TPL - mobilità privata previsti dal PUMS.

Risulta evidente che, data la natura di interventi puntuali e la loro localizzazione esterna alle zone ZSC, per la maggior parte dei parcheggi previsti si può escludere qualsiasi interferenza e ricaduta di tali previsioni sulle zone ZSC.

I soli parcheggi localizzati in zone tali da essere in grado di sviluppare effetti di potenziale disturbo agli habitat di zone ZSC sono quelli individuati in mappa come GE-NERVI e ENTELLA.

Per la descrizione dell'intervento inerente la realizzazione del parcheggio in prossimità del casello di Genova Nervi, si richiama il paragrafo 3.1 Strategia 1.



Siti rete Natura 2000 potenzialmente interessati da interventi del PUMS

In fase di attuazione del piano sarà necessario procedere ad ulteriori approfondimenti caso per caso, attraverso la redazione di una pre-valutazione di incidenza, per tutti gli interventi potenzialmente suscettibili di generare incidenza in area ZSC (Zone Speciali di Conservazione ex LR 28/2009 e s.m.i.), in particolare per le strategie ed azioni identificate 1.a, 1.c, 2.a, 2.b, 2.c, 2.e, 7.a (cfr. “Matrice strategie / azioni del PUMS” a conclusione del cap. 3.2 Azioni).

Per gli interventi prioritari del PUMS che interessano il Comune Capoluogo si segnala come possibile interferente con il sito Natura 2000 IT1331718 Monte Fasce solo l'intervento che prevede la creazione di un parcheggio di interscambio nella zona presso l'uscita casello autostradale Genova Nervi.

Per quanto attiene invece gli interventi pianificati sul territorio metropolitano esterno al Comune Capoluogo si segnalano come aventi potenziale interferenza:

4. Mobilità pubblica nel Tigullio occidentale: controllo accessi privati e navetta Rapallo-SML-Portofino
5. Mobilità dolce e riqualificazione urbana nella valle dell'Entella (qui si fa ricadere anche la previsione del parcheggio ENTELLA)

Pertanto i siti potenzialmente interessati sono identificati nell'IT1332603 Parco di Portofino e IT1332717 Foce e medio corso del Fiume Entella. Si riportano, per una descrizione delle ZSC, le schede elaborate da Regione Liguria in “La rete Natura 2000” relative ai due siti.

6. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEI PREVISTI INTERVENTI DEL PUMS SUI SITI POTENZIALMENTE INTERFERENTI

L'intervento relativo alla mobilità pubblica nel Tigullio occidentale non darà luogo ad alcun ulteriore effetto turbativo dell'assetto del sito. Non si prevede infatti l'apertura di una nuova via di percorrenza dei luoghi, anzi l'intervento, volto a limitare gli accessi privati, ridurrebbe il numero di veicoli in accesso alla strada di collegamento Rapallo – SML – Portofino. L'uso poi di veicoli con alte prestazioni ambientali o a trazione elettrica, potrebbero minimizzare ulteriormente l'effetto della fruizione umana del territorio.

Pertanto si ritiene che l'intervento non determini interferenze né con le componenti abiotiche (suolo, acqua, aria, etc) né con componenti biotiche (specie animali, vegetali, habitat).

Ciò premesso, ad ogni modo, in fase attuativa del piano, qualora emergesse la necessità di realizzazione di opere in area ZSC, sebbene di scarso impatto volumetrico e ambientale (es. realizzazione colonne ricarica per veicoli elettrici), potrebbe sorgere la necessità della redazione di uno studio di incidenza per l'opera, individuando in quella sede le eventuali misure di conservazione da applicare e le conseguenti misure di mitigazione necessarie.

Valutazioni simili possono essere svolte per l'intervento previsto nel PUMS geograficamente collocato nella valle dell'Entella.

L'intervento prevede la realizzazione di un parcheggio di interscambio pubblico /privato nel Comune di Chiavari in località San Lazzaro, in prossimità del confine comunale con il Comune di Carasco, in area da definirsi compatibilmente con l'esigenza di rispetto dei vincoli ambientali e di sicurezza idrogeologica presenti; il nodo di interscambio dovrà essere direttamente connesso con il sistema del TPL, anche tramite l'introduzione di navette elettriche di collegamento tra le periferie e il centro urbano, e interconnesso con il sistema della mobilità dolce (rete ciclo-pedonale dell'Entella – via dell'ardesia).

A questo livello di definizione non si ritiene possibile un approfondimento di incidenza dell'intervento sulla ZSC, a livello qualitativo si possono rilevare valenze positive nell'incentivazione all'uso del trasporto pubblico e nell'incremento di infrastrutture dedicate alla mobilità dolce. Si segnala la necessità di porre particolare attenzione nella fase di progettazione di maggior dettaglio alla presenza nel sito della ZSC Foce e medio corso del Fiume Entella e di elementi della Rete Ecologica regionale.

Anche per questo intervento si segnala che, in fase attuativa del piano, qualora emergesse la necessità di interventi in area ZSC o in zona limitrofa, potrebbe sorgere la necessità della redazione di uno studio di incidenza per le realizzande opere. Si dovranno tenere in conto, nel caso, le misure di conservazione applicabili e individuare le conseguenti eventuali misure di mitigazione.

L'intervento che prevede la creazione di un parcheggio di interscambio nella zona presso l'uscita casello autostradale Genova Nervi si trova in prossimità della zona identificata come IT1331718 Monte Fasce. L'intervento, di carattere puntuale, non è interno alla zona e non sembra poter generare interazioni dirette o indirette sull'habitat della ZSC.

In fase attuativa del piano, comunque, sarà necessaria una valutazione del raggio di influenza ambientale dell'opera in progetto. Pertanto potrebbe emergere la necessità della redazione di uno studio di incidenza.

Si allegano alla presente relazione le schede delle "Misure di conservazione dei sic della regione geografica mediterranea approvate con DGR 4 luglio 2017 n. 537" per le ZSC considerate.

Infine si riporta una tabella di valutazione delle possibili interazioni con Siti Natura 2000 degli interventi definiti prioritari all'interno del PUMS.



possibili effetti positivi: allo stato delle conoscenze e sulla base del livello di approfondimento del piano, si ritiene che l'azione valutata abbia un *effetto sostanzialmente positivo* sullo stato di conservazione del sito Natura 2000 e sugli habitat ivi presenti.



possibili effetti nulli o attualmente non qualificabili: il livello di conoscenza dato non fa emergere effetti negativi o positivi sullo stato di conservazione del sito Natura 2000. In taluni casi, tuttavia, può essere necessario prevedere in fase esecutiva una valutazione di incidenza ambientale ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 357/97 e ss.mm., qualora l'azione prevista vada ad interferire topograficamente o funzionalmente con un SIC/ZPS/ZSC.



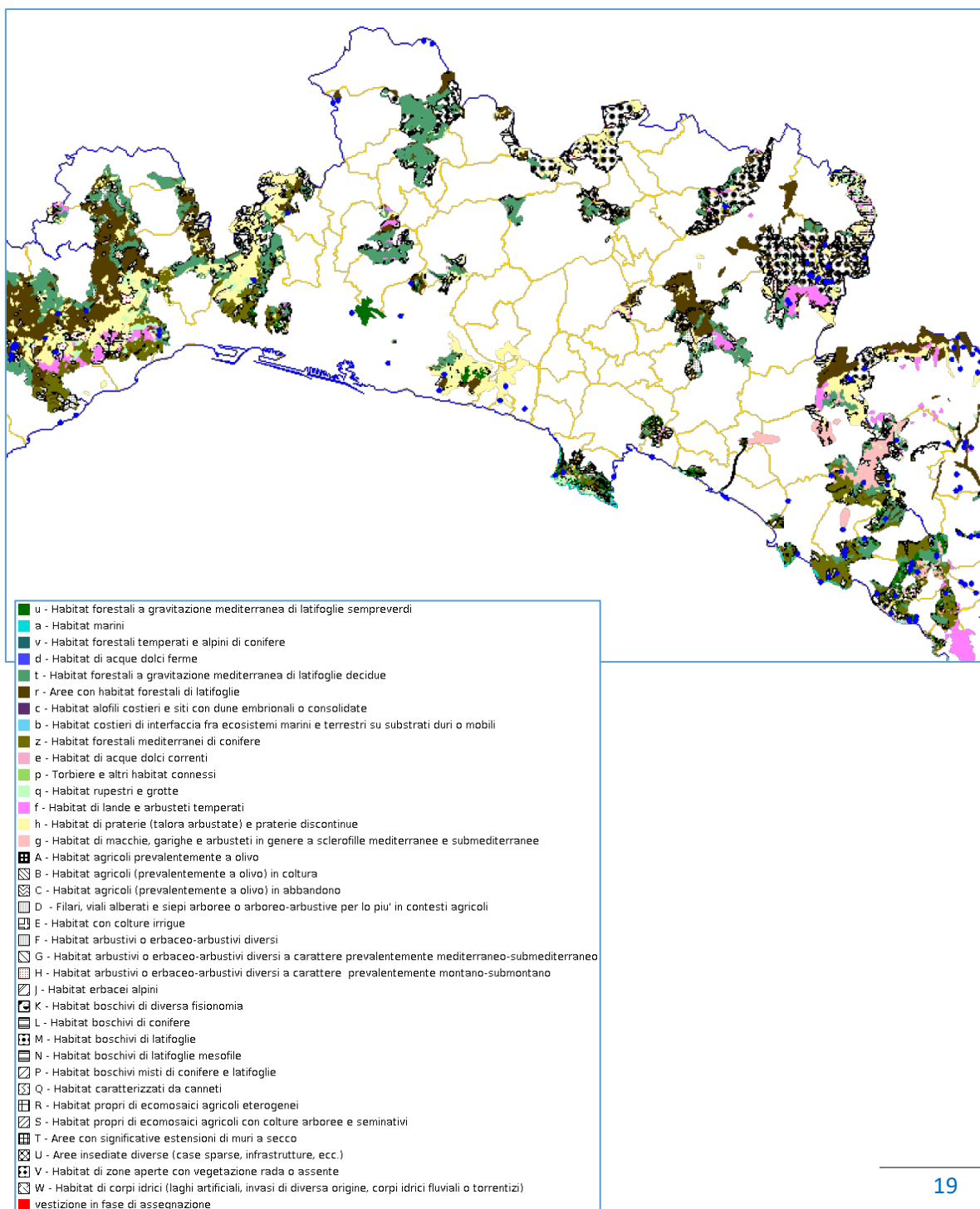
possibili effetti negativi: lo stato di conservazione del sito potrebbe essere minacciato dalla realizzazione dell'intervento previsto dal programma transfrontaliero, qualora realizzato in prossimità o all'interno del sito stesso. In questi casi la valutazione di incidenza sull'intervento è sempre necessaria qualora la realizzazione dello stesso riguardi il sito Natura 2000. La conclusione con un giudizio negativo della valutazione di incidenza impone la riprogettazione/rilocalizzazione dell'intervento o, in estrema ipotesi, la non attuazione dello stesso.

Intervento	Effetti ambientali	Possibili interferenze con ZSC   	Conclusioni
Linee di forza elettrificate			interventi esterni a ZPS – nessuna interferenza
Sistema di risalita Polo Tecnologico Erzelli			intervento esterno a ZPS – nessuna interferenza
Terminal TPL Recco e collegamento stazione FS			interventi esterni a ZPS – nessuna interferenza
Mobilità pubblica nel Tigullio occidentale: controllo accessi privati e navetta Rapallo - S.Margherita Ligure – Portofino			in fase esecutiva valutazione di incidenza, se vi saranno opere in ZSC
Mobilità dolce e riqualificazione urbana nella valle dell'Entella			in fase esecutiva valutazione di incidenza

7. SPECIE ED HABITAT SEGNALATI NELL'AMBITO DEI SITI NATURA 2000 (ZSC E ZPS)

Identificazione, nei siti della Rete Natura 2000, delle tipologie di habitat previste dall'Allegato 1 della direttiva europea 43/92 e di altre tipologie (Habitat di specie), importanti per la biodiversità. Perimetrazione di altri habitat di interesse conservazionistico in aree esterne ai siti Natura 2000. L'aggiornamento è effettuato dall'Osservatorio Regionale della Biodiversità in collaborazione con il DIPTERIS - Università di Genova.

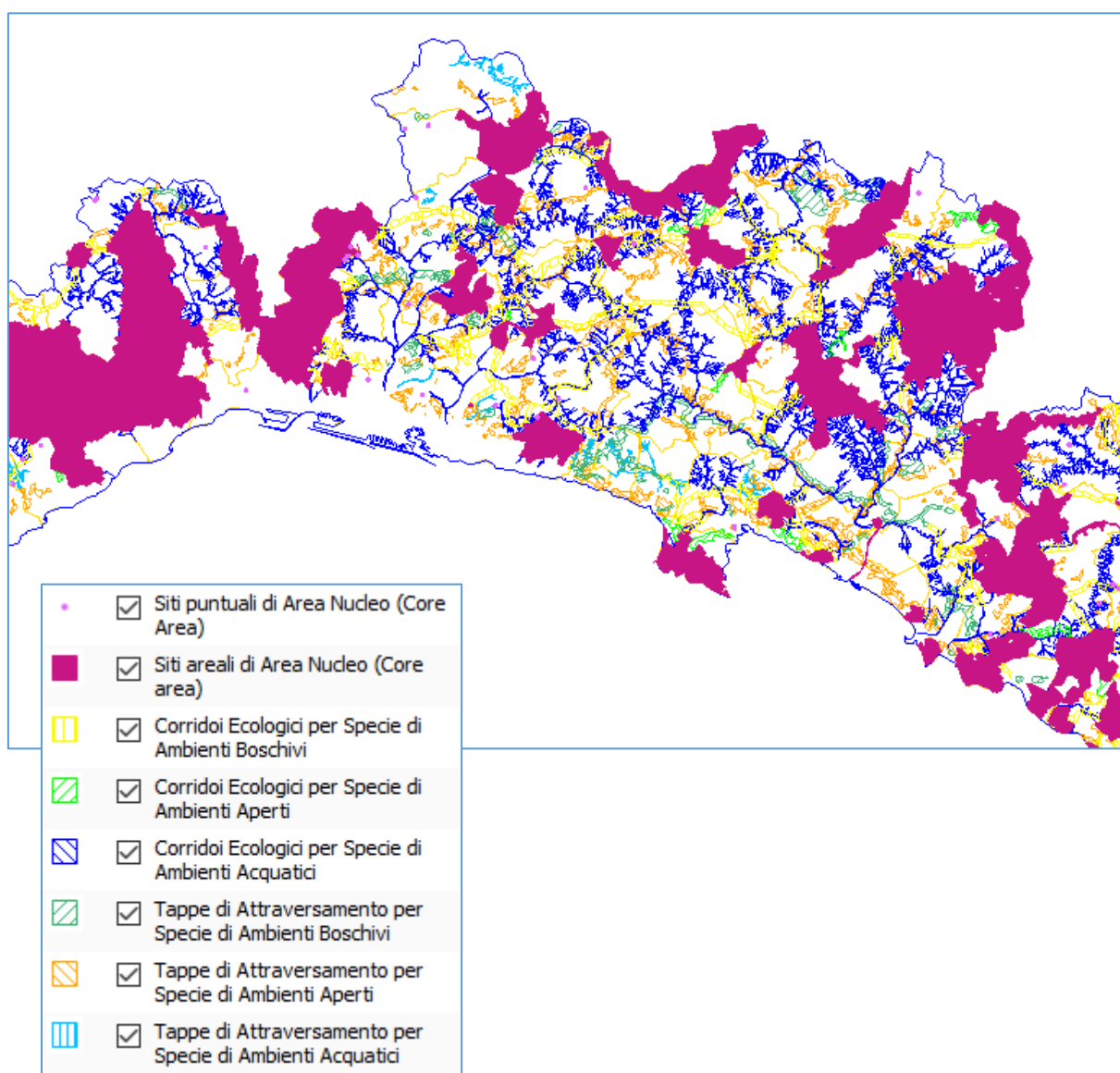
Fonte dei dati: www.ambienteinliguria.it



Per l'identificazione degli habitat e delle specie pertinenti alle zone potenzialmente interferite da progetti del PUMS - IT1331718 Monte Fasce, IT1332603 Parco di Portofino e IT1332717 Foce e medio corso del Fiume Entella – si rimanda alle allegate schede delle Misure di conservazione della regione mediterranea approvate da Regione Liguria con D.G.R. n. 537 del 4 luglio 2017.

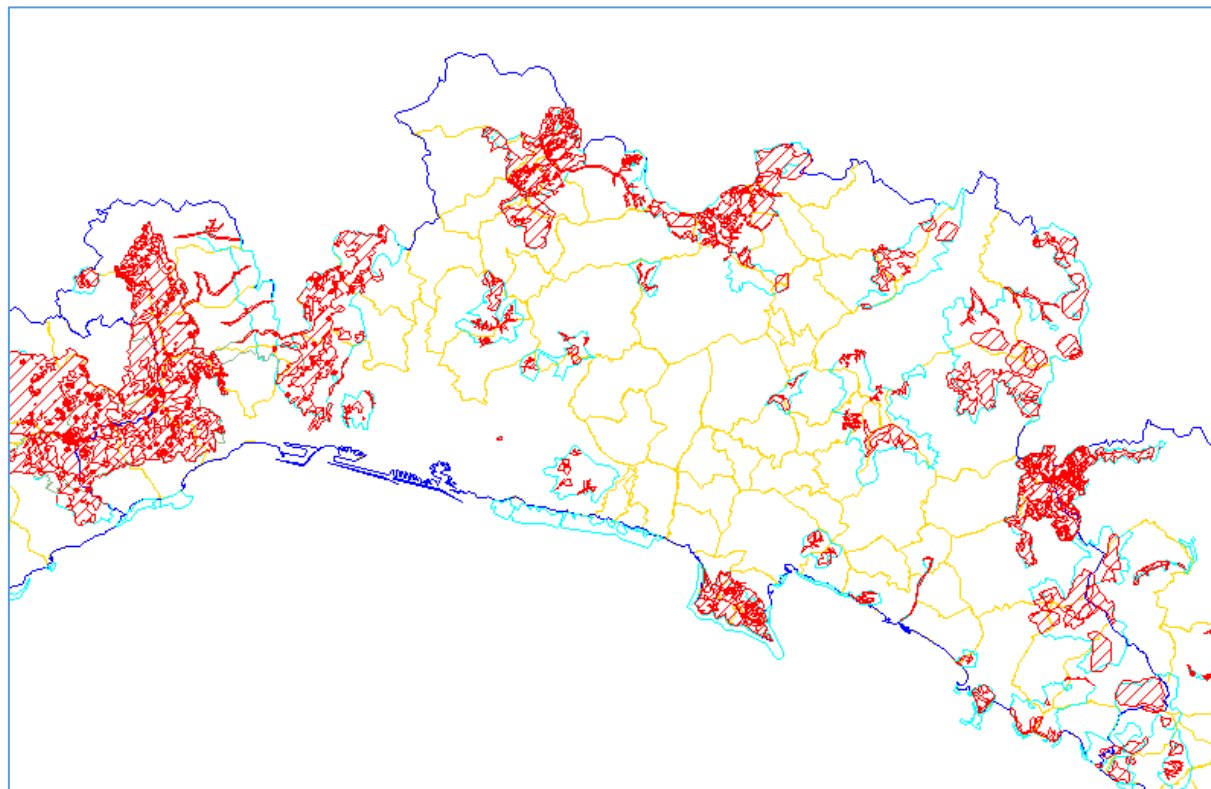
Elementi di connessione ecologica riferiti alla RER (Rete ecologica regionale)

Identificazione delle principali connessioni ecologiche fra i SIC per la realizzazione della Rete Natura 2000 prevista dalla direttiva europea 43/92. L'aggiornamento è effettuato dall'Osservatorio Regionale della Biodiversità in collaborazione con il DIPTERIS - Università di Genova.



Segnalazioni puntuali e areali relative a specie, grotte e zone umide

Le zone rilevanti per la salvaguardia sono state approvate con DGR 1687/2009 e le misure di conservazione con DGR 2040/2009. I rilievi sul campo sono stati effettuati dall'Osservatorio Regionale della Biodiversità in collaborazione con il DIPTERIS - Università di Genova.



- ☒ Zone rilevanti puntuali
- ☒ Zone rilevanti areali
- ☒ Zone ZPS
- ☒ SIC

ALLEGATI ALLO STUDIO DI INCIDENZA

- 1. SCHEDE RETE NATURA 2000**
- 2. MISURE DI CONSERVAZIONE**

Allegato 1: SCHEDE RETE NATURA 2000

Sono di seguito riportate le schede

- IT1331718 MONTE FASCE
- IT1332603 PARCO DI PORTOFINO
- IT1332717 FOCE E MEDIO CORSO DEL FIUME ENTELLA

Fonte: Regione Liguria



BIODIVERSITÀ IN LIGURIA - La rete Natura 2000

HOME|INTRODUZIONE|p.S.I.C. e Z.P.S.|HABITAT e SPECIE|SCHEDE|SCHEDE NATURA 2000|BIBLIOGRAFIA|CERCA

SCHEDA 63

Monte Fasce

Codice: [IT1331718](#)
Provincia: Genova
Comuni: Genova
Superficie: 854 ha
Altitudine: 100-850 m

Il sito ha un'eccezionale importanza per la presenza di praterie con popolamenti ricchissimi di orchidee, frequentate da numerose specie di lepidotteri. Notevole è la fauna legata a piccole cavità carsiche.

Caratteristiche generali

Il rilievo calcareo, immediatamente a Est di Genova, forme a terrazzo, rii e fossi incassati ed aree di fondovalle. A Est del M. Bastia sono presenti affioramenti rocciosi con strutture tettoniche notevoli; i substrati sono riconducibili alla formazione di Montoggio e soprattutto a quella del M. Antola con argilliti, calcari marnosi e marne argillose in sequenze ritmicamente ripetute. Il paesaggio è dominato da praterie e lembi boschivi, con esempi di riforestazione a pino nero. Il sito è parzialmente contornato da strade panoramiche ed ospita fortificazioni ed un santuario, mete molto frequentate dagli abitanti di Genova; a Sud confina con un viadotto autostradale. L'area è parzialmente vincolata ex lege 1497 del 1939 ante L. 431 del 1985.



Monte Fasce (A. Arillo)

Habitat di maggiore interesse

Le praterie con estese ed abbondanti fioriture di narcisi ed orchidee, costituiscono l'habitat più importante, considerato d'interesse comunitario prioritario.

Tra gli altri habitat protetti dalla direttiva 43/92, si segnalano boschetti di leccio, formazioni erbacee mediterranee con erbe a ciclo annuo, aspetti propri delle rupi e dei substrati calcarei erosi, cinture riparie a ontano.

Specie di maggiore interesse

Eccezionale è il numero (oltre 35) di specie di orchidee, tutte protette da convenzioni internazionali; fra queste si evidenziano *Orchis patens* e *Ophrys aureliae*, proposte per l'inclusione nell'allegato II della direttiva 43/92. Diversi sono gli invertebrati endemici (molluschi e coleotteri soprattutto); alcuni sono troglobi e vivono esclusivamente in cavità carsiche. Di notevole interesse sono le numerose specie di lepidotteri, come *Zygaena filipendulae*, *Zygaena purpuralis*, *Zerynthia polyxena* e *Euplagia quadripunctaria*, quest'ultima d'interesse comunitario prioritario. Tra gli anfibi è degna di nota *Salamandrina terdigitata* e tra i rettili la rara luscengola (*Chalcides chalcides*); gli uccelli protetti dalle direttive europee sono una quarantina, legati per lo più alle praterie e agli spazi aperti dominanti.

Osservazioni per la gestione e la valorizzazione

Il sito è soggetto a incendi ricorrenti di origine dolosa. Tuttavia occorre precisare che proprio il passaggio del fuoco e il pascolo rappresentano i fattori principali per il mantenimento delle praterie. La gestione del sito dovrebbe pertanto prevedere una programmazione opportuna sia della pastorizia sia del fuoco controllato, con incentivi per il presidio del territorio.

Degrado deriva dal proliferare di antenne e dall'apertura di strade, oltre che dalla pressione antropica generalizzata.
Sono auspicabili studi e monitoraggi sulle praterie e sulle specie di maggior importanza.
Il sito potrebbe essere gestito come Parco d'interesse locale privilegiando parallelamente esigenze di conservazione e di fruizione ricreativa.



BIODIVERSITÀ IN LIGURIA - La rete Natura 2000

HOME|INTRODUZIONE|p.S.I.C. e Z.P.S.|HABITAT e SPECIE|SCHEDE|SCHEDE NATURA 2000|BIBLIOGRAFIA|CERCA

SCHEDA 67

Parco di Portofino

Codice: IT1332603
Provincia: Genova
Comuni: Camogli, Portofino, Santa Margherita
Superficie: 1.226 ha
Altitudine: 0-610 m

Il Parco di Portofino ha una fama consolidata da decenni di frequentazione, tuttavia non a tutti è nota la grande importanza scientifica, legata allo stretto contatto fra habitat mediterranei e medioeuropei ben conservati e alla presenza di rarissime specie endemiche.

Caratteristiche generali

Il promontorio di Portofino è rinomato sia come area protetta sia come zona di particolare attrazione turistica. Le sue caratteristiche derivano soprattutto dalla natura geologica: si tratta di un gigantesco blocco di conglomerato che contrasta l'erosione meteorica e marina, protendendosi sul mare per circa 3 Km a protezione della zona retrostante calcarea (calcari marnosi del Monte Antola) ed arenacea. I versanti presentano forme a terrazzo, estesi affioramenti rocciosi e numerosi piccoli rii. La costa, in prevalenza rocciosa e con importanti strutture tettoniche evidenzia tra Punta Chiappa e S. Fruttuoso forme proprie delle coste alte (nicchie di distacco, tafoni, solchi di battenti, grotte di crollo). Notevole è il contrasto fra i versanti a mare con caratteri chiaramente mediterranei e quelli settentrionali che mostrano un'impronta a maggior tendenza medioeuropea. Il patrimonio naturale è integrato da rinomati valori storici e architettonici, in particolare dai celebri borghi marinari di Camogli, San Fruttuoso e Portofino. Protetto fin dal 1935, il sito rientra nel Parco Regionale "Parco di Portofino". Anche il tratto antistante il promontorio comprende una grande varietà di fauna e flora marina ed è compreso in un'area marina protetta. Il sito è interessato da diversi altri vincoli urbanistici (piani territoriali paesistici, D.M. 4/7/1953) e dal divieto di caccia.



Cala dell'Oro (A. Parodi)

Habitat di maggiore interesse

È evidente il contrasto fra i boschi di caducifoglie (con castagni, carpini, noccioli) che ricoprono i versanti settentrionali più freschi e la vegetazione sempreverde (con lecci ed euforbie arboree) del versante meridionale. Tra gli aspetti di maggiore importanza troviamo quelli a finocchio di mare e stative cordato che orlano le scogliere, formazioni rupestri, garighe di euforbia spinosa ligure, cenosi termofile con erbe a ciclo annuale, steppa a lisca o ampelodesma, macchia ad euforbia arborea, macchie e boschi di leccio, pinete a pino marittimo, castagneti e boschi mesofili di carpino ed orniello. Sono inoltre presenti due habitat classificati come d'importanza prioritaria ai sensi della direttiva europea 43/92: formazioni erbacee ricche di orchidee su terreni aridi, calcarei e frammenti di boschi ripari ad ontano.

Specie di maggiore interesse

Il substrato conglomeratico, che permette condizioni di insularità geologica, e il già citato contrasto ambientale tra i versanti marittimi e quelli settentrionali favoriscono un livello di biodiversità eccezionale. Di notevole interesse sono specie endemiche, rare o al limite di areale sia per la flora sia per la fauna. Tra le piante emergono *Saxifraga cochlearis*, endemica dell'arco alpino occidentale e localizzata qui nella sua unica stazione disgiunta, e *Orchis patens*, una rarissima orchidea, entrambe proposte per l'inclusione nell'allegato 2 della

direttiva 43/92. Notevoli sono anche le presenze di: *Limonium cordatum*, specie propria di alcuni tratti costieri della riviera; *Ampelodesmos mauritanica* (utilizzata in passato per legare le viti e fabbricare cordami) al limite Nord del suo areale; palma nana (*Chamaerops humilis*) allo stato spontaneo; numerose orchidee protette da norme internazionali e regionali.

La fauna annovera un numero consistente d'invertebrati endemici, fra i quali emerge *Chaetonyx robustus liguricus*, esclusivo di un'area ristretta del sito. Anche questa specie è stata proposta per l'inclusione nell'All 2 della direttiva 43/92 insieme con *Ocydromus steinbühleri* e *Charaxes jasius* (vistosa farfalla legata al corbezzolo), tipici indicatori di qualità ambientale. La posizione protesa sul mare conferisce una notevole importanza anche per i fenomeni migratori delle specie ornitiche; si contano circa 75 specie di uccelli protetti da norme comunitarie, con differenti esigenze ecologiche, alcuni dei quali in via di rarefazione.

Osservazioni per la gestione e la valorizzazione

Il notevolissimo interesse paesaggistico determina un elevato flusso turistico che condiziona fortemente la conservazione ambientale. La presenza di alcuni habitat e specie dipende dal mantenimento di elevati livelli di naturalità e scarso disturbo antropico, ma vi sono anche habitat la cui esistenza è legata al mantenimento di attività agricole e selvicolturali tradizionali. La permanenza dell'uomo e delle sue attività storicamente affermate sono essenziali soprattutto per garantire il controllo territoriale e la prevenzione di fenomeni di degrado. Esse, tuttavia, debbono essere pianificate con il dettaglio necessario per realizzare in armonia sia la conservazione attiva del patrimonio naturale sia la soddisfazione di esigenze sociali ed economiche in un territorio vulnerabile. I rischi maggiori derivano dai frequenti incendi, per lo più dolosi, dalla diffusione di parassitosi (processionaria e cocciniglia del pino marittimo) e specie invasive (robinia e vitalba), dalla riduzione delle disponibilità idriche legata a derivazioni di sorgenti e piccoli rii, dalla diffusione del cinghiale e capre inselvatichite che distruggono la cotica erbosa (in alcuni casi danneggiando popolazioni di specie vegetali rare) e innescano processi erosivi. A questo si aggiungono le conseguenze di una notevole frequentazione turistica (abbandono rifiuti, disturbo acustico, calpestio, ecc.), che necessita di una maggiore sorveglianza a scopo dissuasivo e preventivo. Se si vuole realmente conservare specie e habitat di maggior interesse, pur mantenendo il divieto di caccia, occorre realizzare interventi pianificati per ridurre totalmente le popolazioni di cinghiale e di capre, senza cedere a sentimentalismi di parte che manifestano solo un'egoistica attenzione per vertebrati legati all'uomo da processi psicologici e culturali, ma intaccano la conservazione di specie vegetali ed animali, mettendo in alcuni casi a rischio persino l'esistenza stessa delle specie.

Per la sua fama, il sito non necessita di azioni che favoriscano la sua frequentazione, tuttavia sono opportune iniziative dedicate a valorizzare aspetti tradizionali dell'uso del territorio e del rapporto uomo-ambiente che si vanno perdendo. La gestione del sito deve essere pienamente coerente con quella del Parco regionale.



BIODIVERSITÀ IN LIGURIA - La rete Natura 2000

[HOME](#)|[INTRODUZIONE](#)|[p.S.I.C. e Z.P.S.](#)|[HABITAT e SPECIE](#)|[SCHEDE](#)|[SCHEDE NATURA 2000](#)|[BIBLIOGRAFIA](#)|[CERCA](#)

SCHEDA 70

Foce e medio corso del Fiume Entella

Codice: IT1332717
Provincia: Genova
Comuni: Carasco, Chiavari, Cogorno, Lavagna
Superficie: 82 ha
Altitudine: 0-150 m

Il sito riveste notevole interesse soprattutto come area di sosta per numerose specie di uccelli migratori, in via di forte rarefazione; non mancano potenzialità per riqualificare gli habitat alluvionali.

Caratteristiche generali

Il sito è rappresentato dall'Entella (circa 5 Km) e dalla zona di confluenza dello stesso fiume con i torrenti Graveglia e Lavagna. Si tratta di un'area quasi totalmente lineare, limitata al corso d'acqua e alle sue rive, che si allarga solo a monte, in corrispondenza dell'ansa di Ponte Birago, comprendendo una strada e pochi edifici. La geologia è caratterizzata da depositi alluvionali di ghiaie e sabbie debolmente argillose, ma anche da substrati arenacei (unità del Gottero). Il sito è incorniciato in un contesto fortemente antropizzato con abitazioni, coltivi, serre, piccole industrie e centri artigianali. Esso non è soggetto a particolari norme urbanistiche di rispetto ambientale, tranne che a quelle derivanti da esigenze di sicurezza idraulica.



Airone rosso (Galasso/Campora)

Habitat di maggiore interesse

Gli habitat principali sono quello d'acqua dolce, proprio dei fiumi mediterranei a regime fortemente variabile, l'estuario con acque salmastre, il greto colonizzato da piante annue e macrofite perenni, lembi di saliceto a *Salix purpurea* ed un piccolo bosco con pini e lecci (*Quercus ilex*). Tali habitat sono soggetti a forti variazioni dipendenti dalla dinamica fluviale e da interventi dell'uomo.

Specie di maggiore interesse

È uno dei più importanti siti ornitologici per la Liguria costiera: sono segnalate circa novanta specie di uccelli (in particolare ardeidi, limicoli, e anatidi) tutelate dalle norme comunitarie. Le acque sono popolate da vaironi (*Leuciscus souffia*) e barbi (*Barbus plebejus*), compresi nell'allegato II della direttiva comunitaria 43/92 e sulle rive si rinvenivano alcuni invertebrati endemici (in particolare gasteropodi). Sono inoltre segnalate la falena *Euplagia quadripunctaria* (specie d'interesse prioritario) e una popolazione di *Astigis salzmanni*, rare specie tipicamente riparia, proposta per l'inserimento nell'allegato II della direttiva 43/92.

Osservazioni per la gestione e la valorizzazione

Benché il tratto terminale del corso d'acqua si trovi in ambiente urbano, il sito è comunque suscettibile d'interventi naturalistici di restauro ambientale che aumenterebbe ulteriormente il livello di biodiversità. Essenziali sono comunque il miglioramento della qualità delle acque e il mantenimento di orti e frutteti nelle piane ai lati del fiume.

Anche se l'ambiente fluviale ha una forte capacità di ricostruire rapidamente fitocenosi utili per elevare la diversità faunistica, esso è comunque fortemente vulnerabile soprattutto in caso di interventi in alveo o sulle

sponde. A tale proposito si segnala che negli ultimi anni gli interventi di asportazione dei sedimenti e di consolidamento delle sponde eseguiti senza una opportuna valutazione d'incidenza hanno influito negativamente sulla naturalità residua e sulla frequentazione ornitica.

Il piano di gestione dovrebbe essere redatto con particolare attenzione e nel dettaglio per armonizzare esigenze produttive, conservative, di valorizzazione-fruizione e di messa in sicurezza. Sono auspicabili interventi finalizzati a migliorare la naturalità delle sponde.

L'attività venatoria è incompatibile con gli obiettivi di conservazione, oltre che improponibile per i pericoli derivanti dalla densità di abitazioni e strade che circondano il sito. L'attività di pesca può essere esercitata secondo le regole attualmente vigenti. Iniziative di valorizzazione potrebbero essere affidate ad associazioni specializzate nella protezione degli uccelli e nella divulgazione dell'ornitologia.



Salice rosso (*Salix purpurea*)

Allegato 2: MISURE DI CONSERVAZIONE

Sono di seguito riportate le Misure di conservazione dei seguenti siti della regione geografica mediterranea approvate con DGR 4 luglio 2017 n. 537 :

- IT1331718 MONTE FASCE
- IT1332603 PARCO DI PORTOFINO
- IT1332717 FOCE E MEDIO CORSO DEL FIUME ENTELLA