

STRUTTURA COMPLESSA - Area Funzionale Tecnica
Struttura Semplice AT.03 Ambiente e Natura

Istruttoria Regionale per la procedura di V.I.
ai sensi del D.P.G.R. n.16/R del 16 Novembre 2001 e L.R. 19/2009

RELAZIONE DI CONTRIBUTO TECNICO SCIENTIFICO

Proposta di variante al Piano Naturalistico della Riserva Naturale "Fondo Toce" finalizzata alla realizzazione di un campo da golf (comune di Verbania).

Proponente: Conti Associati Srl

Redazione documento	A.Bari, F.Cattai, G. Chiaretta, A.Parodi	Data:	Firma:
Verifica e Approvazione	Paola Balocco	Data:	Firma:

ARPA Piemonte – Ente di diritto pubblico
Area Tecnica Funzionale
Ambiente e Natura

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Via Pio VII 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680111 – fax 01119680025– E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it

VALUTAZIONE DELLO STUDIO D'INCIDENZA ECOLOGICA RELATIVO AL SIC "Fondo Toce" IT1140001

1 Introduzione

Nel presente documento si riportano le osservazioni relative all'analisi condotta da ARPA Piemonte circa la Relazione di Valutazione di Incidenza di cui all'art. 5 del D.P.R. 357/97 e alla L.R. 19/2009 della "proposta di variante al Piano Naturalistico della Riserva Naturale Fondo Toce finalizzata alla realizzazione di un campo da golf" nel comune di Verbania. L'area oggetto della proposta di variante al Piano Naturalistico è interamente inclusa all'interno del SIC "Fondo Toce" – IT140041 individuato ai sensi delle Direttive 92/43/CEE ("Habitat") e 74/409/CEE "Uccelli".

Il presente contributo si configura quale supporto tecnico scientifico all'Ente di Gestione delle Aree Protette del Ticino e del Lago Maggiore nella fase di Valutazione di Incidenza Ambientale ai sensi dell'art. 46 della L.R. 29 giugno 2009 n. 19, e si pone quale finalità di verificare lo studio eseguito dal proponente e valutare le interferenze prodotte dalla realizzazione del progetto sulle componenti ecosistemiche, anche alla luce del sopralluogo effettuato in data 29 ottobre 2012.

2 Descrizione sintetica del progetto

L'area interessata dalla proposta di variante al piano naturalistico è delimitata a Nord dal canale Fondotoce oltre il quale si estendono la SS34 ed il nucleo abitato della località Fondotoce. Verso Est il confine è costituito dalla strada sterrata con la relativa fascia di saliceto igrofilo, oltre la quale si estende l'ampio fragmiteto confinante con il campeggio Isolino; a Sud l'area confina con la strada di accesso al campeggio che a sua volta la separa dal bosco igrofilo presente lungo l'ultimo tratto del fiume Toce, prima della sua confluenza nel lago Maggiore.

Il progetto riguarda la realizzazione di un campo da golf a 18 buche della superficie di 37,8 ha, corrispondenti a circa il 10 % dell'area complessiva della Riserva Naturale che dovrà subire dei lavori di rimodellamento del terreno con operazioni di scavo e riporto. In particolare i movimenti terra previsti riguarderanno la realizzazione dei green, collar e tee per i quali, ipotizzando uno spessore medio di circa 30 cm, sarà scavato un volume complessivo di circa 6000 mc. La realizzazione dei percorsi d'acqua invece richiederà lo scavo di spessore medio pari a 50 cm, corrispondente a circa 8000 mc di volume di scavo. Pertanto il totale degli scavi previsto è di circa 14000 mc di terra.

Per quanto riguarda i riporti, è previsto un volume pari a circa 34000 mc, con una necessità di terreno proveniente dall'esterno del cantiere di circa 20000 mc.

All'interno dell'area interessata dal progetto ricade un lembo di bosco igrofilo (habitat prioritario di interesse comunitario 91E0*) che verrà preservato. E' prevista la messa a dimora di specie autoctone sia lungo il confine del campo da golf sia lungo la strada provinciale; anche nel rough secondario verranno messi a dimora alberi e arbusti autoctoni.

A servizio del percorso da golf è prevista, nella piana agricola ad ovest della strada Feriolo – Fondotoce, il recupero della cascina esistente e delle sue pertinenze per la realizzazione della club house, del campo pratica e del parcheggio; strutture non contemplate nello studio di incidenza.

I tempi di realizzazione del campo da golf sono stimati in circa 10 – 12 mesi per i movimenti terra, l'installazione degli impianti, la costruzione dei green, e la preparazione del tappeto erboso, più 6 mesi per l'insediamento.

Il mantenimento del tappeto erboso comporta:

- tagli costanti ed impiego di fertilizzanti (previsto un apporto in termini di azoto pari a circa 180 Kg/ha l'anno) e fitofarmaci (di cui si rimandano tipologie e quantitativi alla progettazione esecutiva);
- irrigazione, per la quale viene stimato un fabbisogno medio giornaliero in circa 179 mc/giorno da prelevare dalla falda.

3 Inquadramento dell'area di intervento e situazione attuale del S.I.C.

L'area oggetto di intervento si colloca all'interno della Riserva Naturale Speciale di Fondo Toce in sinistra idrografica del fiume Toce nel punto in cui sfocia nel Lago Maggiore. Tale area si connota per la presenza di un'estesa piana alluvionale denominata Piano Grande, sita tra le pendici del Monte Orfano ed il Monte Mottarone. Le quote variano tra i 195 m s.l.m. e i 198 m s.l.m. corrispondenti alle zone prossime alla riva lacustre ed alle zone più arretrate. La variazione della quota è attribuibile sia alla connotazione naturale del terreno, sia alle divagazioni passate del fiume Toce. In questi terreni alluvionali la falda freatica risulta in continuità con il lago che ne rappresenta il livello di base e le cui fluttuazioni si riflettono inevitabilmente sul livello della falda.

L'area è soggetta ai vincoli idrogeologico e paesaggistico ed è caratterizzata da periodiche esondazioni da parte del Toce.

L'importanza della Riserva di Fondo Toce è da ascrivere principalmente alla presenza di ambienti ripari e lacustri, nello specifico:

3130 – “Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *soëto-Nanojuncetea*”;

3150 – “Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* e *Hydrocharition*”;

3260 – “Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* del *Callitricho-Batrachion*”; 3270 – “Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p. e *Bidention* p.p.”;

91E0 - “*Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)” (*Habitat prioritario).

L'area interessata dall'intervento è caratterizzata per circa la metà della superficie da un prato arricchito di specie naturali assimilabile ai prati stabili da sfalcio di bassa quota in coltura tradizionale (cod. Habitat 6510). La rimanente superficie è occupata in parte da arboricoltura da legno (pioppeti e impianti a prevalenza di ciliegio selvatico) ed in parte, nella zona sud est, da una porzione di bosco planiziale classificato come Habitat prioritario 91E0 - “*Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)”.



Foto n. 1 – Porzione del prato stabile

L'area inoltre si localizza a ridosso di un importante canneto perilacustre a *Phragmites australis* che ospita specie ornitologiche a distribuzione limitata, nella regione, e specie entomologiche presenti in Piemonte solo in questo sito (es: *Baudia anomala* e *Chlaenius tristis*) o in poche altre località (*Acupalpus notatus* e *Agonum lugens*).

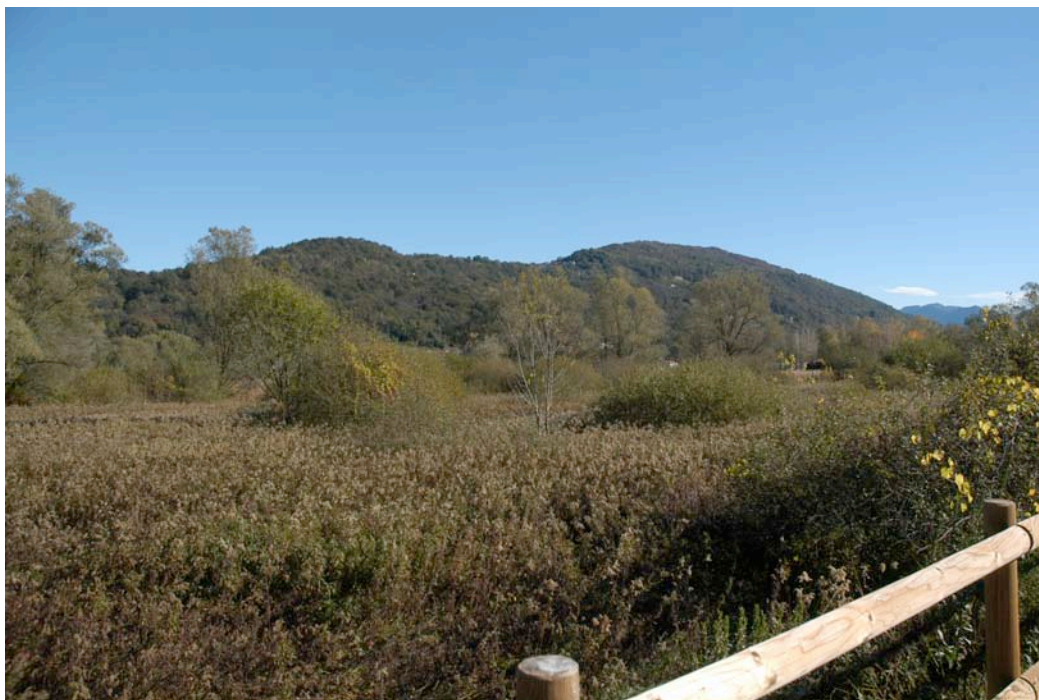


Foto n. 2 – Porzione di canneto

ARPA Piemonte

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Area Funzionale Tecnica

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680182 – fax 01119680025 – E-mail: ambiente.natura@arpa.piemonte.it

Relitti di bosco ripario a prevalenza di *Salix alba* (habitat prioritario) sono contigui all'area interferita dal progetto. Si tratta di un prezioso mosaico di vegetazioni acquatiche e palustri di interesse comunitario distribuite lungo i corsi d'acqua, le rispettive foci e il litorale lacustre con una stazione di *Alnus incana* alla minima altitudine in Piemonte.



Foto n. 3 – Porzione di bosco igrofilo

Riportiamo qui di seguito la scheda del SITO NATURA 2000 (Direttive 43/92/CEE “Habitat” e 79/409/CEE “Uccelli”):

1 IDENTIFICAZIONE

codice : IT1140001

sito proposto Natura 2000 : SIC e ZPS

nome : **FONDO TOCE**

regione biogeografica : continentale

data schedatura : 11/1995

data aggiornamento : 02/2009

origine : già SIC e ZPS “Fondo Toce” IT1140001, 09/2007 affinamento confini

2 LOCALIZZAZIONE

provincia : VERBANIA

comune : Baveno, Gravellona Toce, Verbania

comunità montana/collinare : Strona a basso Toce, Cusio - Mottarone

latitudine : 45.56.19

longitudine : 08.28.42

superficie (ha) : 361

cartografia di riferimento : IGM 1:25000: 30/I/NE 31/IV/NO; CTR 1:25000: 073NE 073NO

3 MOTIVI DI INTERESSE

Caratteristiche generali : Foce del fiume Toce e ansa del Lago Maggiore in gran parte ricoperta da canneto a *Phragmites*. I dintorni presentano coltivi, attività turistiche e estrattive.

Interesse specifico : Importante canneto perilacustre a *Phragmites australis* che ospita specie ornitologiche a distribuzione limitata, nella regione, e specie entomologiche presenti in Piemonte solo qui (es: *Baudia anomala* e *Chlaenius tristis*) o in poche altre località (*Acupalpus notatus* e *Agonum lugens*). Sito di primaria importanza per le specie ornitiche migratorie, in particolare, sotto il profilo quantitativo, per *Hirundo rustica*. Colonia riproduttiva di *Myotis capaccinii* tra le maggiori nazionali oltrechè l'unica conosciuta in Piemonte. Relitti di bosco ripario a prevalenza di *Salix alba*. Stazione di *Alnus incana* alla minima altitudine in Piemonte. Prezioso mosaico di vegetazioni acquatiche e palustri di interesse comunitario distribuite lungo i corsi d'acqua, le rispettive foci e il litorale lacustre. Tra le piante presenti si segnala la rara *Najas marina* oltre a numerose specie inserite nella Lista Rossa italiana e regionale come *Trapa natans* e *Ludwigia palustris*.

Riferimenti alla Dir. 92/43/CEE:

HABITAT:

3130 – “Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *soëto-Nanojuncetea*”;

3150 – “Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* e *Hydrocharition*”;

3260 – “Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* del *Callitricho-Batrachion*”; 3270 – “Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p. e *Bidention* p.p.”;

91E0 - “*Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)” (*Habitat prioritario).

INVERTEBRATI: coleottero *Graphoderus bilineatus* (All. II e IV).

PESCI: *Lethenteron zanandreae*, *Alosa fallax*, *Salmo (trutta) marmoratus*, *Barbus meridionalis*, *Barbus plebejus*, *Leuciscus souffia*, *Rutilus pigus*, *Cottus gobio* (All. II).

ANFIBI: *Hyla (arborea) intermedia*, *Rana dalmatina*, *Rana lessonae* (All. IV).

RETTILI: *Emys orbicularis* (All. II); *Lacerta (viridis) bilineata*, *Podarcis muralis*, *Hierophis (=Coluber) viridiflavus*, *Natrix tessellata* (All. IV).

MAMMIFERI: *Myotis blythii*, *Myotis myotis*, *Myotis capaccinii* (All. II e IV); *Myotis daubetonii*, *Nyctalus leisleri*, *Hypsugo savii*, *Pipistrellus kuhlii*, *Plecotus auritus*, *Tadarida teniotis* (All. IV).

Riferimenti alla Dir. 79/409/CEE:

UCCELLI:

Nidificanti: *Ixobrychus minutus*, *Milvus migrans*, *Lanius collurio*;

Svernanti: *Gavia stellata*, *Gavia arctica*, *Podiceps auritus*, *Botaurus stellaris*, *Circus cyaneus*, *Asio flammeus*; Di passo: *Nycticorax nycticorax*, *Egretta garzetta*, *Egretta alba*, *Ardea purpurea*, *Ciconia ciconia*, *Pernis apivorus*, *Milvus milvus*, *Circus aeruginosus*, *Circus pygargus*, *Pandion haliaetus*, *Falco vespertinus*, *Falco peregrinus*, *Porzana porzana*, *Porzana parva*, *Pluvialis apricaria*, *Philomachus pugnax*, *Tringa glareola*, *Phalaropus lobatus*, *Larus minutus*, *Sterna hirundo*, *Bubo bubo*, *Caprimulgus europaeus*, *Alcedo atthis*, *Anthus campestris*, *Acrocephalus paludicola*, *Luscinia svecica*, *Ficedula albicollis*, *Emberiza hortulana* (All.I).

4 STATO DI PROTEZIONE E GESTIONE ATTUALI

Forme di salvaguardia : Area protetta regionale (Riserva naturale speciale del Fondo Toce)

Gestione : Ente di gestione dei Parchi e delle Riserve naturali del Lago Maggiore

5 RISCHI PER LA CONSERVAZIONE

Attività antropiche e vulnerabilità: Turismo massivo e mal distribuito, inquinamento delle acque, sistemazioni idrauliche che non tengono conto degli aspetti naturalistici, floricoltura intensiva, abbandono e dispersione di rifiuti, espansione delle attività industriali ai margini dell'area protetta. In generale, forte antropizzazione già consolidata.

4 Analisi dell'incidenza prevedibile del progetto sul S.I.C.

I documenti progettuali presentati risultano in molte parti generici: le pressioni più significative e tipiche di un campo da golf (quali l'utilizzo di pesticidi e fertilizzanti, il prelievo di acqua per l'irrigazione, l'introduzione di nuove specie floristiche, ecc.) e i relativi impatti non vengono descritti ed analizzati in relazione allo specifico progetto rimandando alla fase esecutiva i dettagli progettuali. In particolare a pag. 18 della relazione di incidenza il proponente, in merito alle operazioni previste per la manutenzione del percorso da golf, dichiara quanto segue: "...trattandosi di una ipotesi preliminare di progetto, la cui attuazione è subordinata all'approvazione della variante al Piano Naturalistico della Riserva, tali aspetti sono stati al momento solo abbozzati e potranno essere approfonditi solo in fase di eventuale progetto definitivo". E a pag. 59 si riporta che "in fase di progetto esecutivo occorrerà definire le opportune modalità per la tutela integrale dell'habitat".

Si fa presente che, a differenza di quanto dichiarato dal proponente, il momento per effettuare tutte le considerazioni legate alla compatibilità dell'intervento con i principi di conservazione del SIC e dei suoi habitat peculiari coincide proprio con la presente procedura di Valutazione di Incidenza, atto propedeutico essenziale all'eventuale modifica del Piano Naturalistico del SIC.

A questo si aggiunga che le strutture connesse al golf (club house, campo pratica, parcheggio) vengono escluse dallo studio di incidenza, come dichiarato a pag. 16, in quanto esterne al confine del SIC. Si rileva che l'insediamento di attività nuove, anche se all'esterno del confine dell'area di interesse naturalistico, devono costituire parte integrante dello studio di incidenza in quanto non si possono escludere a priori ripercussioni sulle componenti biotiche peculiari del SIC.

In progetto non è inoltre chiaro se la fruizione del campo da golf avverrà anche in notturna necessitando pertanto di un impianto di illuminazione. Questa informazione è fondamentale ai fini della valutazione di incidenza sulle componenti faunistiche ed in particolare sui rapaci notturni, sulla chiropterofauna e sui migratori notturni. La tutela dell'oscurità naturale in particolare presso le zone umide, utilizzate come siti di foraggiamento e come corridoi ecologici per gli spostamenti, risulta infatti fondamentale per evitare un'incidenza negativa sulle abitudini delle specie con prevalente attività crepuscolare e notturna.

Nel progetto non viene inoltre citata la presenza nel raggio di pochi chilometri di altri quattro campi da golf, di cui uno in particolare nelle immediate vicinanze sulla riva del Lago di Mergozzo. In considerazione dei rischi per la conservazione del SIC¹ (cfr scheda del SIC) e data l'ampia offerta sul territorio di aree adibite alla pratica del golf, non pare giustificata la proposta di variare la

¹ Turismo massivo e mal distribuito, inquinamento delle acque, sistemazioni idrauliche che non tengono conto degli aspetti naturalistici, floricoltura intensiva, abbandono e dispersione di rifiuti, espansione delle attività industriali ai margini dell'area protetta ed in generale, forte antropizzazione già consolidata.

destinazione d'uso del suolo per la realizzazione di un ulteriore campo da golf sottraendo circa il 10% dell'area totale della Riserva Naturale, proprio in corrispondenza di una porzione di territorio ad elevato valore naturalistico.

Ciò premesso, considerati i limiti di cui sopra relativi ai documenti progettuali presentati, si riportano di seguito le considerazioni in merito all'incidenza prevedibile dell'intervento sul SIC interessato sulla base delle caratteristiche del territorio.

L'area interessata dall'intervento, per il 70% soggetta a vincolo idrogeologico, è localizzata nella piana alluvionale del Toce in corrispondenza del delta del fiume, proprio al suo sbocco nel lago Maggiore. Il suolo è prevalentemente di tipo alluvionale con un'unica falda freatica il cui livello piezometrico risulta in continuità con il lago Maggiore, le cui oscillazioni inevitabilmente influenzano il livello della falda stessa. La falda è superficiale ed alimentata dall'infiltrazione delle acque meteoriche e dal subalveo del Toce che, analogamente al lago Maggiore, con la variazione di portata va ad incidere sul livello piezometrico della falda. Pertanto in condizioni normali la falda è ubicata a pochi metri di profondità ma, in relazione alle oscillazioni lacustri ed agli apporti fluviali stagionali, può affiorare in superficie e, occasionalmente, anche superare il piano campagna. Questa situazione, nonostante l'evidente contraddizione presente all'interno dello studio di Incidenza in merito alla permeabilità del suolo (cfr. p. 57 rispetto a quanto dichiarato a pag. 26, par. 3.5), rende particolarmente vulnerabile la risorsa idrica dell'area oggetto di intervento.

Come evidenziato più volte dal proponente nello studio di incidenza, il mantenimento della copertura erbosa del campo da golf comporta necessariamente l'utilizzo di pesticidi e fertilizzanti, dei quali in progetto non vengono definite né le quantità né le tipologie. A pag. 56 dello studio di incidenza il proponente fornisce solo alcune generiche informazioni circa l'utilizzo di fitofarmaci e fertilizzanti dichiarando che "...non vengono in genere utilizzati sull'intera estensione del campo da golf ma solo sulle superfici a manutenzione medio - alta...che nel caso in esame occupano circa il 50% della superficie totale del percorso".

Una carenza di questo tipo rende impossibile quantificare correttamente l'incidenza sulla risorsa idrica del SIC.

Considerando le caratteristiche idrogeologiche dell'area si osserva che il rischio di dilavamento dei pesticidi sul terreno e la loro infiltrazione in falda è comunque alto, indipendentemente dalle dimensioni della superficie su cui verranno utilizzati. Le sostanze chimiche inquinanti, la cui infiltrazione in falda è facilitata dall'elevata permeabilità del suolo, potrebbero anche propagarsi a distanze più o meno elevate raggiungendo, per via della diretta connessione, il fragmiteto, il fiume Toce ed il lago Maggiore, andando a gravare sullo stato di qualità degli ecosistemi acquatici, con ricadute indirette anche su tutta la rete trofica.

A questo proposito si evidenzia che il SIC è "Sito di primaria importanza per le specie ornitiche migratorie, in particolare, sotto il profilo quantitativo, per *Hirundo rustica* (tra i valori più elevati in Europa)." Tale specie risulta particolarmente sensibile ai pesticidi per via delle sue abitudini alimentari, in quanto entomofaga è infatti esposta direttamente ed indirettamente all'effetto dell'utilizzo dei pesticidi.

Sempre in relazione alla risorsa idrica, nonostante quanto dichiarato dal proponente a pag. 57 dello studio di incidenza, non è da escludere un impatto significativo sulla falda determinato dai prelievi (di cui non sono noti i reali fabbisogni) per l'irrigazione del campo anche da un punto di vista quantitativo e di circolazione delle acque. Manca infatti uno studio idrogeologico a supporto delle dichiarazioni del proponente che valuta minimo l'impatto sulla falda.

Non si può escludere una ricaduta del prelievo idrico sul fragmiteto e sulle formazioni di bosco igrofilo in termini di depauperamento delle acque, non disponendo di un quadro della circolazione idrica delle acque di falda

La realizzazione del campo da golf comporterà anche l'introduzione di nuovi "percorsi d'acqua" quali ruscelli e laghetti (cfr. pag. 14 dello Studio di Incidenza) che potrebbero costituire dei punti di accumulo di nutrienti e diserbanti con effetti negativi diretti ed indiretti sulla fauna legata agli ambienti acquatici (in particolare entomofauna, anfibi, avifauna).

Nel contesto di forte antropizzazione in cui si trova inserito il SIC (con pressioni che derivano soprattutto dalla presenza nelle immediate vicinanze del campeggio Isolino, della relativa e frequentata strada di accesso, di aree ricreative attrezzate, vivai, infrastrutture stradali ed urbanizzato residenziale), il prato stabile alternato ad aree boscate oltre a costituire un ambiente attrattivo per componenti faunistiche tra cui chiroterofauna e avifauna migratrice, svolge una funzione tampone importante per le aree di interesse naturalistico filtrando i disturbi derivanti dagli insediamenti e dalle attività antropiche circostanti.

La posizione a ridosso del fragmiteto ed in prossimità del lago è una condizione che conferisce all'area oggetto di intervento un valore aggiunto in termini ecologici per la possibilità di connessione tra le aree più naturali del SIC. La presenza dell'area residuale naturale contribuisce ad incrementare la complessità e la diversificazione dell'ecosistema, qui già compromesso dalla presenza di infrastrutture e strutture turistiche nelle aree circostanti.

Per queste sue caratteristiche l'area risulta infatti frequentata da specie di interesse conservazionistico; oltre ai chiroteri, ai rapaci e ad altre specie quali il *Lanius collurio* già citate nello studio di incidenza, si segnala che dal 2005 l'area a prato stabile è frequentata da almeno 5 coppie di Re di Quaglie (*Crex crex*), specie in Direttiva Uccelli ed inserita nella Lista Rossa dell'IUCN.

La trasformazione di tale area andrebbe quindi da un lato a compromettere la connessione ecologica tra le porzioni del SIC/ZPS, ostacolando il movimento delle specie meno vagili; dall'altro ad eliminare la fascia tampone annullandone così la sua funzione di protezione a carico del SIC stesso. Tale intervento genererà quindi un incremento della frammentazione ecosistemica, in particolare sulla sponda idrografica sinistra del fiume Toce e sulla sponda del Lago Maggiore dove si trova l'esteso fragmiteto che si verrebbe a trovare confinato tra il campo da golf, il campeggio Isolino e l'abitato di Fondotoce.

La realizzazione del campo da golf contribuisce alla riduzione delle superfici seminaturali del SIC con la completa eliminazione dell'ecosistema costituito dall'alternanza di ambienti prativi e boscati adiacente al canneto.

L'intervento comporterà la sostituzione della vegetazione attualmente esistente con un tappeto erboso paucispecifico e la messa a dimora di alberi e arbusti lungo il confine del campo e a macchie tra i *fairway*. La modifica del tappeto erboso si tradurrà in una riduzione e banalizzazione dei caratteri di naturalità attuali e della biodiversità del SIC in termini floristici, in contrasto con i principi di conservazione degli habitat del SIC.

A questo proposito, come già detto sopra, si sottolinea come la documentazione progettuale sia generica e poco esaustiva sia nell'elencare le specie censite e nel descrivere la metodologia di rilievo seguita (non è stato presentato un elenco floristico completo bensì solo alcune citazioni di specie all'interno del testo; manca una cartografia di dettaglio) sia nel fornire indicazioni circa le specie da utilizzare per la creazione ed il mantenimento di un tappeto erboso idoneo alla pratica del golf. Questi dettagli progettuali, fondamentali per la valutazione dell'incidenza dell'intervento sul SIC, vengono rimandati alla fase esecutiva successiva.

E' comunque noto che uno dei principali impatti della realizzazione di un campo da golf sia determinato dall'introduzione di nuove specie vegetali, quasi sempre alloctone, per la stesura di un tappeto erboso idoneo al gioco. L'introduzione e la diffusione di specie esotiche potrebbe essere

inoltre favorita dalle attività di movimentazione terra necessarie alla modellazione dei *fairways*, *tee* e *green* e pertanto non è possibile escluderne l'incidenza

La trasformazione dell'area prativa da naturale ad artificiale avrà ripercussioni negative anche sulla componente faunistica rendendo inidonea l'area a sito di foraggiamento, sosta e rifugio di specie svernanti e di passaggio.

Nello studio di incidenza a pag. 60 il proponente dichiara che: *“I rischi di isolamento ecologico del fragmiteto, di incremento della frammentazione del SIC, di interruzione delle connessioni ecologiche e di perdita di biodiversità, emerse dall'analisi condotta nel precedente paragrafo (punto d), possono essere mitigati mediante la realizzazione all'interno del percorso di golf di estese superfici di vegetazione naturale, con la finalità di limitare le aree oggetto di una intensa attività manutentiva e, conseguentemente, di ampliare il più possibile le aree a manutenzione nulla destinate a processi di rinaturalizzazione, che garantiscano il mantenimento delle connessioni ecologiche e della biodiversità floristica.”*

Mancando però una progettazione di tali interventi mitigativi (vengono infatti solo riportate in termini generali le indicazioni contenute nelle “linee guida generali per una manutenzione ecocompatibile dei percorsi da golf italiani” senza una contestualizzazione del progetto nel territorio in esame), non è possibile valutare la compatibilità di tale proposta con i principi di conservazione del SIC. Detto ciò, pare comunque evidente che qualsiasi intervento mitigativo previsto in progetto non potrà garantire una funzione ecologica analoga a quella attualmente esistente.

Il consumo di suolo e la trasformazione del paesaggio esistente non sarà solo limitato all'interno del SIC ma anche ad aree esterne ad esso confinanti dove sono previste strutture connesse al campo da golf (club house, campo prove, parcheggio). Si osserva che il proponente nello studio di incidenza non ha tenuto conto delle possibili ricadute di tali interventi sul SIC, oltre a non averne dettagliato le caratteristiche tecniche specifiche. L'insediamento di strutture nuove, anche se all'esterno del confine dell'area di interesse naturalistico, potrebbe avere delle ripercussioni sulle componenti biotiche del SIC per l'ulteriore sottrazione di suolo e l'eventuale impermeabilizzazione del parcheggio, per l'eventuale presenza di impianti di illuminazione, per l'emissione di rumore dovuto alla frequentazione dell'area.

A questo proposito si evidenzia come il disturbo della nuova attività sportiva e del traffico indotto ad essa associata andrà ad aggiungersi a quello connesso all'attuale fruizione turistica delle strutture ricettive locali. L'impatto che ne deriverà sarà sia di tipo cumulativo in corrispondenza del periodo riproduttivo primaverile – estivo delle specie avifaunistiche, sia in termini di estensione temporale del disturbo nei periodi di svernamento e sosta.

5 Conclusioni

In considerazione della peculiarità del SIC nel suo complesso ed in particolare della valenza ecologica dell'area interferita dal progetto, nonché dei rischi per la conservazione a cui è sottoposto il Sito Natura 2000 ossia *“turismo massivo e mal distribuito, inquinamento delle acque, sistemazioni idrauliche che non tengono conto degli aspetti naturalistici, floricoltura intensiva, abbandono e dispersione di rifiuti, espansione delle attività industriali ai margini dell'area protetta. In generale, forte antropizzazione già consolidata”*, si ritiene quanto segue.

Sulla base dell'analisi condotta, la proposta di variante al Piano Naturalistico per la realizzazione di un campo da golf comporterà:

- la completa eliminazione dell'ecosistema costituito dall'alternanza di ambienti prativi e boscati adiacente al canneto e, conseguentemente, l'annullamento della sua funzione di protezione a carico del SIC;
- la compromissione della connessione ecologica tra le porzioni del SIC con conseguente incremento della frammentazione ecosistemica;
- l'introduzione di specie vegetali alloctone e la banalizzazione in termini floristici dei caratteri di naturalità e biodiversità attuali dell'area prativa interferita che nel tempo ha assunto connotazioni assimilabili a quelle dei "*prati stabili da sfalcio di bassa quota*" (cod. Natura 2000 n. 6510);
- la sottrazione di habitat idonei al foraggiamento, sosta e rifugio di specie svernanti e di passaggio;
- il peggioramento dello stato di qualità delle acque e degli ecosistemi acquatici in relazione all'utilizzo di pesticidi con ricaduta indiretta anche su tutta la rete trofica;
- il rischio di depauperamento della falda freatica che alimenta il canneto ed il bosco ripariale (habitat prioritario 91E0);
- il consumo di suolo e la trasformazione del paesaggio;
- il disturbo connesso all'aumento della frequentazione dell'area (principalmente rumore ed illuminazione) che va a sovrapporsi a quello legato alla fruizione turistica locale esistente.

A questi impatti vanno ad aggiungersi, con inevitabili effetti cumulativi, quelli determinati dalla realizzazione delle strutture connesse al golf esterne al confine del SIC e non contemplate nello studio di incidenza.

Si ritiene pertanto che la variante al Piano Naturalistico per la realizzazione del campo da golf non sia scevra dal determinare incidenza negativa sulle componenti ecosistemiche del SIC e, anche a fronte dell'adozione di misure di mitigazione, presenti un bilancio negativo per le biocenosi di interesse naturalistico - conservazionistico dell'area.