

Sensibilità del documento / Sensibilità del documento			
NON SENSIBILE		SENSIBILE	
<input checked="" type="checkbox"/> SSI-C0 Pubblica Publica	<input type="checkbox"/> SSI-C1 Riservata Riservato	<input type="checkbox"/> SSI-C2 Confidenziale Confidenziale	<input type="checkbox"/> SSI-C3 Segreta Segreto

**NOUVELLE LIGNE LYON TURIN - NUOVA LINEA TORINO LIONE
PARTIE COMMUNE FRANCO-ITALIENNE - PARTE COMUNE ITALO-FRANCESE
CUP C11J05000030001**

**Chantier Opérationnel 02D / Cantiere Operativo 02D
CIG Z9A26AB627**

**PROGETTO DEFINITIVO IN VARIANTE DI RICOLLOCAZIONE
DEL "CENTRO GUIDA SICURA" NEL COMUNE DI BUTTIGLIERA ALTA
(OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI N. 27 E 132 DELLA DELIBERA CIPE 19/2015)**

**RELAZIONI TECNICHE E SPECIALISTICHE
RELAZIONE FAUNISTICA**

Indice	Date / Data	Modifications / Modifiche	Etabli par / Concepito da	Vérifié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	27/05/2019	Première diffusion / Prima emissione	Di Glà	Di Glà	Ing. V. Ripamonti
A	18/12/2020	Transposition observe. TELT/Del. Commun Cesana T.se n° 47 du 25/10/2019 Recepimento osserv. TELT/Del. Comune Cesana T.se n. 47 del 25/10/2019	Di Glà	Di Glà	Ing. V. Ripamonti
B	10/03/2022	Révision suite aux observations du TELT - 28/02/2022 Revisione a seguito osservazioni TELT - 28/02/2022	Di Glà	Di Glà	Ing. V. Ripamonti
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

0 2 D	1 8 1 3 9 4 0	N V 0 6	0 0
Cantiere Operativo Chantier Opérationnel	Contratto Contrat	Opera Ouvrage	Tratto Section Parte Partie

D	R E A M	0 0 1 0 2 4	B
Fase Phase	Tipo documento Type de document	Oggetto Objet	Numero documento Numéro de document Indice Index

I PROGETTISTI (A.T.I.):

Ing. Valter RIPAMONTI (Capogruppo)
Studio DUEPUNODIECI Associati
esebi INGEGNERIA - Studio Tecnico Associato
Ing. Enrico GUIOT
Ing. Andrea DAVICO

Capogruppo di progettazione:
Ing. Valter RIPAMONTI



L'APPALTATORE/L'ENTREPRENEUR

-

SCALA / ÉCHELLE

-

Indirizzo / Adresse GED
ID DMS

A P

Stato / Statut

IL DIRETTORE DEI LAVORI/LE MAÎTRE D'ŒUVRE

TELT sas - Savale Technolac - Bâtiment "Homère" -
13 allée du Lac de Constance - 73370 LE BOURGET DU LAC (France)
Tél.: +33 (0)4 79 68.56.50 - Fax: +33 (0)4.79.68.56.75
RCS Chambéry 493 596 952 - TVA FR 03439556952
Propriété TELT Tous droits réservés
Propriété TELT Tutti i diritti riservati

Ce projet est financé par l'union européenne (DG-TREN)



Questo progetto è cofinanziato dall'Unione europea (TEN-T)

CONSEPI s.r.l. - Sede in SUSÀ (TO) -
Via Torino n. 127
Numero di Iscrizione al Registro delle
Imprese di Torino e codice fiscale
03719310017
N. REA 00578221 di TORINO

Dott. Nat. Ivan Di Già
via Latina 126
10093 Collegno (TO)
tel. 0114080551 cell. 333 4645127
e- mail: ivandi73@hotmail.com
www.faanavegetazioneconsulenze.it

**“Rilocalizzazione del centro regionale di guida sicura”. Comuni di Buttigliera
Alta e Cesana Torinese. Studio impatto ambientale e studio di incidenza.
Relazione tecnica, componente: fauna**

Collegno, luglio 2016

Dott. Nat. Ivan Di Già (fauna)
via Latina 126
10093 Collegno (TO)
tel. 0114080551 cell. 333 4645127
e- mail: ivandi73@hotmail.com
www.faanavegetazioneconsulenze.it



DI GIA' IVAN
2022.04.13 11:44:23
CN=DI GIA' IVAN
C=IT
2.5.4.4=DI GIA'
2 5 4 4 2 - I V A N I

INDICE

1. INTRODUZIONE	3
2. RIFERIMENTI NORMATIVI.....	3
3. INQUADRAMENTO FAUNISTICO GENERALE DELLE AREE DI INTERVENTO...4	
3.1 Pista di guida sicura nel comune di Buttigliera Alta	4
3.2 Pista guida sicura nel comune di Cesana torinese.....	14
4. ANALISI FAUNISTICA DELLE AREE DI INTERVENTO	23
4.1 Pista guida sicura a Buttigliera Alta	23
4.2 Pista di guida a Cesana Torinese.....	32
5. ANALISI DEGLI IMPATTI PREVISTI.....	37
5.1 Pista guida sicura a Buttigliera Alta	37
5.2 Pista di guida a Cesana Torinese.....	37
6. MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE PROPOSTE.....	38
6.1 Pista guida sicura a Buttigliera Alta	38
6.2 Pista di guida a Cesana Torinese.....	38
7. PIANO DI MONITORAGGIO DELLA FAUNA.....	39
7.1 Lepidotteri diurni e odonati.....	39
7.2 Erpetofauna.....	40
7.3 Avifauna	42
BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO	44

1. INTRODUZIONE

Il presente elaborato consiste nella redazione dello studio di impatto ambientale inerente il progetto di “Rilocalizzazione del centro regionale di guida sicura” nei Comuni di Buttigliera Alta e Cesana Torinese, componente: fauna.

L’analisi relativa alla componente fauna è stata condotta adottando un approccio metodologico integrato e basato sull’attenta consultazione di tutta la documentazione bibliografica disponibile, delle banche dati, congiuntamente all’esecuzione di rilievi in loco al fine di raccogliere tutte le informazioni disponibili per la stesura degli elaborati (relazione).

Le indagini faunistiche in campo sono state eseguite da Di Già I. durante la stagione climaticamente più favorevole (periodo di aprile- giugno 2016) applicando le seguenti metodologie:

- il censimento speditivo al canto e tramite l’osservazione visiva delle specie di uccelli presenti, con redazione delle check-list;
- la raccolta di dati sulla fauna invertebrata (principalmente lepidotteri diurni e odonati) e vertebrata (in particolare l’erpetofauna) tramite l’osservazione visiva, la ricerca attiva sotto potenziali rifugi (pietre, legname, teli eccetera) e la cattura/rilascio di singoli individui dopo la determinazione delle specie;
- la valutazione delle tipologie di habitat di particolare interesse faunistico, con particolare riferimento agli ecotoni, adatti alla presenza dei rettili, ad eventuali siti riproduttivi di anfibi e alle possibili nidificazioni di uccelli.

All’interno dell’elaborato sono incluse le foto originali di alcuni individui di lepidotteri, odonati, anfibi, rettili e uccelli rilevati nel corso delle indagini di campo.

Nel caso dell’area di intervento ubicata a Cesana Torinese, essendo interessato un lembo marginale del SIC IT 1110026 Champlas Colle Sestriere, i paragrafi ad essa riferiti (3.2,4.2, 5.2 e 6) contenuti nel presente elaborato corrispondono all’analisi e allo studio di incidenza inerente la componente fauna.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Il Quadro normativo ambientale di riferimento è costituito da:

- la Convenzione di Parigi del 15 ottobre 1950, concernente la protezione degli uccelli e dei siti di nidificazione;
- la Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971, concernente la tutela delle zone umide di importanza internazionale. Essa è stata recepita dall’Italia con D.P.R. 448 del 1977 (Applicazione della Convenzione di Ramsar);
- la Convenzione di Washington del 1973 che regola il commercio internazionale delle specie di flora e fauna selvatica, attivando gli uffici CITES;
- la Convenzione di Bonn del 1979 (aggiornata al 1991) riguardante la conservazione delle specie migratrici di fauna selvatica;
- la Convenzione di Berna del 19 settembre 1979 riguardante la conservazione della natura, degli habitat e delle specie floristiche e faunistiche (invertebrati e vertebrati);
- la Convenzione sulla Biodiversità di Rio de Janeiro (maggio 1992)- prodotta dalla conferenza delle Nazioni Unite per l’Ambiente e lo Sviluppo;
- la Direttiva 92/43/CEE “*Habitat*” avente per oggetto la “*conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche*” e la creazione della Rete Natura 2000, tramite il collegamento dei Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.) e delle Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.). Negli allegati I, II e IV vengono elencati gli habitat, le specie animali e vegetali da tutelare sul territorio comunitario;
- la nuova direttiva uccelli 2009/147/CE del Parlamento europeo e del consiglio, del 30 novembre 2009, concernente la conservazione degli uccelli selvatici che sostituisce la precedente Direttiva 79/409/CEE “*Uccelli*”, abrogata;
- il D.P.R. 357 dell’8 settembre 1997 (con successive modifiche ed aggiornamenti, in particolare il D.P.R.120/2003) “*Regolamento recante l’attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche*”. Esso recepisce la Direttiva Habitat, compresi gli allegati I, II e IV della Direttiva, per cui gli habitat, le specie animali e vegetali sono oggetto delle medesime forme di tutela anche in Italia;
- la Legge 66/2006 “*Adesione della Repubblica italiana all’Accordo sulla conservazione degli uccelli acquatici migratori dell’Africa - EURASIA, con Allegati e Tabelle, fatto a L’Aja il 15 agosto 1996*”
- la Legge Quadro 394/1991 “*Sulle Aree Protette*” definisce il sistema nazionale delle aree protette e redige la Carta della Natura;
- la Legge 812/1978 “*Adesione alla Convenzione Internazionale per la protezione degli uccelli di Parigi del 1950*”;

- la Legge 503/1981 “*Ratifica ed esecuzione della convenzione relativa alla conservazione della vita selvatica e dell’ambiente naturale in Europa, con allegati, adottata a Berna il 19 settembre 1979*”;
- la Legge 42/1983 “*Ratifica ed esecuzione della convenzione sulla conservazione delle specie migratorie appartenenti alla fauna selvatica, con allegati, adottata a Bonn il 23 giugno 1979*”;
- la Legge 157/1992 “*Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio*”. Essa è stata modificata dalla L. 221/2001 (Integrazioni della L. 157/1992);
- la Legge Regionale (Piemonte) 36/1989 (Testo coordinato) con successive modifiche “*Interventi finalizzati a raggiungere e conservare l’equilibrio faunistico ed ambientale nelle aree istituite a parchi naturali, Riserve naturali e Aree attrezzate*”;
- la Legge Regionale (Piemonte) 47/95 “*Norme per la tutela dei biotopi*” che sancisce l’impegno della Regione Piemonte all’individuazione, allo studio e alla tutela dei biotopi di interesse ecologico, culturale e scientifico presenti sul territorio;
- la Legge Regionale (Piemonte) 32/82 “*Norme per la conservazione del patrimonio naturale e dell’assetto ambientale*” che tutela alcune specie e gruppi appartenenti alla fauna minore tutela alcune specie e gruppi di flora (Titolo III, Capo I. Tutela della flora spontanea, art. 13-14-15-16-17-18);
- la Legge Regionale (Piemonte) 22/1983 “*Interventi per la salvaguardia e lo sviluppo delle aree di elevato interesse botanico*”;
- la Legge regionale (Piemonte) 37/2006 “*Norme per la gestione della fauna acquatica, degli ambienti acquatici e regolamentazione della pesca*” che ha la finalità di salvaguardare gli ambienti acquatici, gli ecosistemi acquatici e la fauna acquatica autoctona nel rispetto dell’equilibrio biologico e della conservazione della biodiversità;
- la Legge regionale (Piemonte) 4/2009 “*Gestione e promozione economica delle foreste*” che riconosce il valore collettivo e l’interesse pubblico delle foreste sottolineandone la multifunzionalità (funzione economica, paesaggistica, idrogeologica ed ecologica);
- la Legge regionale (Piemonte) 19/2009 “*Testo unico sulle aree naturali e della biodiversità*”. La DGR 54-7409 del 7 aprile 2014 contiene le misure di conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte, ai sensi dell’art.40 della L.R. 19/2009.

3. INQUADRAMENTO FAUNISTICO GENERALE DELLE AREE DI INTERVENTO

Come riportato nell’introduzione, l’analisi della fauna nelle area di intervento di Buttigliera Alta e Cesana Torinese, è stata condotta adottando un approccio metodologico integrato e basato sull’attenta consultazione di tutta la documentazione bibliografica disponibile, delle banche dati ed eseguendo rilievi faunistici in loco finalizzati alla raccolta di dati inediti presso le aree di intervento (Di Già, 2016).

3.1 PISTA DI GUIDA SICURA NEL COMUNE DI BUTTIGLIERA ALTA

La prima area di intervento ricade a nord, a circa 2,00 km di distanza in linea d’aria dal confine del SIC-ZPS IT1110007 “Laghi da Avigliana”. Il territorio compreso tra questi due contesti ambientali è fortemente antropizzato per la presenza dell’Autostrada A32, del centro abitato di Avigliana e dalla rete viaria associata (in primis la SS25 e l’attuale linea ferroviaria Torino- Bardonecchia), precludendo così le connessioni ecologiche per la fauna (in particolare per quella terrestre). Per tale motivo è da escludere ogni ipotesi di incidenza sulla fauna associata a tale area protetta.

Al fine di inquadrare l’area vasta dal punto di vista faunistico, vengono comunque riportati i dati relativi all’area protetta dei Laghi di Avigliana (essendo tra quelli comunque disponibili), tenendo conto delle specifiche e differenti caratteristiche ambientali rispetto all’area d’intervento e dell’elevata vagilità di alcune specie.

Tra i lepidotteri sono presenti 4 specie di interesse comunitario: la polissena (*Zerynthia polyxena*)- in allegato IV della Direttiva Habitat, la falena tigrata (*Euplagia quadripunctaria*), la maculinea del timo (*Maculinea arion*) e la licena delle paludi (*Lycaena dispar*), queste ultime 3 in allegato II della Direttiva Habitat.

Dati relativi ai lepidotteri della zona dei Laghi di Avigliana sono stati raccolti recentemente in 2 pubblicazioni (Hellmann et al., 2004 e 2010) delle quali si riportano alcune specie:

- rodilegno giallo (*Zeuzera pyrina*);
- sesia del melo (*Synanthedon myopaeformis*);
- festone (*Apoda limacodes*);
- falena di dicembre (*Poecilocampa populi*);

- falena alpina (*Poecilocampa alpina canensis*);
- lembo di piuma (*Odonestis pruni*);
- piccolo lembo (*Phylloidesma tremulifolia*);
- lembo del pioppo (*Gastropacha populifolia*);
- sfinge del tiglio (*Mimas tiliae*);
- sfinge del pioppo (*Laothoe pupuli*);
- podalirio (*Iphiclides podalirius*);
- macaone (*Papilio machaon*);
- pieride della senape (*Leptidea sinapis*);
- pieride del biancospino (*Aporia crataegi*);
- cardamine (*Anthocaris cardamines*);
- pieride del navone (*Pieris napi*);
- cedronella (*Colias crocea*);
- colias di Berger (*Colias alfacariensis*);
- flea (*Lycaena phlaeas*);
- licena delle paludi (*Lycaena dispar*);
- piccolo argo (*Celastrina argiolus*);
- licena verde-azzurra (*Glaucopsyche alexis*);
- adone (*Lysandra bellargus*);
- antiopa (*Nymphalis antiopa*);
- occhio di pavone (*Inachis io*);
- dia (*Boloria dia*);
- pamfila (*Coenonympha pamphilus*);
- arcania (*Coenonympha arcania*);
- titone (*Pyronia tithonus*);
- iperanto (*Aphantopus hyperantus*);
- ilia (*Apatura ilia*);
- camilla (*Limenitis camilla*);
- vanessa c bianco (*Polygonia c-album*);
- melitaea di Lang (*Melitaea diamina*);
- atalia (*Melitaea athalia*);
- arcata di camoscio (*Habrosyne pyritoides*);
- sfinge del fiore di pesca (*Thyatira batis*);
- lustrino della quercia (*Cymatophorina diluta*);
- falena verde gelata (*Polyploca ridens*);
- punta di gancio (*Deprana falcataria*);
- punta di gancio della quercia (*Watsonalla binaria*);
- rara punta di gancio (*Sabra harpagula*);
- falena di marzo (*Alsophila aescularia*);
- smeralda dell'erba (*Pseudoterpna pruinata*);
- smeralda macchiata (*Comibaena bajularia*);
- smeralda comune (*Hemithea aestivaria*);
- smeralda del Sussex (*Thalera fimbrialis*);
- piccola smeralda (*Hemistola chrysoprasaria*);
- sfinge caffè (*Cyclophora pendularia*);
- moca di Blair (*Cyclophora pupillaria*);
- falena puntata (*Cyclophora punctaria*);
- falena sovrappuntata (*Cyclophora suppunctaria*);
- falena trilineata (*Cyclophora linearia*);
- vena sanguigna (*Timandra comae*);
- scopula verginale (*Scopula virginalis*);
- scopula neropunteggiata (*Scopula nigropunctata*);
- scopula ornata (*Scopula ornata*);
- scopula onda bronzea (*Scopula rubiginata*);
- scopula punteggiata (*Scopula marginepunctata*);
- scopula corivalaria (*Scopula corivalaria*);

- scopula piccola vena sanguigna (*Scopula imitaria*);
- oro orlato di porpora (*Idaea muricata*);
- ultimo tappeto (*Idaea rusticata*);
- onda strana (*Idaea levigata*);
- piccola onda (*Idaea biselata*);
- piccola onda di crema (*Idaea fuscovenosa*);
- piccola conchiglia (*Idaea emarginata*);
- onda di mare (*Idaea maritimaria*);
- emmiltis pigmentata (*Emmiltis pygmaeria*);
- vestale (*Rhodometra sacraria*);
- cataclisma riguata (*Cataclysmes riguata*);
- gemma (*Orthonama obstipata*);
- tappeto barrettato (*Xanthorhoe ferrugata*);
- tappeto barrettato argenteo (*Xanthorhoe montanata*);
- tappeto da giardino (*Xanthorhoe fluctuata*);
- ortosia glaciale (*Orthosia incerta*);
- quacchero comune (*Orthosia cerasi*);
- quacchero polveroso (*Orthosia gracilis*);
- piccolo quacchero (*Orthosia cruda*);
- corona di marmo (*Hadena confusa*);
- cesoie fulve (*Hadena perplexa*);
- licnide (*Hadena rivularis*);
- occhi marroni linea brillante (*Lacanobia oleracea*);
- broccato splendente (*Lacanobia splendens*);
- gotica bordata (*Heliophobus reticulata*);
- ada (*Hada calberlai*);
- noce moscata (*Dicestra trifolii*);
- bella ala gialla (*Anarta myrtilli*);
- arcata verde (*Anaplectoides prasina*);
- piccolo punto rustico (*Xestia xanthographa*);
- granello di polvere (*Xestia baja*);
- falena speciosa (*Anomogyna speciosa*);
- piccolo punto quadrato (*Diarsua rubi*);
- nodo del vero amante (*Lycophotia porphyrea*);
- nottua bordata di giallo (*Noctua janthe*);
- nottua bordata di giallo (*Noctua janthina*);
- fiamma di spalla (*Ochropleura plecta*);
- fiamma (*Axylia putris*);
- nube purpurea (*Actinotia polyodon*);
- agrotide spada oscura (*Agrotis ipsilon*);
- agrotide freccia crescente (*Agrotis trux*);
- agrotide freccia nel cuore (*Agrotis exclamationis*);
- nottua delle messi (*Agrotis segetum*);
- nottua rustica lucente (*Agrotis cinerea*);
- eruta (*Euxoa eruta*);
- ornato giallastro (*Pyrrhia umbria*);
- trapano baccello del cece (*Helicoperva armigera*);
- tagete (*Erynnis tages*);
- esperia della malva (*Pyrgus malvoides*).

Recentemente (Di Già, 2013) presso un'area limitrofa sita nel comune di Avigliana, localizzata nei pressi di Cascina Rolla e collocata a ridosso dell'autostrada A32 in direzione Bardonecchia, poco oltre il casello autostradale, sono stati raccolti alcuni dati puntiformi relativi ad alcune specie di lepidotteri presenti (vedi tabella che segue).

Dott. Nat. Ivan Di Già
via Latina 126
10093 Collegno (TO)
tel. 0114080551 cell. 333 4645127
e- mail: ivandi73@hotmail.com
www.faanavegetazioneconsulenze.it

Specie presenti
<i>Pieris rapae</i>
<i>Pieris napi</i>
<i>Colias crocea</i>
<i>Lycaena phlaeas</i>
<i>Polyommatus icarus</i>

Tab.3.1/A- Lepidotteri presenti tra il casello autostradale e Cascina Rolla

Tra i coleotteri risulta presente il cervo volante (*Lucanus cervus*), in allegato IV della Direttiva Habitat. Studi recenti sugli odonati (Sindaco, 2007 e Lega Ambiente, 2009) insieme ai dati di proprietà dell'Ente Parco Laghi di Avigliana (Mazzoni G., in verbis 2013) hanno consentito di redigere la check-list degli odonati dell'area dei Laghi di Avigliana, composta dalle seguenti specie:

- damigella splendente (*Calopteryx splendens*);
- damigella meridionale (*Calopteryx virgo*);
- damigella zampe bianche (*Platycnemis pennipes*);
- damigella rossa (*Pyrrhosoma nymphula*);
- damigella coda azzurra (*Ischnura elegans*);
- damigella azzurra (*Coenagrion puella*);
- damigella dal calice (*Erythromma lindenii*);
- damigella occhi rossi (*Erythromma viridulum*);
- damigella verde (*Lestes viridis*);
- esna azzurro-verde (*Aeshna cyanea*);
- esna occhi azzurri (*Aeshna affinis*);
- esna occhi verdi (*Aeshna isosceles*);
- imperatore maggiore (*Anax imperator*);
- guardaruscello comune (*Cordulegaster boltonii*);
- guardaruscello ad anelli d'oro (*Cordulegaster bidentata*);
- smeralda a macchie gialle (*Somatochlora flavomaculata*);
- smeralda comune (*Somatochlora metallica*);
- libellula depressa (*Libellula depressa*);
- libellula fulva (*Libellula fulva*);
- libellula a quattro macchie (*Libellula quadrimaculata*);
- ortetro coda bianca (*Orthetrum albistylum*);
- ortetro coda nera (*Orthetrum cancellatum*);
- ortetro carenato (*Orthetrum coerulescens*);
- libellula scarlatta (*Crocothemis erythraea*);
- cardinale striato (*Sympetrum striolatum*);
- cardinale vene rosse (*Sympetrum fonscolombii*);
- cardinale rosso (*Sympetrum sanguineum*);
- cardinale mediterraneo (*Sympetrum meridionale*).

Recentemente (Di Già, 2013) presso l'area limitrofa sita nel comune di Avigliana, localizzata nei pressi di Cascina Rolla e collocata a ridosso dell'autostrada A32 in direzione Bardonecchia, poco oltre il casello autostradale, sono stati raccolti alcuni dati puntiformi relativi ad 2 specie di odonati presenti: si tratta del cardinale striato (*Sympetrum striolatum*) e della damigella invernale comune (*Sympecma fusca*). Quest'ultima specie non risulta presente nel precedente elenco odonatologico.

Altri dati relativi agli odonati (Assandri, 2015) dell'area vasta circostante fanno riferimento ad alcune località limitrofe campionate in modo sistematico od occasionale: si tratta della Dora Riparia, in corrispondenza del ponte di Avigliana, gli Stagni "La Soldanella", Torre Bicocca e Cascina Nuova (dati raccolti da Di Già nel 2007), queste ultime 3 ricadenti nel territorio di Buttigliera Alta.

Le specie trovate in queste località sono le seguenti:

- damigella splendente (*Calopteryx splendens*);
- damigella verde (*Lestes viridis*);
- damigella zamperosse (*Ceriagrion tenellum*);
- damigella occhi rossi (*Erythromma viridulum*);
- damigella coda azzurra (*Ischnura elegans*);
- damigella coda azzurra minore (*Ischnura pumilio*);

- damigella rossa (*Pyrrhosoma nymphula*);
- esna occhi azzurri (*Aeshna affinis*);
- esna occhi verdi (*Aeshna isosceles*);
- imperatore maggiore (*Anax imperator*);
- imperatore minore (*Anax parthenope*);
- libellula scarlatta (*Crocothemis erythraea*);
- libellula depressa (*Libellula depressa*);
- libellula quadrimacchiata (*Libellula quadrimaculata*);
- ortetro coda bianca (*Orthetrum albistylum*);
- ortetro coda nera (*Orthetrum cancellatum*);
- ortetro carenato (*Orthetrum coerulescens*);
- ortetro celeste (*Orthetrum brunneum*);
- cardinale vene rosse (*Sympetrum fonscolombii*);
- cardinale rosso (*Sympetrum sanguineum*);
- cardinale striato (*Sympetrum striolatum*).

Di ridotto interesse naturalistico è l'ittiofauna, estremamente alterata a causa dell'introduzione di specie esotiche e della scomparsa di molte specie autoctone: attualmente risultano presenti circa 15 specie, metà delle quali introdotte e 3 inserite nell'All. II della Direttiva Habitat quali la lasca (*Chondrostoma genei*), la savetta (*Chondrostoma soetta*) e il cobite (*Cobitis taenia*).

Poco a sud dell'area di intervento si snoda quasi in parallelo la Dora Riparia (con orientamento ovest-est).

Recentemente (monitoraggi 2004 e 2009 descritti nel dettaglio nel seguito del testo) è stato condotto un monitoraggio ittologico sul territorio regionale del Piemonte che ha interessato anche diversi tratti della Dora Riparia.

Nel caso specifico la stazione di monitoraggio più limitrofa all'area di monitoraggio (codice stazione: 038430) è localizzata ad Avigliana, a monte del ponte per Almese. Si tratta di una zona a salmonidi (dominanti) con presenza di trota marmorata (*Salmo trutta marmoratus*) e ibridi con popolazione strutturata. I campionamenti eseguiti nel 2004 e nel 2009 hanno portato al censimento delle seguenti specie:

- trota marmorata (*Salmo trutta marmoratus*);
- trota fario (*Salmo trutta trutta*);
- barbo (*Barbus plebejus*);
- barbo canino (*Barbus caninus*);
- cavedano (*Leuciscus cephalus*);
- vairone (*Leuciscus souffia*);
- scazzone (*Cottus gobio*).

Tali specie sono confermate per questo tratto anche sulla base della consultazione delle carte di distribuzione aggiornate al 2006, allegate al monitoraggio ittico citato precedentemente.

Per quanto concerne l'erpeto-fauna, in base alla lettura delle carte di distribuzione delle specie presenti nell'atlante degli anfibi e rettili del Piemonte e Valle d'Aosta (Andreone et al. 1998) e ai dati forniti dall'Ente Parco Laghi di Avigliana (Mazzoni G., in verbis 2013) risultano presenti nell'area lacustre e nei dintorni le seguenti specie:

- la salamandra pezzata (*Salamandra salamandra*);
- il tritone crestato (*Triturus carnifex*) - in allegato II e IV della Direttiva Habitat;
- il tritone punteggiato (*Lissotriton vulgaris*);
- il rospo comune (*Bufo bufo*);
- il rospo smeraldino (*Bufo viridis*) - in allegato IV della Direttiva Habitat;
- la raganella (*Hyla intermedia*) - in allegato IV della Direttiva Habitat;
- la rana dalmatina (*Rana dalmatina*) - in allegato IV della Direttiva Habitat;
- la rana verde (*Pelophylax esculentus kl. lessoniae*) - in allegato IV della Direttiva Habitat;
- la testuggine palustre (*Emys orbicularis*) - in allegato II e IV della Direttiva Habitat;
- la lucertola muraiola (*Podarcis muralis*) - in allegato IV della Direttiva Habitat;
- il ramarro (*Lacerta bilineata*) - in allegato IV della Direttiva Habitat;
- l'orbettino (*Anguis fragilis*);
- il biacco (*Hierophis viridiflavus*) - in allegato IV della Direttiva Habitat;
- il saettone (*Zamenis longissimus*) - in allegato IV della Direttiva Habitat;
- la natrice dal collare (*Natrix natrix*).

Di particolare interesse conservazionistico è la testuggine palustre (*Emys orbicularis*), per la prima volta rilevata ai Laghi di Avigliana nel periodo più recente (Mazzoni G. 2007, presso il Lago Grande e Assandri G. 2013, Lago Piccolo).

Nell'area dei laghi di Avigliana sono note oltre 180 specie di uccelli, tra le quali una ventina è in allegato I della Direttiva Uccelli.

Nei laghi nidificano, oltre alle specie più comuni in Piemonte, anche alcune coppie di svasso maggiore (*Podiceps cristatus*) e, soprattutto nella zona palustre, di porciglione (*Rallus aquaticus*), cannaiola (*Acrocephalus scirpaceus*) e migliarino di palude (*Emberiza schoeniclus*).

Le specie nidificanti incluse in allegato I della Direttiva Uccelli sono:

- il tarabusino (*Ixobrychus minutus*);
- il nibbio bruno (*Milvus migrans*);
- il martin pescatore (*Alcedo atthis*);
- l'averla piccola (*Lanius collurio*).

Le specie regolarmente svernanti nell'area dei Laghi sono: il germano reale (*Anas platyrhynchos*), l'alzavola (*Anas crecca*), la moretta (*Aythya fuligula*), il cormorano (*Phalacrocorax carbo*) e la folaga (*Fulica atra*).

In anni recenti stati segnalati pochi individui di specie interessanti tra cui la strolaga mezzana (*Gavia arctica*, allegato I della Direttiva Uccelli), la strolaga minore (*Gavia stellata*, allegato I della Direttiva Uccelli), il tarabuso (*Botaurus stellaris*, allegato I della Direttiva Uccelli.), l'airone bianco maggiore (*Casmerodius albus*, allegato I della Direttiva Uccelli), la canapiglia (*Anas strepera*), il moriglione (*Aythya ferina*), l'orco marino (*Melanitta fusca*) e lo smergo minore (*Mergus serrator*).

Durante le migrazioni sono stati osservati individui sporadici appartenenti ad altre specie acquatiche tra cui il fischione (*Anas penelope*), il gabbiano reale mediterraneo (*Larus cachinnans*), l'airone rosso (*Ardea purpurea*, allegato I della Direttiva Uccelli) e la moretta (*Aythya fuligula*).

Le altre specie osservate (occasionalmente e quindi non nidificanti), in allegato I della Direttiva uccelli sono:

- moretta tabaccata (*Aythya nyroca*)- di interesse prioritario;
- marangone minore (*Phalacrocorax pygmeus*)- di interesse prioritario;
- cicogna bianca (*Ciconia ciconia*);
- garzetta (*Egretta garzetta*);
- nitticora (*Nycticorax nycticorax*);
- falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*)- di interesse prioritario;
- falco pescatore (*Pandion haliaetus*);
- falco di palude (*Circus aeruginosus*);
- biancone (*Circaetus gallicus*);
- sterna (*Sterna hirundo*);
- averla cenerina (*Lanius minor*);
- succiacapre (*Caprimulgus europaeus*);
- mignattino (*Chlidonias niger*);

L'elenco avifaunistico completo relativo all'area dei Laghi di Avigliana, aggiornato al 2013 è riportato nella seguente tabella (Mazzoni, *in verbis*, 2013).

Nome comune	Nome scientifico
Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>
Cormorano pigmeo	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>
Svasso cornuto	<i>Podiceps auritus</i>
Svasso maggiore	<i>Podiceps cristatus</i>
Svasso collaroso	<i>Podiceps grisegana</i>
Svasso piccolo	<i>Podiceps nigricollis</i>
Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
Strolaga mezzana	<i>Gavia arctica</i>
Strolaga minore	<i>Gavia stellata</i>
Oca egiziana	<i>Alopochen aegyptiacus</i>
Codone	<i>Anas acuta</i>
Mestolone	<i>Anas clypeata</i>
Alzavola	<i>Anas crecca</i>
Fischione	<i>Anas penelope</i>

Nome comune	Nome scientifico
Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>
Marzaiola	<i>Anas querquedula</i>
Canapiglia	<i>Anas strepera</i>
Moriglione	<i>Aythya ferina</i>
Moretta	<i>Aythya fuligula</i>
Moretta grigia	<i>Aythya marila</i>
Moretta tabaccata	<i>Aythya nyroca</i>
Oca del canada	<i>Branta canadensis</i>
Quattrocchi	<i>Bucephala clangula</i>
Moretta codona	<i>Clangula hyemalis</i>
Cigno selvatico	<i>Cygnus cygnus</i>
Cigno reale	<i>Cygnus olor</i>
Orco marino	<i>Melanitta fusca</i>
Orchetto marino	<i>Melanitta nigra</i>
Pesciaiola	<i>Mergellus albellus</i>
Smergo maggiore	<i>Mergus merganser</i>
Smergo minore	<i>Mergus serrator</i>
Fistione turco	<i>Netta rufina</i>
Casarca	<i>Tadorna ferruginea</i>
Volpoca	<i>Tadorna tadorna</i>
Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>
Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>
Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>
Tarabuso	<i>Botaurus stellaris</i>
Airone bianco maggiore	<i>Casmerodius albus</i>
Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>
Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>
Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>
Cicogna bianca	<i>Ciconia ciconia</i>
Gru	<i>Grus grus</i>
Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>
Fagiano	<i>Phasianus colchicus</i>
Folaga	<i>Fulica atra</i>
Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>
Voltolino	<i>Porzana porzana</i>
Porciglione	<i>Rallus aquaticus</i>
Astore	<i>Accipiter gentilis</i>
Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>
Aquila reale	<i>Aquila chrysaetos</i>
Poiana	<i>Buteo buteo</i>
Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>
Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>
Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>
Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>
Nibbio reale	<i>Milvus milvus</i>
Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>
Smeriglio	<i>Falco columbarius</i>
Falco pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>
Lodolaio	<i>Falco subbuteo</i>
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>

Nome comune	Nome scientifico
Falco pescatore	<i>Pandion haliaetus</i>
Gufo di palude	<i>Asio flammeus</i>
Gufo comune	<i>Asio otus</i>
Civetta	<i>Athene noctua</i>
Assiolo	<i>Otus scops</i>
Allocco	<i>Strix aluco</i>
Barbagianni	<i>Tyto alba</i>
Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>
Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>
Tortora	<i>Streptopelia turtur</i>
Upupa	<i>Upupa epops</i>
Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>
Corriere piccolo	<i>Charadrius dubius</i>
Beccaccia di mare	<i>Haematopus ostralegus</i>
Torcicollo	<i>Jynx torquilla</i>
Picchio verde	<i>Picus viridis</i>
Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>
Picchio rosso minore	<i>Dendrocopos minor</i>
Picchio nero	<i>Dryocopus martius</i>
Gabbiano del Caspio	<i>Larus cachinnans</i>
Gavina	<i>Larus canus</i>
Zafferano	<i>Larus fuscus</i>
Gabbiano reale mediterraneo	<i>Larus michaellis</i>
Gabbianello	<i>Larus minutus</i>
Gabbiano comune	<i>Larus ridibundus</i>
Gabbiano tridattilo	<i>Rissa tridactyla</i>
Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>
Piro piro piccolo	<i>Actites hypoleucos</i>
Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>
Pittima reale	<i>Limosa limosa</i>
Frullino	<i>Lymnocyptes minimus</i>
Chiurlo maggiore	<i>Numenius arquata</i>
Falaropo beccolargo	<i>Phalaropus fulicarius</i>
Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>
Piro piro culbianco	<i>Tringa ochropus</i>
Mignattino	<i>Chlidonia niger</i>
Sterna comune	<i>Sterna hirundo</i>
Martin Pescatore	<i>Alcedo atthis</i>
Gruccione	<i>Merops apiaster</i>
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>
Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>
Rampichino	<i>Certhia brachydactyla</i>
Merlo acquaiolo	<i>Cinclus cinclus</i>
Corvo imperiale	<i>Corvus corax</i>
Cornacchia grigia	<i>Corvus corone cornix</i>
Cornacchia nera	<i>Corvus corone corone</i>
Corvo	<i>Corvus frugileus</i>
Taccola	<i>Corvus monedula</i>
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>

Nome comune	Nome scientifico
Nocciolaia	<i>Nucifraga caryocatactes</i>
Gazza	<i>Pica pica</i>
Balestruccio	<i>Delichon urbica</i>
Rondine rossiccia	<i>Hirundo daurica</i>
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>
Rondine montana	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>
Topino	<i>Riparia riparia</i>
Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>
Averla maggiore	<i>Lanius excubitor</i>
Averla minore	<i>Lanius minor</i>
Pispola	<i>Anthus pratensis</i>
Spioncello	<i>Anthus spinoletta</i>
Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>
Ballerina gialla	<i>Motacilla cinerea</i>
Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>
Balia nera	<i>Ficedula hypoleuca</i>
Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>
Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>
Cincia mora	<i>Parus ater</i>
Cinciarella	<i>Parus coeruleus</i>
Cincia dal ciuffo	<i>Parus cristatus</i>
Cinciallegra	<i>Parus major</i>
Cincia bigia	<i>Parus palustris</i>
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>
Passera scopaiola	<i>Prunella modularis</i>
Fiorancino	<i>Regulus ignicapillus</i>
Regolo	<i>Regulus regulus</i>
Pendolino	<i>Remiz pendulinus</i>
Pettirosso	<i>Erithacus rubecula</i>
Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>
Codiroso	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
Codiroso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>
Stiaccino	<i>Saxicola rubetra</i>
Saltimpalo	<i>Saxicola rubicola</i>
Picchio muratore	<i>Sitta europaea</i>
Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>
Cannaiola verdognola	<i>Acrocephalus palustris</i>
Cannaiola	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>
Canapino	<i>Hippolais polyglotta</i>
Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>
Lui verde	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
Lui grosso	<i>Phylloscopus trochilus</i>
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>
Beccafico	<i>Sylvia borin</i>
Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Tordo sassello	<i>Turdus iliacus</i>
Merlo	<i>Turdus merula</i>
Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>
Cesena	<i>Turdus pilaris</i>

Dott. Nat. Ivan Di Già
 via Latina 126
 10093 Collegno (TO)
 tel. 0114080551 cell. 333 4645127
 e- mail: ivandi73@hotmail.com
www.faanavegetazioneconsulenze.it

Nome comune	Nome scientifico
Tordela	<i>Turdus viscivorus</i>
Fanello	<i>Carduelis cannabina</i>
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>
Venturone	<i>Carduelis citrinella</i>
Lucherino	<i>Carduelis spinus</i>
Verdone	<i>Chloris chloris</i>
Frosone	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>
Peppola	<i>Fringilla montifringilla</i>
Crociere	<i>Loxia curvirostra</i>
Ciuffolotto	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>
Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>
Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>
Sordone	<i>Prunella collaris</i>
Strillozzo	<i>Emberiza calandra</i>
Zigolo muciatto	<i>Emberiza cia</i>
Zigolo nero	<i>Emberiza cirius</i>
Zigolo giallo	<i>Emberiza citrinella</i>
Migliarino di palude	<i>Emberiza schoeniclus</i>

Tab.3.1/B- Check-list dell'avifauna del Parco Naturale Laghi di Avigliana (Fonte: estratto banca dati fauna Parco Naturale Laghi di Avigliana)

Recentemente (Di Già, 2013) presso l'area limitrofa sita nel comune di Avigliana, localizzata nei pressi di Cascina Rolla e collocata a ridosso dell'autostrada A32 in direzione Bardonecchia, poco oltre il casello autostradale, sono stati raccolti alcuni dati puntiformi relativi ad alcune specie ornitiche presenti durante il periodo autunnale (vedi tabella che segue).

Specie presenti
<i>Buteo buteo</i>
<i>Picoides major</i>
<i>Picus viridis</i>
<i>Corvus corone cornix</i>
<i>Pica pica</i>
<i>Corvus monedula</i>
<i>Garrulus glandarius</i>
<i>Erithacus rubecula</i>
<i>Phoenicurus ochrurus</i>
<i>Turdus merula</i>
<i>Parus major</i>
<i>Parus palustris</i>
<i>Aegithalos caudatus</i>
<i>Phylloscopus collybita</i>
<i>Troglodytes troglodytes</i>
<i>Passer montanus</i>
<i>Carduelis carduelis</i>
<i>Fringilla coelebs</i>

Tab.3.1/C- Uccelli presenti nell'areale a margine tra il casello autostradale e Cascina Rolla (Avigliana)-ottobre 2013

Per quanto concerne i mammiferi sono segnalate oltre 20 specie, tra le quali ben 12 specie di chiroterri (inserirle nell'All. II o IV della Direttiva Habitat). L'elenco delle specie di mammiferi completo e relativo all'area dei Laghi di Avigliana, aggiornato al 2013 è riportato nella seguente tabella (Mazzoni, *in verbis*, 2013).

Nome volgare	Nome latino
Capriolo	<i>Capreolus capreolus</i>
Cinghiale	<i>Sus scrofa</i>
Volpe rossa	<i>Vulpes vulpes</i>
Faina	<i>Martes foina</i>
Tasso	<i>Meles meles</i>
Molosso di Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>
Serotino comune	<i>Eptesicus serotinus</i>
Pipistrello di Savi	<i>Hypsugo savii</i>
Vespertilio di Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>
Vespertilio mustacchino	<i>Myotis mystacinus</i>
Vespertilio di Natterer	<i>Myotis nattereri</i>
Nottola gigante	<i>Nyctalus lasiopterus</i>
Nottola comune	<i>Nyctalus noctula</i>
Pipistrello albolimbato	<i>Pipistrellus kuhlii</i>
Pipistrello nano	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
Orecchione bruno	<i>Plecotus auritus</i>
Orecchione alpino	<i>Plecotus macrobullaris</i>
Riccio	<i>Erinaceus europaeus</i>
Toporagno comune	<i>Sorex araneus</i>
Talpa	<i>Talpa europaea</i>
Topolino	<i>Apodemus sylvaticus</i>
Ghiro	<i>Glis glis</i>
Moscardino	<i>Muscardinus avellanarius</i>
Scoiattolo rosso	<i>Sciurus vulgaris</i>

Tab.3.1/D- Check-list della teriofauna del Parco Naturale Laghi di Avigliana (Fonte: estratto banca dati fauna Parco Naturale Laghi di Avigliana)

3.2 PISTA GUIDA SICURA NEL COMUNE DI CESANA TORINESE

La seconda area di intervento ricade su un piazzale collocato lungo la SP 215, alla sinistra idrografica della Dora Riparia, a circa 500 metri a sud dell'abitato di Cesana Torinese.

La parte marginale meridionale dell'area è collocata a ridosso del confine del sito natura 2000 "IT 1110026 Champlas Colle Sestriere" che riveste notevole importanza per la fauna di interesse conservazionistico.

Proprio tra i lepidotteri spicca la presenza, nel sito e nei dintorni, di specie in Direttiva Habitat quali l'apollo (*Parnassius apollo*), la mnemosine (*Parnassius mnemosyne*) e la licena azzura del timo (*Maculinea (Phengaris) arion*). Sono state accertate nidificazioni di specie in allegato I della Direttiva Uccelli, quali l'averla piccola (*Lanius collurio*) e l'ortolano (*Emberiza hortulana*). Sono inoltre presenti l'aquila reale (*Aquila chrysaetos*) e il biancone (*Circaetus gallicus*) delle quali non è stata accertata la nidificazione.

È da evidenziare la presenza di una popolazione di passera lagia (*Petronia petronia*), specie ornitica tipicamente termofila e di altre nidificanti quali il torcicollo (*Jynx torquilla*), l'assiolo (*Otus scops*) e il saltimpalo (*Saxicola torquata*).

In passato è risultato nidificante anche il re di quaglie (*Crex crex*).

Nell'area vasta l'elenco delle specie ornitiche ritenute nidificanti è di seguito riportato (Aimassi et al., 2007):

- sparviere (*Accipiter nisus*);
- corriere piccolo (*Charadrius dubius*);
- piro piro piccolo (*Actitis hypoleucos*);
- assiolo (*Otus scops*);
- gufo comune (*Asio otus*);
- picchio nero (*Dryocopus martius*);
- picchio rosso minore (*Picoides minor*);

- tottavilla (*Lullula arborea*);
- ballerina gialla (*Motacilla cinerea*);
- codiroso spazzacamino (*Phoenicurus ochruros*);
- codiroso (*Phoenicurus phoenicurus*);
- saltimpalo (*Saxicola torquatus*);
- occhiocotto (*Sylvia melanocephala*);
- lui bianco (*Phylloscopus bonelli*);
- regolo (*Regulus regulus*);
- fiorrancino (*Regulus ignicapillus*);
- cincia dal ciuffo (*Parus cristatus*);
- gracchio corallino (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*);
- taccola (*Corvus monedula*);
- passera laigia (*Petronia petronia*);
- venturone alpino (*Serinus citrinella*).

Dalla consultazione della Banca Dati Faunistica Regionale del Piemonte, è possibile redigere una check-list più dettagliata dell'avifauna presente nel sito natura 2000 "IT 1110026 Champlas Colle Sestriere". I dati delle specie sono stati raccolti tra la fine degli anni '80 e il 2009 e sono in buona parte stati raccolti da Boano e Fasano (in grassetto sono evidenziate le specie rare, di elevato interesse conservazionistico)

Specie
<i>Ardea cinerea</i>
<i>Aquila chrysaetos</i>
<i>Accipiter gentilis</i>
<i>Accipiter nisus</i>
<i>Pernis apivorus</i>
<i>Buteo buteo</i>
<i>Circaetus gallicus</i>
<i>Circus pygargus</i>
<i>Falco tinnunculus</i>
<i>Asio flammeus</i>
<i>Otus scops</i>
<i>Gypaetus barbatus</i>
<i>Columba livia domestica</i>
<i>Streptopelia decaocto</i>
<i>Cuculus canorus</i>
<i>Upupa epops</i>
<i>Dryocopus martius</i>
<i>Picoides major</i>
<i>Picus viridis</i>
<i>Jynx torquilla</i>
<i>Rallus aquaticus</i>
<i>Prunella modularis</i>
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
<i>Ficedula hypoleuca</i>
<i>Anthus campestris</i>
<i>Anthus trivialis</i>
<i>Coracias garrulus</i>

Specie
<i>Motacilla cinerea</i>
<i>Motacilla flava</i>
<i>Motacilla alba</i>
<i>Perdix perdix</i>
<i>Alauda arvensis</i>
<i>Sylvia atricapilla</i>
<i>Sylvia communis</i>
<i>Sylvia curruca</i>
<i>Sylvia borin</i>
<i>Phylloscopus collybita</i>
<i>Phylloscopus trochilus</i>
<i>Phylloscopus bonelli</i>
<i>Coturnix coturnix</i>
<i>Oenanthe oenanthe</i>
<i>Corvus corone corone</i>
<i>Corvus corax</i>
<i>Corvus frugilegus</i>
<i>Pica pica</i>
<i>Garrulus glandarius</i>
<i>Apus apus</i>
<i>Hirundo rustica</i>
<i>Delichon urbica</i>
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>
<i>Petronia petronia</i>
<i>Regulus regulus</i>
<i>Lanius collurio</i>
<i>Fringilla coelebs</i>
<i>Carduelis cannabina</i>
<i>Carduelis carduelis</i>
<i>Carduelis chloris</i>
<i>Carduelis spinus</i>
<i>Serinus serinus</i>
<i>Certhia familiaris</i>
<i>Passer italiae</i>
<i>Passer montanus</i>
<i>Saxicola rubetra</i>
<i>Parus cristatus</i>
<i>Parus major</i>
<i>Parus caeruleus</i>
<i>Parus montanus</i>
<i>Parus ater</i>
<i>Parus palustris</i>
<i>Aegithalos caudatus</i>

Dott. Nat. Ivan Di Già
 via Latina 126
 10093 Collegno (TO)
 tel. 0114080551 cell. 333 4645127
 e- mail: ivandi73@hotmail.com
www.faanavegetazioneconsulenze.it

Specie
<i>Cinclus cinclus</i>
<i>Loxia curvirostra</i>
<i>Nucifraga caryocatactes</i>
<i>Tichodroma muraria</i>
<i>Troglodytes troglodytes</i>
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
<i>Phoenicurus ochruros</i>
<i>Monticola saxatilis</i>
<i>Erithacus rubecula</i>
<i>Turdus merula</i>
<i>Turdus viscivorus</i>
<i>Turdus philomelos</i>
<i>Turdus pilaris</i>
<i>Alectoris graeca</i>
<i>Prunella collaris</i>
<i>Prunella modularis</i>
<i>Pyrrhonorax graculus</i>
<i>Tetrao tetrix</i>
<i>Emberiza cirlus</i>
<i>Emberiza hortulana</i>
<i>Emberiza cia</i>
<i>Emberiza citrinella</i>

Tab.3.2/A- Avifauna del SIC Champlas-Colle del Sestriere (Banca Dati Naturalistica Regionale)

Per quanto concerne l'ittiofauna, sulla base della consultazione delle carte di distribuzione dell'ittiofauna aggiornate al 2006, congiuntamente a campionamenti eseguiti su alcune stazioni dislocate sulla Dora Riparia a Cesana Torinese l'unica specie presente risulta la trota fario (*Salmo trutta trutta*).

Dalla consultazione delle carte di distribuzione "on line" afferenti alla Banca Dati Naturalistica Regionale, risulta presente anche la sanguinerola (*Phoxinus phoxinus*).

In base alla consultazione delle carte di distribuzione dell'Atlante di Anfibi e Rettili della Piemonte e Valle d'Aosta (Andreone et al., 1998) e della medesima Banca Dati Faunistica Regionale del Piemonte, l'erpetofauna risulta discretamente rappresentata (1 anfibio e 6 rettili, con 4 di esse incluse in allegato IV della Direttiva Habitat) dalle seguenti specie:

- la rana temporaria (*Rana temporaria*);
- l'orbettino (*Anguis fragilis*);
- la lucertola muraiola (*Podarcis muralis*);
- il ramarro (*Lacerta bilineata*);
- il colubro liscio (*Coronella austriaca*);
- la natrice dal collare (*Natrix natrix*);
- la vipera aspide (*Vipera aspis*).

Non risulta censito il biacco (*Hierophis viridiflavus*) sebbene sia possibile la sua presenza, almeno nelle aree limitrofe al SIC.

A concludere l'analisi dei vertebrati, tra i mammiferi, spicca essenzialmente la presenza del lupo (*Canis lupus*), specie di interesse prioritario per l'area, del quale sono recenti anche i ritrovamenti di alcune carcasse lungo la statale Oulx-Cesana.

Dott. Nat. Ivan Di Già
 via Latina 126
 10093 Collegno (TO)
 tel. 0114080551 cell. 333 4645127
 e- mail: ivandi73@hotmail.com
www.faanavegetazioneconsulenze.it

Dalla consultazione della Banca Dati Faunistica Regionale del Piemonte, si possono evincere altre specie di mammiferi presenti nel sito natura 2000 "IT 1110026 Champlas Colle Sestriere". I dati delle specie sono stati raccolti tra la fine degli anni '80 e il 2005 e sono di seguito riportati.

Specie
<i>Sorex minutus</i>
<i>Sorex araneus vel Sorex antinorii</i>
<i>Apodemus sylvaticus</i>
<i>Eliomys quercinus</i>
<i>Sciurus vulgaris</i>
<i>Marmota marmota</i>
<i>Cervus elaphus</i>
<i>Rupicapra rupicapra</i>
<i>Capreolus capreolus</i>
<i>Sus scrofa</i>
<i>Meles meles</i>
<i>Martes foina</i>
<i>Vulpes vulpes</i>
<i>Meles meles</i>
<i>Lepus timidus</i>
<i>Lepus europaeus</i>

Tab.3.2/B- Mammiferi del SIC Champlas-Colle del Sestriere (Banca Dati Naturalistica Regionale)

Dati relativi ai lepidotteri ropaloceri (papilionidae- hesperidae) della zona di Cesana sono in parte contenuti in 2 pubblicazioni (Hellmann et al., 2004 e 2010), in parte tratti dalla consultazione della Banca Dati Faunistica Regionale del Piemonte. Sono presenti le seguenti specie (in grassetto sono evidenziate le specie rare, di elevato interesse conservazionistico):

- *Spialia sertorius*;
- *Pyrgus alveus*;
- *Pyrgus carlinae*;
- *Pyrgus carthami*;
- *Thymelicus silvestris*;
- ***Parnassius phoebus***;
- ***Parnassius apollo***;
- ***Parnassius mnemosyne***;
- *Papilio machaon*;
- *Leptidea sinapis*;
- *Aporia crataegi*;
- *Pieris rapae*;
- *Pieris ergane*;
- *Anthocaris euphenoides*;
- *Colias palaeno europomene*;
- *Colias phicomone*;
- *Colias alafacariensis*;
- *Gonepteryx rhamni*;
- *Hamearis lucina*;
- *Satyrium acaciae*;
- *Satyrium ilicis*;
- *Satyrium spini*;
- *Lycaena virgaureae*;

- *Lycaena alciphron*;
- *Lycaena eurydame*;
- *Cupido minimus*;
- *Celastrina argiolus*;
- *Glaucopsyche alexis*;
- ***Maculinea rebeli***;
- ***Polyommatis dorylas***;
- *Polyommatis escheri*;
- *Polyommatis coridon*;
- *Agriades glandon*;
- *Plebejus argus*;
- *Lycaeides idas*;
- *Lasiommata maera*;
- *Coenonympha glycerion*;
- *Erebia alberganus*
- *Erebia epiphron*;
- *Erebia triaria*;
- *Erebia neoridas*;
- *Melanargia galathea*;
- *Satyrus ferula*;
- *Hipparchia semele*;
- *Argynnis aglaja*;
- *Brenthis ino*;
- *Boloria pales*;
- *Boloria euphrosyne*;
- *Boloria titania*;
- *Limenitis reducta*;
- *Nymphalis antiopa*;
- *Hyphonephele lycaon*;
- *Melitaea cinxia*;
- *Melitaea diamina*;
- *Melitaea phoebe*;
- *Melitaea didyma*;
- *Melitaea athalia*;
- *Melitaea varia*;
- *Melitaea aurelia*;
- ***Euphydryas glaciegenita***.

Un ulteriore elenco di lepidotteri sia ropaloceri sia eteroceri del Sito Natura 2000 è desumibile dal Piano di Gestione Naturalistica del SIC (Sindaco, 2001) ed è di seguito riportato.

Specie
<i>Arctia caja</i>
<i>Chelis maculosa</i>
<i>Rhyparia purpurata</i>
<i>Lasionnada proxima</i>
<i>Lasiocampa trifolii</i>
<i>Macrothylacia rubi</i>
<i>Leucoma salicis</i>
<i>Agrotis cinerea</i>
<i>Auchmis detersa</i>
<i>Autographa bractea</i>
<i>Hadena albimacula</i>
<i>Hadena confusa</i>
<i>Mythimna comma</i>

Specie
<i>Oligia latruncula</i>
<i>Triphaena fimbriata</i>
<i>Cerura vinula</i>
<i>Deilephila porcellus</i>
<i>Sphinx ligustri</i>
<i>Zygaena carniolica</i>
<i>Aricia agestis</i>
<i>Aricia agestis</i>
<i>Eumedonia eumedon</i>
<i>Lycaeides idas</i>
<i>Lycaena virgaureae</i>
<i>Polyommatus coridon</i>
<i>Polyommatus damon</i>
<i>Melitaea didyma</i>
<i>Melitaea phoebe</i>
<i>Polygonia c-album</i>
<i>Colias australis</i>
<i>Pieris rapae</i>
<i>Erebia euryale</i>
<i>Hyponphele lycaon</i>
<i>Kanetisa circe</i>
<i>Maniola jurtina</i>
<i>Melanargia galathea</i>
<i>Satyrus ferula</i>
<i>Coenonympha glycerion</i>

Tab.3.2/C- Lepidotteri del SIC Champlas-Colle del Sestriere (Piano di Gestione Naturalistica)

Buona parte dei dati relativi agli odonati (Boano et al., 2006) sono tratti dall'Atlante degli odonati del Piemonte e della Valle d'Aosta e sono riferiti all'area vasta. Dalla consultazione delle carte di distribuzione risultano presenti le seguenti specie:

- damigella splendente (*Calopteryx splendens*);
- damigella comune invernale (*Sympecma fusca*);
- damigella zampe bianche (*Platycnemis pennipes*);
- verdina robusta (*Lestes dryas*);
- damigella rossa (*Pyrrhosoma nymphula*);
- damigella coda azzurra (*Ischnura elegans*);
- damigella porta calice (*Enallagma cyathigerum*);
- damigella azzurra (*Coenagrion puella*);
- esna azzurro-verde (*Aeshna cyanea*);
- esna alpina (*Aeshna juncea*);
- imperatore maggiore (*Anax imperator*);
- guardaruscello ad anelli d'oro (*Cordulegaster bidentata*);
- smeralda bronzea (*Cordulia aenea*);
- smeralda alpina (*Somatochlora alpestris*);
- libellula depressa (*Libellula depressa*);
- libellula a quattro macchie (*Libellula quadrimaculata*);
- ortetro celeste (*Orthetrum brunneum*);
- cardinale nero (*Sympetrum danae*);
- cardinale dorato (*Sympetrum flaveolum*);
- cardinale striato (*Sympetrum striolatum*);
- cardinale vene rosse (*Sympetrum fonscolombii*);
- cardinale boreale (*Sympetrum vulgatum*).

Dalla consultazione del Piano di Gestione Naturalistica del SIC (Sindaco, 2001) emerge che le specie presenti senz'altro presenti nel sito natura 2000 sono la verdina robusta (*Lestes dryas*), con sito riproduttivo localizzato presso

Dott. Nat. Ivan Di Già
 via Latina 126
 10093 Collegno (TO)
 tel. 0114080551 cell. 333 4645127
 e- mail: ivandi73@hotmail.com
www.faanavegetazioneconsulenze.it

l'abbeveratoio di Champlas-Janvier (quota 1760 m), la damigella splendente (*Calopteryx splendens*), l'esna alpina (*Aeshna juncea*) e il cardinale vene rosse (*Sympetrum fonscolombii*).

Dalla consultazione della Banca Dati Faunistica Regionale del Piemonte, risulta che nel 1990 sono stati raccolti dati relativi ad alcune specie di ortotteri per l'area intorno a Cesana. Le specie censite sono di seguito riportate.

Specie
<i>Stenobothrus nigromaculatus</i>
<i>Staurodeus scalaris</i>
<i>Polysarcus denticauda</i>
<i>Tettigonia viridissima</i>
<i>Pararocryptera alzonai</i>

Tab.3.2/D- Ortotteri del SIC Champlas-Colle del Sestriere (Banca Dati Naturalistica Regionale)

Il Piano di Gestione Naturalistica del SIC (Sindaco, 2001) riporta, oltre a *Tettigonia viridissima*, anche *Decticus verrucivorus*, *Bicolorana bicolor*, *Oedipoda germanica* e *Platycleis cfr. grisea*.

La Banca Dati Faunistica Regionale del Piemonte, indica che nel biennio 2005-2006 sono stati raccolti dati relativi ad alcune specie di coleotteri (Cavazzutti & Rastelli, 2006) per l'area interna al sito natura 2000 "IT 1110026 Champlas Colle Sestriere". Le specie censite sono di seguito riportate.

Specie
<i>Cicindela gallica</i>
<i>Cicindela hybrida</i>
<i>Carabus problematicus</i>
<i>Carabus convexus</i>
<i>Carabus germari</i>
<i>Carabus solieri</i>
<i>Leistus nitidus</i>
<i>Ocydromus incognitus</i>
<i>Ocydromus cruciatus</i>
<i>Calathus melanocephalus</i>
<i>Calathus micropterus</i>
<i>Calathus fuscipes latus</i>
<i>Laemostenus janthinus</i>
<i>Platysma melanarium</i>
<i>Pterostichus externepunctatus</i>
<i>Pterostichus planiusculus</i>
<i>Poecilus lepidus gressorius</i>
<i>Amara communis</i>
<i>Harpalus rufipalpis</i>
<i>Harpalus quadripunctatus</i>
<i>Cymindis humeralis</i>
<i>Cymindis cingulata</i>
<i>Cymindis vaporariorum</i>
<i>Cymindis scapularis</i>
<i>Poecilus versicolor</i>
<i>Cymindis angularis</i>

Dott. Nat. Ivan Di Già
 via Latina 126
 10093 Collegno (TO)
 tel. 0114080551 cell. 333 4645127
 e- mail: ivandi73@hotmail.com
www.faanavegetazioneconsulenze.it

Specie
<i>Amara eurynota</i>
<i>Platysma rhaeticum</i>
<i>Amara aulica</i>
<i>Badister bullatus</i>
<i>Philorhizus crucifer</i>
<i>Harpalus tardus</i>
<i>Ocydromus tetragrammus</i>
<i>Agapanthia violacea</i>
<i>Brachyta interrogationis</i>
<i>Musaria affinis</i>
<i>Rutpela maculata</i>
<i>Stenurella melanura</i>
<i>Coccinella septempunctata</i>
<i>Hippodamia notata</i>

Tab.3.2/E- Ortoteri del SIC Champlas-Colle del Sestriere (Banca Dati Naturalistica Regionale)

Per completare il quadro dell'invertebratofauna, dalla consultazione della Banca Dati Faunistica Regionale del Piemonte, emerge che sono stati raccolti dati relativi ad alcune specie di molluschi (Gavetti et al., 2008) all'interno del SIC Champlas –Colle del Sestriere. Le specie censite sono di seguito riportate.

Specie
<i>Granaria stabilei</i>
<i>Jaminia quadridens</i>
<i>Zebrina detrita</i>
<i>Candidula unifasciata</i>
<i>Helix pomatia</i>
<i>Trochoidea geyeri</i>

Tab.3.2/F- Molluschi del SIC Champlas-Colle del Sestriere (Banca Dati Naturalistica Regionale)

4. ANALISI FAUNISTICA DELLE AREE DI INTERVENTO

Al fine di caratterizzare le aree di intervento dal punto di vista faunistico, come affermato nei paragrafi precedenti, presso le due aree di intervento sono stati eseguiti alcuni rilievi in loco durante la stagione primaverile (periodo aprile-giugno 2016).

4.1 PISTA GUIDA SICURA A BUTTIGLIERA ALTA

In corrispondenza dell'area di intervento sono state concentrate le attività di ricerca faunistica dei diversi gruppi (odonati, lepidotteri, anfibi, rettili e uccelli) tramite l'esecuzione di rilievi durante il periodo di aprile-giugno 2016 (idoneo in quanto corrispondente alla maggiore attività della fauna in generale).

Considerate le dimensioni limitate dell'area di intervento, è stata redatta un'unica check-list delle specie zoologiche afferenti ai taxa di cui sopra, per l'intera area, monitorata lungo il perimetro e nella sua parte interna.

L'ambiente è localizzato a ridosso dell'autostrada (svincolo uscita Avigliana Est), poco a nord dell'abitato di Ferriera, alla destra idrografica della Dora Riparia (a monte della scarpata spondale).

Esso presenta un ampio parcheggio che serve le industrie limitrofe, una pista recintata, alcune superfici a prato, siepi e filari arboreo- arbustive marginali che si snodano sia lungo la Dora sia intorno ad una superficie a seminativo.

Le superfici prative, durante il periodo di fioritura sono habitat di discreto interesse per la lepidotterofauna, mentre le siepi e i filari arboreo- arbustivi sono utilizzate per la sosta, il rifugio e la probabile nidificazione dell'avifauna locale.

Le transizioni ecotonali sono idonee alla presenza dei rettili, tra le quali è accertata la presenza del ramarro (*Lacerta bilineata*).

La Dora Riparia è un ecosistema ad acque lotiche idoneo alla presenza dell'idrofauna e lungo il quale si sviluppano anche alcuni ghiareti di potenziale interesse per la sosta dell'avifauna e per i rettili.

L'area di intervento è comunque divisa dalla fascia di greto della Dora e dalle ripe, da una scarpata su cui è stata effettuata una sistemazione ad argine a scogliera.

A valle dell'argine sono presenti alcune pozze temporanee e permanenti, tra cui qualche piccolo canneto, costituenti habitat per anfibi (rana verde) e odonati. Tali pozze sono comunque al di fuori dell'area di intervento.



Seminativo a grano circondato da superfici arboree a robinia: ecotono adatto alla presenza di erpetofauna



Prato polifita, idoneo alla presenza di lepidotteri



Ecosistema fluviale della Dora con vegetazione ripariale a saliceto, a valle dell'area di intervento.

Dati preliminari sugli odonati sono stati raccolti durante il rilievo di giugno, grazie alle condizioni meteorologiche idonee.

Le specie presenti nell'area sono concentrate unicamente all'esterno dell'area di intervento, in corrispondenza della fascia di greto della Dora, a valle dell'argine a scogliera. Particolarmente attrattiva per le libellule è risultata la pozza subito a valle dell'argine a scogliera.



Pozza a margine della Dora, a valle dell'area di intervento.

Le specie rilevate sono l'azzurrina comune (*Coenagrion puella*), la codazzurra comune (*Ischnura elegans*), la codazzurra minore (*Ischnura pumilio*), l'imperatore comune (*Anax imperator*), l'ortetro ceruleo (*Orthetrum coerulescens*) e la libellula depressa (*libellula depressa*). È stata avvistata anche una specie di gomfide (forse

Onychogomphus forcipatus) che non è stato tuttavia possibile identificare con certezza. Il censimento, pur da considerare non esaustivo, costituisce tuttavia un buon punto di partenza per la conoscenza degli odonati del sito.

Circa una quindicina sono le specie di lepidotteri censite, tra le quali le più abbondanti come numero di individui sono risultate la iurtina (*Maniola jurtina*), l'egeria (*Pararge aegeria*), la didima (*Melitaea didyma*) e il pamfilo (*Coenonympha pamphilus*).

Altri nimfalidi sono risultati le migratrici vanessa atalanta (*Vanessa atalanta*) e vanessa del cardo (*Vanessa cardui*), presenti con individui singoli.

I pieridi sono rappresentati dalla cedronella (*Colias crocea*), dalla cavolaia minore (*Pieris rapae*) e dalla pieride del Navone (*Pieris napi*).

I licenidi sono costituiti dall'icaro (*Polyommatus icarus*), dall'argo bronzeo (*Lycaena phlaeas*) e dall'argiade coda corta (*Everes argiades*).

L'unico esperide è risultato la tagete (*Erynnis tages*).



Ischnura pumilio- area di intervento a Buttigliera Alta, nord di Ferriera, 7 giugno 2016 (Foto I. Di Già)



Coenagrion puella- area di intervento a Buttigliera Alta, nord di Ferriera, 7 giugno 2016 (Foto I. Di Già)



Pieris napi- area di intervento a Buttigliera Alta, nord di Ferriera, 21 aprile 2016 (Foto I. Di Già)



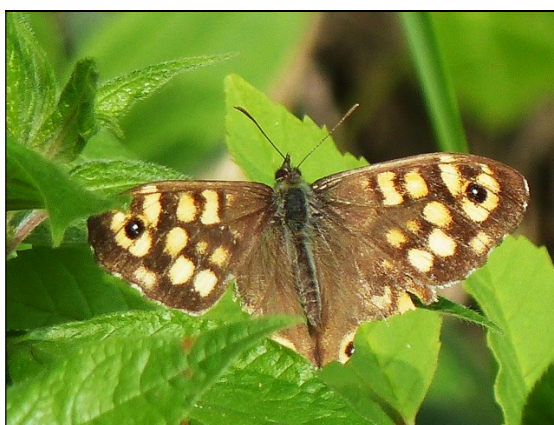
Everes (Cupido) argiades- area di intervento a Buttigliera Alta, nord di Ferriera, 21 aprile 2016 (Foto I. Di Già)



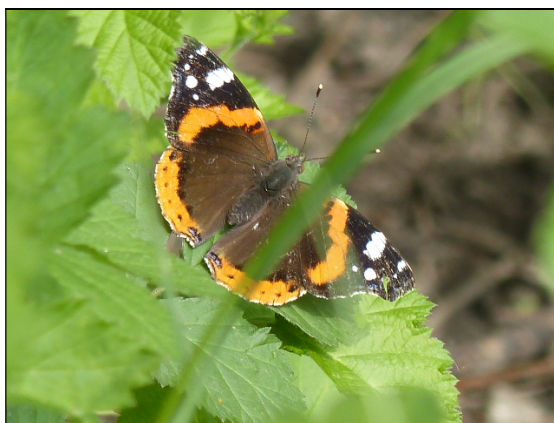
Lycaena phlaeas- area di intervento a Buttigliera Alta, nord di Ferriera, 21 aprile 2016 (Foto I. Di Già)



Erynnis tages- area di intervento a Buttigliera Alta, nord di Ferriera, 21 aprile 2016 (Foto I. Di Già)



Pararge aegeria- area di intervento a Buttigliera Alta, nord di Ferriera, 21 aprile 2016 (Foto I. Di Già)



Vanessa atalanta- area di intervento a Buttigliera Alta, nord di Ferriera, 21 aprile 2016 (Foto I. Di Già)



Vanessa cardui- area di intervento a Buttigliera Alta, nord di Ferriera, 21 aprile 2016 (Foto I. Di Già)



Coenonympha pamphilus- area di intervento a Buttigliera Alta, nord di Ferriera, 1 giugno 2016 (Foto I. Di Già)



Melitaea didyma- area di intervento a Buttigliera Alta, nord di Ferriera, 1 giugno 2016 (Foto I. Di Già)

L'erpetofauna appare poco diversificata, sebbene occorranzo ulteriori indagini in futuro, così come previsto dal piano di monitoraggio. L'unico anfibio è risultato la rana verde (*Pelophylax esculentus kl. lessonae*) della quale sono stati osservati alcuni adulti soprattutto in corrispondenza delle pozze localizzate nella zona di greto della Dora Riparia. Nel caso dei rettili sono presenti discrete popolazioni del già citato ramarro (*Lacerta bilineata*) e della lucertola muraiola (*Podarcis muralis*). È altamente probabile la presenza di altre specie quali ad esempio il biacco (*Hierophis viridiflavus*) e forse la natrice dal collare (*Natrix natrix*).



Podarcis muralis- area di intervento a Buttigliera Alta, nord di Ferriera, 21 aprile 2016 (Foto I. Di Già)

Per quanto concerne l'avifauna, le indagini (circoscritte alle specie residenti, alle migratrici primaverili e alle nidificanti) hanno portato al censimento di quasi una trentina di specie ornitiche.

Lungo l'asta fluviale è possibile osservare individui in transito quali ad esempio il cormorano (*Phalacrocorax carbo*) mentre piuttosto interessante è il contatto del martin pescatore (*Alcedo atthis*), l'unica tra le specie ornitiche, in allegato I della Direttiva Uccelli.

I corvidi sono rappresentati da popolazioni di cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*) e dalla ghiandaia (*Garrulus glandarius*).

Le specie di picidi rilevate sono il picchio rosso maggiore (*Picoides major*) e il picchio verde (*Picus viridis*).

La comunità dei passeriformi presenti lungo le zone arborate è rappresentata dalla cinciallegra (*Parus major*), dalla cinciarella (*Parus caeruleus*), dal codibugnolo (*Aegithalos caudatus*), dal picchio muratore (*Sitta europaea*), dal pettirosso (*Erithacus rubecula*), dall'usignolo (*Luscinia megarhynchos*), dal codiroso spazzacamino (*Phoenicurus ochrurus*), dal codiroso (*Phoenicurus phoenicurus*), dal merlo (*Turdus merula*), dalla capinera (*Sylvia atricapilla*), dal canapino (*Hippolais polyglotta*), dal fringuello (*Fringilla coelebs*), dalla passera d'Italia (*Passer italiae*), dal verdone (*Carduelis chloris*) e dal verzellino (*Serinus serinus*).

Sono state contattate specie primaverili insettivore quali il rondone (*Apus apus*), la rondine (*Hirundo rustica*) e il balestruccio (*Delichon urbica*).

Nell'area del piazzale sono state rilevati nuclei abbondanti di storno (*Sturnus vulgaris*) e singoli individui di ballerina bianca (*Motacilla alba*).



Parus major- area di intervento a Buttigliera Alta, nord di Ferriera, 21 aprile 2016 (Foto I. Di Già)



Phoenicorus ochruros- area di intervento a Buttigliera Alta, nord di Ferriera, 21 aprile 2016 (Foto I. Di Già)



Turdus merula- area di intervento a Buttigliera Alta, nord di Ferriera, 21 aprile 2016 (Foto I. Di Già)



Sturnus vulgaris- area di intervento a Buttigliera Alta, nord di Ferriera, 1 giugno 2016 (Foto I. Di Già)

La check-list delle specie faunistiche rilevate (Di Già, 2016) è riportata nella seguente tabella.

Taxon	Specie	Rilievo del 21 aprile 2016 (n°individui)	Rilievo 1 giugno 2016 (n°individui)	Rilievo 7 giugno 2016 (n°individui)
Molluschi	<i>Limax maximus</i>	1	6	5
Odonati	<i>Coenagrion puella</i>			1
	<i>Ischnura pumilio</i>			2
	<i>Ischnura elegans</i>			1
	<i>Anax imperator</i>			2
	<i>Libellula depressa</i>			1
	<i>Orthetrum coerulescens</i>			1
Lepidotteri	<i>Pieris rapae</i>	1		2
	<i>Pieris napi</i>	2	1	1
	<i>Colias crocea</i>			3
	<i>Everes (cupido) argiades</i>	1		3
	<i>Polyommatus icarus</i>			5
	<i>Lycaena phlaeas</i>	2		
	<i>Vanessa atalanta</i>	1		
	<i>Vanessa cardui</i>	1	1	1
	<i>Pararge aegeria</i>	4		2
	<i>Melitaea didyma</i>		1	4
	<i>Maniola jurtina</i>		4	>10
	<i>Coenonympha pamphilus</i>		3	>10
	<i>Erynnis tages</i>	2		
	<i>Ematurga atomaria</i>	4		
<i>Euclidia glyphica</i>	2			
Anfibi	<i>Rana esculenta</i>			5
Rettili	<i>Podarcis muralis</i>	2		4
	<i>Lacerta bilineata</i>	2		3
Uccelli	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1		
	<i>Picoides major</i>	2		1
	<i>Picus viridis</i>	2		1
	<i>Sitta europaea</i>			1
	<i>Apus apus</i>	4		
	<i>Hirundo rustica</i>	2		
	<i>Delichon urbica</i>			2
	<i>Sturnus vulgaris</i>		>40	6
	<i>Corvus corone cornix</i>	3		2
	<i>Garrulus glandarius</i>	2		1
	<i>Erithacus rubecula</i>	2		
	<i>Phoenicurus ochruros</i>	2		
	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2		
	<i>Turdus merula</i>	>10	2	4
	<i>Parus major</i>	>10	2	5
	<i>Parus (cyanistes) caeruleus</i>	3		1
	<i>Aegithalos caudatus</i>	8	4	2
	<i>Sylvia atricapilla</i>	4	2	4
	<i>Hippolais polyglotta</i>			1
	<i>Luscinia megarynchos</i>	5	2	3
	<i>Motacilla alba</i>	1	4	1
	<i>Alcedo atthis</i>	1		
	<i>Serinus serinus</i>	2		1
	<i>Carduelis chloris</i>	1		
	<i>Fringilla coelebs</i>	3	2	6
	<i>Passer italiae</i>		3	
	Mammiferi	<i>Sylvilago floridanus</i>	1	

Tab.4.1- Check-list della fauna rilevata nell'area d'intervento (Di Già, aprile-giugno 2016)

4.2 PISTA DI GUIDA A CESANA TORINESE

In corrispondenza dell'area di intervento sono state concentrate le attività di ricerca faunistica dei diversi gruppi (lepidotteri, anfibi, rettili e uccelli). Non sono state rilevate specie di odonati sebbene sia da ritenere possibile la presenza di specie montane, in virtù della presenza di alcune piccole aree umide (pozze) nel sottobosco della pineta che verrà trattata a breve.

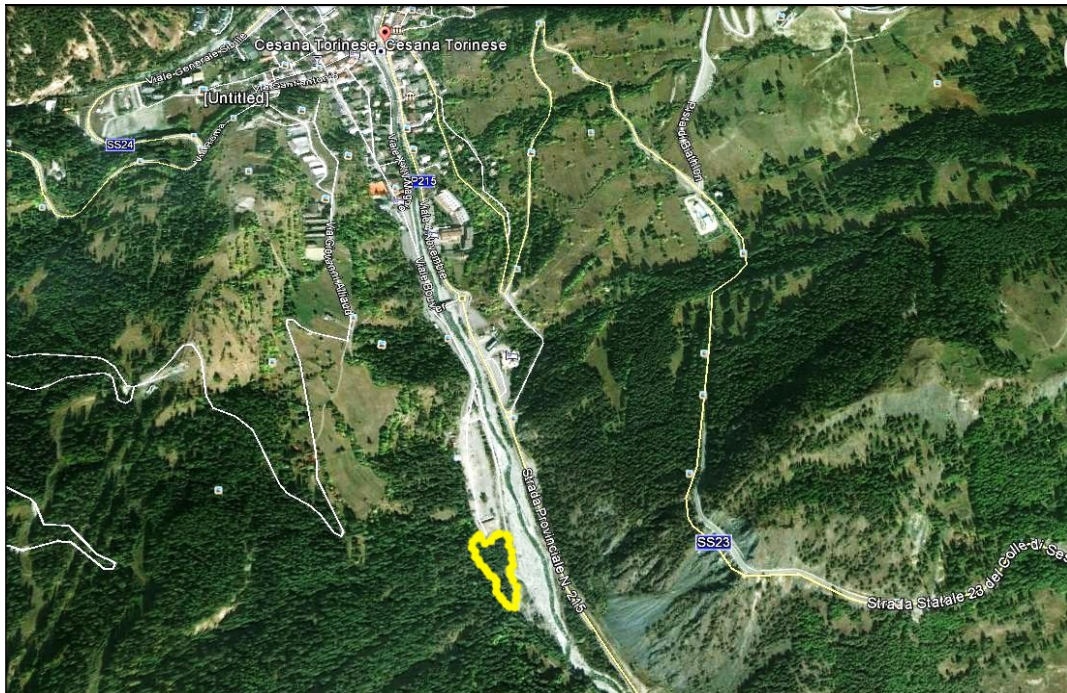
Anche in questo caso è stata redatta un'unica check-list faunistica delle specie per l'intera area, monitorata lungo il perimetro e nella sua parte interna.

L'area ricade in un piazzale abbandonato, nel fondovalle, poco a sud dell'abitato di Cesana Torinese, a margine della SP 215, alla sinistra idrografica della Dora Riparia (a monte della scarpata spondale).

La maggior parte della superficie interessata è quasi interamente spianata, con presenza residuale di manufatti umani abbandonati mentre le zone erbose residuali sono relegate ai margini. L'unico contesto naturale significativo è costituito da un lembo di bosco di conifera (pineta di pino silvestre) localizzato sul lato sud dell'area di intervento.

Al suo interno, nel sottobosco sono presenti alcune pozze derivanti anche dal ruscellamento delle acque meteoriche che costituiscono siti riproduttivi di anfibi (sono stati rilevate alcune decine di girini di *Rana temporaria*, ai primi stadi di sviluppo).

Tale lembo di bosco (evidenziato in giallo nello stralcio ortofoto) ricade parzialmente all'interno dei confini del SIC IT 1110026 Champlas- Colle Sestriere).



Lembo di bosco a conifera (con presenza di siti riproduttivi di anfibi) localizzato sul lato sud dell'area di intervento

Le superfici prative residuali, in particolare durante il periodo di fioritura sono habitat di interesse per la lepidotterofauna, mentre le formazioni boschive di versante, esterne all'area di intervento sono utilizzate per la sosta, il rifugio e la probabile nidificazione di alcune specie ornitiche.

La Dora Riparia è un ecosistema ad acque fluviale adatto alla presenza di idrofauna: l'alveo fluviale è separato dall'area di intervento da un'arginatura formata con massi ciclopici.



Pozza nel sottobosco, sito riproduttivo di Rana temporaria, 9 giugno 2016 (Foto I. Di Già)

Nel corso del sopralluogo di giugno, sono state censite oltre una decina le specie di lepidotteri, tra le quali le più numerose sono risultate la pieride della montagna (*Pieris bryoniae*), la iurtina (*Maniola jurtina*), il semi-argo (*Polyommatus argus*) e il pamfilo (*Coenonympha pamphilus*).

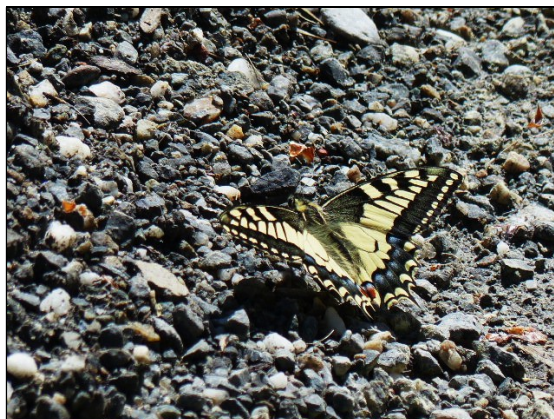
L'unico papilionide rilevato è risultato il macaone (*Papilio machaon*) mentre gli altri pieridi censiti sono stati la pieride del biancospino (*Aporia crataegi*), l'aurora (*Anthocaris cardamines*) e la crocea di montagna (*Colias alfacariensis*).

Oltre al semi-argo (*Polyommatus argus*), l'altro licenide rilevato è stata la tecla del rovo (*Callophrys rubi*) mentre discretamente rappresentata è la lucina (*Hamearis lucina*), l'unica specie di riodinide tra i ropaloceri.

Completano il quadro delle specie, i nimfalidi atalia (*Melitaea athalia*), la selene (*Clossiana selene*) e l'arcania (*Coenonympha arcania*).



Girini ai primi stadi di Rana temporaria, 9 giugno 2016 (Foto I. Di Già)



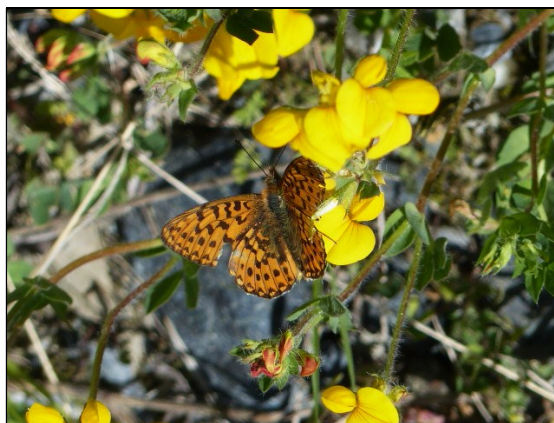
Papilio machaon- area di intervento a Cesana Torinese, 9 giugno 2016 (Foto I. Di Già)



Hamearis lucina- area di intervento a Cesana Torinese, 9 giugno 2016 (Foto I. Di Già)



Polyommatus semiargus- area di intervento a Cesana Torinese, 9 giugno 2016 (Foto I. Di Già)



Clossiana selene- area di intervento a Cesana Torinese, 9 giugno 2016 (Foto I. Di Già)

Per quanto concerne gli anfibi, come già affermato in precedenza, è stata accertata la presenza della rana temporaria (*Rana temporaria*) che si riproduce nelle pozze del sottobosco.

Nel caso dei rettili, le specie rilevate sono state la lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), il ramarro (*Lacerta bilineata*) e la vipera aspidi (*Vipera aspis*).

Circa una ventina sono le specie di uccelli censite, nessuna delle quali inclusa in allegato I della Direttiva uccelli.

L'unico rapace contattato è stata la poiana (*Buteo buteo*) mentre tra le specie primaverili vi sono il cuculo (*Cuculus canorus*)- in canto, il rondone (*Apus apus*) e la capinera (*Sylvia atricapilla*).

I corvidi sono rappresentati dalla cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*), dal corvo imperiale (*Corvus corax*), la gazza (*Pica pica*) e dalla ghiandaia (*Garrulus glandarius*).

I passeriformi presenti lungo le zone boschive marginali sono rappresentati dalla cinciallegra (*Parus major*), dalla cinciarella (*Parus caeruleus*), dal codibugnolo (*Aegithalos caudatus*), dal codiroso spazzacamino (*Phoenicurus ochrurus*), dal codiroso (*Phoenicurus phoenicurus*), dal merlo (*Turdus merula*), dalla capinera (*Sylvia atricapilla*), dal lui piccolo (*Phylloscopus collybita*), dal fringuello (*Fringilla coelebs*), dalla passera d'Italia (*Passer italiae*), dal cardellino (*Carduelis carduelis*) e dal verzellino (*Serinus serinus*).

Nell'area del piazzale sono stati rilevati singoli individui di ballerina bianca (*Motacilla alba*).



Motacilla alba- area di intervento a Cesana Torinese, 9 giugno 2016 (Foto I. Di Già)

La check-list delle specie faunistiche rilevate (Di Già, 2016) è riportata nella seguente tabella.

Taxon	Specie	Rilievo 9 giugno 2016 (n°individui)
Lepidotteri	<i>Papilio machaon</i>	1
	<i>Pieris bryoniae</i>	6
	<i>Aporia crataegi</i>	3
	<i>Anthocaris cardamines</i>	2
	<i>Colias alfacariensis</i>	2
	<i>Polyommatus semiargus</i>	7
	<i>Callophrys rubi</i>	1
	<i>Hamearis lucina</i>	3
	<i>Melitaea athalia</i>	1
	<i>Maniola jurtina</i>	>10
	<i>Coenonympha pamphilus</i>	6
	<i>Coenonympha arcania</i>	1
Anfibi	<i>Rana temporaria</i>	>30 (girini ai primi stadi)
Rettili	<i>Podarcis muralis</i>	4
	<i>Lacerta bilineata</i>	2
	<i>Vipera aspis</i>	1
Uccelli	<i>Buteo buteo</i>	1
	<i>Cuculus canorus</i>	1
	<i>Apus apus</i>	6
	<i>Corvus corax</i>	2
	<i>Pica pica</i>	1
	<i>Garrulus glandarius</i>	2
	<i>Phoenicurus ochruros</i>	5
	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2
	<i>Turdus merula</i>	3
	<i>Parus major</i>	5
	<i>Parus (cyanistes) caeruleus</i>	1
	<i>Aegithalos caudatus</i>	2
	<i>Sylvia atricapilla</i>	4
	<i>Phylloscopus collybita</i>	1

Dott. Nat. Ivan Di Già
via Latina 126
10093 Collegno (TO)
tel. 0114080551 cell. 333 4645127
e- mail: ivandi73@hotmail.com
www.faanavegetazioneconsulenze.it

Taxon	Specie	Rilievo 9 giugno 2016 (n°individui)
	<i>Motacilla alba</i>	3
	<i>Serinus serinus</i>	1
	<i>Carduelis carduelis</i>	1
	<i>Fringilla coelebs</i>	6
	<i>Passer italiae</i>	2

Tab.4.2- Check-list della fauna rilevata nell'area d'intervento (Di Già, aprile-giugno 2016)

5. ANALISI DEGLI IMPATTI PREVISTI

Per valutare gli impatti (evidenziazione dei fattori di impatto), occorre distinguere la fase di cantierizzazione dalla fase di esercizio. Tale analisi viene condotta sia per l'area di Buttigliera Alta sia per l'area di Cesana Torinese. **In questo secondo caso, in ragione della contiguità dell'area con il perimetro esterno del SIC Champlas- Colle del Sestriere, l'analisi degli impatti sulla fauna viene intesa anche come studio di incidenza sulle zoocenosi del SIC Champlas- Colle del Sestriere.**

5.1 PISTA GUIDA SICURA A BUTTIGLIERA ALTA

I fattori di impatto legati all'attività di cantierizzazione delle opere sono i seguenti:

- la mortalità faunistica da collisione con i mezzi escavatori e in transito (artropodi, anfibi, rettili tra i quali *Lacerta bilineata*);
- l'abbattimento di alcuni esemplari arborei potenzialmente idonei ad ospitare nidificazioni di uccelli (picidi in particolare, ad esempio *Picus viridis* e *Picooides major*);
- l'occupazione ed il consumo di suolo a scapito della pedofauna e della fauna terricola;
- le emissioni di polveri e sostanze gassose in atmosfera con effetti maggiori su alcune specie sensibili di taxa faunistici (ad esempio lepidotteri ropaloceri, odonati, anfibi e uccelli);
- il disturbo sonoro con interferenza sull'attività canora dell'avifauna;
- la perdita di habitat legata all'eliminazione della vegetazione arborea (alcuni esemplari), arbustiva ed erbacea. In particolare la maggiore criticità è legata all'eliminazione della fascia ecotonale collocata tra il seminativo e la superficie boschiva di scarpata sul lato est, all'esterno della pista esistente. Tale impatto appare più significativo nel caso dell'erpetofauna. A margine del parcheggio esistente è presente una formazione a prato che verrà in buona parte eliminata, con conseguenze a carico dell'entomofauna (lepidotteri in particolare).

I fattori di impatto legati alla fase di esercizio sono riconducibili in modo particolare a:

- la mortalità faunistica da collisione con i veicoli (in questo caso si tratta tuttavia di una condizione preesistente per quanto concerne la pista già realizzata);
- il disturbo acustico costante prodotto dall'esercizio dell'impianto, con rischio di allontanamento delle comunità ornitiche;
- la sottrazione di habitat (incolto e fasce lineari di vegetazione arbustiva e arborea).

Non si configurano impatti sulla fauna acquatica (non sono previsti scarichi nella Dora Riparia) né per la fase di cantierizzazione né per la fase di esercizio. Per questo motivo non si ritiene necessario l'esecuzione di monitoraggi ittiologici nell'ambito del piano di monitoraggio della fauna.

Non saranno interessati da interventi le pozze collocate lungo la fascia di greto della Dora, poco a valle della scogliera.

5.2 PISTA DI GUIDA A CESANA TORINESE

I fattori di impatto legati all'attività di cantierizzazione delle opere sono i seguenti:

- la mortalità faunistica da collisione con i mezzi escavatori e in transito (artropodi, anfibi quali adulti in dispersione di *Rana temporaria*, rettili e micro- mammiferi in particolare);
- l'abbattimento di alcuni esemplari arborei potenzialmente idonei ad ospitare nidificazioni di uccelli;
- l'occupazione ed il consumo di suolo a scapito della pedofauna e della fauna terricola;
- le emissioni di polveri e sostanze gassose in atmosfera con effetti maggiori su alcune specie sensibili di taxa faunistici (ad esempio lepidotteri ropaloceri quali *Hamearis lucina*, *Polyommatus semiargus*, *Pieris bryoniae*, oltre agli anfibi e uccelli);
- l'inquinamento acustico con interferenza sull'attività canora dell'avifauna ed il conseguente possibile disturbo alle nidificazioni o alla sosta delle specie ornitiche;
- la perdita di habitat legata all'eliminazione della vegetazione arborea (alcuni esemplari), arbustiva ed erbacea. A margine del piazzale esistente sono presenti superfici prative che possono essere eliminate, con ripercussioni a carico dell'entomofauna (lepidotteri in particolare).

I fattori di impatto legati alla fase di esercizio sono riconducibili in modo particolare a:

- la mortalità faunistica da collisione con i veicoli;
- il disturbo acustico costante prodotto dal passaggio dei veicoli, con rischio di allontanamento delle comunità ornitiche;
- la presenza antropica nell'area.

In termini di impatto e anche di incidenza sulla fauna del SIC Champlas-Colle del Sestriere, l'unica criticità potenziale interessa il piccolo lembo di bosco a conifera (pineta) con la presenza dei siti riproduttivi di *Rana temporaria*, parzialmente ricadente all'interno dei confini del Sito Natura 2000.

Non si configurano impatti sulla fauna acquatica (non sono previsti scarichi nella Dora Riparia) né per la fase di cantierizzazione né per la fase di esercizio. Per questo motivo non si ritiene necessario l'esecuzione di monitoraggi ittiologici contestualmente al piano di monitoraggio della fauna.

6. MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE PROPOSTE

Le misure di mitigazione da proporre per ciascuna delle due aree di intervento (Buttigliera Alta e Cesana Torinese) vengono distinte distinguendo la fase di cantierizzazione e per la fase di esercizio.

6.1 PISTA GUIDA SICURA A BUTTIGLIERA ALTA

Le misure di mitigazione per la fase di cantierizzazione sono riconducibili a:

- a seconda delle necessità progettuali, la riduzione al minimo delle superfici di vegetazione arborea, arbustiva ed erbacea da eliminare;
- il contenimento della produzione di sostanze inquinanti (polveri, gas, liquidi e solidi) impedendo la loro dispersione nell'ambiente (acque in particolare) secondo la normativa vigente;
- evitare l'uccisione volontaria di animali (in particolare quelli poco graditi quali i rettili, dal momento che nella zona non sono presenti specie di ofidi velenosi);
- la corretta gestione dei rifiuti prodotti.

Le misure di mitigazione per la fase di esercizio sono riconducibili ad un insieme di misure e procedure che dovrebbero riguardare:

- l'adozione delle misure di trattamento e conferimento delle acque di piattaforma negli appositi recapiti (fossi di scolo);
- ricreare i piccoli habitat eliminati (in particolare ricreare la superfici a prato polifita e le fasce arboree-arbustive rimosse).

6.2 PISTA DI GUIDA A CESANA TORINESE

Le misure di mitigazione per la fase di cantierizzazione sono riconducibili a:

- a seconda delle necessità progettuali, la riduzione al minimo delle superfici di vegetazione arborea, arbustiva ed erbacea da eliminare: in particolare sarà essenziale mantenere l'area di intervento quanto più possibile al di fuori del lembo di bosco a conifera, parzialmente ricadente all'interno dei confini del SIC;
- all'interno dell'area boschiva cercare di non interferire con le pozze-siti riproduttivi di anfibi (*Rana temporaria*);
- il contenimento della produzione di sostanze inquinanti (polveri, gas, liquidi e solidi) impedendo la loro dispersione nell'ambiente (acque in particolare) secondo la normativa vigente;
- evitare l'uccisione volontaria di animali in caso di ritrovamento (i serpenti, anche quelli potenzialmente pericolosi, se non in caso di emergenza estrema, quali *Vipera aspis* che comunque tende quasi sempre a fuggire in caso disturbo);
- la corretta gestione dei rifiuti prodotti.

Le misure di mitigazione per la fase di esercizio sono riconducibili ad un insieme di misure e procedure che dovrebbero riguardare:

- l'adozione delle misure di trattamento e conferimento delle acque di piattaforma negli appositi recapiti (fossi di scolo);
- ricreare i piccoli habitat eliminati (in particolare ricreare la superfici a prato polifita).

7. PIANO DI MONITORAGGIO DELLA FAUNA

Considerando le tipologie di ambienti interessati dalle opere, presso le due aree di intervento si ritiene necessario predisporre un piano di monitoraggio da articolare su cicli di sessioni di rilievo per anno, ipotizzando come gruppi da monitorare, i seguenti taxa:

- lepidotteri diurni e odonati;
- erpetofauna;
- avifauna.

7.1 LEPIDOTTERI DIURNI E ODONATI

Per lepidotteri diurni e odonati, si prevede l'esecuzione di sessioni di rilievo da eseguire periodicamente.

L'attività di monitoraggio deve essere concentrata sugli adulti alati poichè odonati e lepidotteri adulti sono tra gli insetti maggiormente interessati da problematiche legate alla mortalità da collisione (in particolare le specie con caratteristiche di buone volatrici come nel caso di alcuni ninfalidi, tra le farfalle e di alcuni esnidi, tra le libellule).

Essi sono inoltre utili indicatori ambientali (gli odonati sono indicatori della qualità degli ambienti acquatici mentre i lepidotteri sono indicatori della qualità degli ambienti naturali o seminaturali a prato e incolto o di margine).

Il monitoraggio su questi due taxa è quindi necessario al fine di valutare nel tempo eventuali modificazioni nelle popolazioni indotte dalle lavorazioni sugli ambienti interferiti.

La metodica dovrà essere articolata sul *visual census* (osservazione visiva con riconoscimento delle specie, distinte in *Butterflies- watching*, nel caso dei lepidotteri e *Dragonflies- watching*, nel caso degli odonati) e sulla cattura/rilascio, con retino da entomofauna con manico telescopico (cerchio di diametro pari ad 1 m e lunghezza del manico pari a 1,40 m), degli individui non riconoscibili con la sola osservazione visiva.

In alcuni casi i singoli individui verranno fotografati tramite fotocamera digitale, con successiva determinazione della specie dopo l'analisi della foto.

Il numero di sessioni di rilievo previsto è pari a 5 sessioni di rilievo l'anno (con frequenza mensile, nel periodo maggio-settembre) nel caso dell'area di Buttigliera Alta mentre sono previste 3 sessioni di rilievo l'anno (con frequenza mensile, nel periodo giugno- agosto) nel caso dell'area di Cesana Torinese, essendo quest'ultima situata in ambiente montano. L'obiettivo del monitoraggio è di ricavare di volta in volta una check-list delle specie dei due ordini di insetti dell'area, le cui eventuali variazioni nel corso degli anni, sono il parametro principale per valutare i possibili impatti dell'opera su questi insetti.

Dott. Nat. Ivan Di Già
 via Latina 126
 10093 Collegno (TO)
 tel. 0114080551 cell. 333 4645127
 e- mail: ivandi73@hotmail.com
 www.faunavegetazioneconsulenze.it

Fase	Periodo	N° sessioni di rilievo Area di Buttigliera Alta	N° sessioni di rilievo Area di Cesana Torinese
1°anno/ Ante- operam	Maggio	1	-
	Giugno	1	1
	Luglio	1	1
	Agosto	1	1
	Settembre	1	-
2°anno e successivi di durata lavori / Corso d'opera	Maggio	1	-
	Giugno	1	1
	Luglio	1	1
	Agosto	1	1
	Settembre	1	-
1 anno di post- operam	Maggio	1	-
	Giugno	1	1
	Luglio	1	1
	Agosto	1	1
	Settembre	1	-

Tabella 7.1 - Cronoprogramma attività di monitoraggio dell'odonatofauna e della lepidotterofauna

Di anno in anno sia per gli odonati sia per i lepidotteri verrà redatta la check-list totale delle specie, valutando l'eventuale presenza di specie protette dalla normativa comunitaria e nazionale (Direttiva Habitat e D.P.R. 357/97), nelle Liste Rosse Internazionali (IUCN) e/o rare a livello regionale.

Verrà ricavato l'indice di ricchezza totale (Numero di specie dell'area) per ogni anno, con lo scopo di verificare se le eventuali variazioni numeriche negli anni di monitoraggio possano essere o meno legate alla realizzazione dell'opera.

Gli indici e gli indicatori del monitoraggio di odonati e lepidotteri che verranno ricavati dall'attività saranno pertanto i seguenti:

- l'indice di ricchezza totale (n° specie in totale);
- la presenza/assenza di specie di interesse conservazionistico (Direttiva Habitat e D.P.R. 357/97), nelle Liste Rosse Internazionali (IUCN) e/o rare a livello regionale
- la valutazione di massima delle specie più numerose.

Nel caso dell'area di Buttigliera Alta, l'attività di monitoraggio di odonati e lepidotteri sarà eseguita eseguendo un transetto lungo la fascia esterna perimetrale all'area di intervento, collocandolo preferibilmente lungo la fascia di greto compresa tra l'argine a scogliera e l'alveo della Dora.

Anche per quanto concerne l'area di Cesana Torinese, l'attività di monitoraggio di odonati e lepidotteri dovrà essere condotta lungo la fascia esterna all'area di intervento, focalizzando l'attenzione sull'area boschiva a sud (con presenza di pozze che sono siti riproduttivi di alcune specie di odonati) e sulle formazioni a prato polifita di margine.

7.2 ERPETOFAUNA

Per l'erpetofauna si prevedono censimenti delle specie presenti (verifica della presenza/assenza di specie e siti riproduttivi).

Anche nel caso dell'erpetofauna, il monitoraggio è finalizzato a valutare eventuali alterazioni nel tempo delle popolazioni locali, in relazione alle modifiche sugli ambienti interferiti dall'opera.

Per anfibi e rettili, la raccolta dei dati verrà eseguita tramite l'osservazione visiva (*visual census*) e la ricerca attiva degli individui basata sia sollevando pietre, pannelli in legno, lamiere o teli che costituiscono rifugi potenziali.

Nel caso degli anfibi, verranno ricercati possibili siti riproduttivi di neo-formazione (esempio pozze) al fine di cercare l'eventuale presenza di ovature, girini e individui neometamorfosati, eseguendo eventualmente campionamenti con retino da idrofauna.

Verranno raccolte le informazioni di adulti anuri in canto per risalire alla specie.

Nel caso degli ofidi verrà anche utilizzata una pinza telescopica per l'eventuale e temporanea cattura degli individui (alcune specie possono essere confuse tra loro senza un'attenta analisi dei caratteri diagnostici).

Il numero di sessioni di rilievo previsto è pari a 5 sessioni di rilievo l'anno (con frequenza mensile, nel periodo maggio-settembre) nel caso dell'area di Buttigliera Alta mentre sono previste 4 sessioni di rilievo l'anno (con frequenza

mensile, nel periodo giugno- agosto) nel caso dell'area di Cesana Torinese, essendo quest'ultimo situato in ambiente montano.

Fase	Periodo	N° sessioni di rilievo Area di Buttigliera Alta	N° sessioni di rilievo Area di Cesana Torinese
1°anno/ Ante- operam	Maggio	1	1
	Giugno	1	1
	Luglio	1	1
	Agosto	1	1
	Settembre	1	-
2°anno e successivi di durata lavori / Corso d'opera	Maggio	1	1
	Giugno	1	1
	Luglio	1	1
	Agosto	1	1
	Settembre	1	-
1 anno di post- operam	Maggio	1	1
	Giugno	1	1
	Luglio	1	1
	Agosto	1	1
	Settembre	1	-

Tabella 7.3- Cronoprogramma attività di monitoraggio dell'erpeto fauna

Di anno in anno sia per gli anfibi sia per i rettili verrà redatta la check-list totale delle specie, valutando l'eventuale presenza di specie protette dalla normativa comunitaria e nazionale (Direttiva Habitat e D.P.R. 357/97), nelle Liste Rosse Internazionali (IUCN) e/o rare a livello regionale.

Verrà ricavato l'indice di ricchezza specifica totale (Numero di specie dell'area) per ogni anno, con lo scopo di verificare se le eventuali variazioni numeriche negli anni di monitoraggio possano essere o meno legate alla realizzazione dell'opera.

Gli indici e gli indicatori per il monitoraggio di anfibi e rettili sono quindi i seguenti:

- la presenza di siti riproduttivi per anfibi (conteggio e restituzione cartografica);
- l'indice di ricchezza totale (n°specie/stazione di campionamento);
- la presenza/assenza di specie di interesse conservazionistico (Direttiva Habitat e D.P.R. 357/97), nelle Liste Rosse Internazionali (IUCN) e/o rare a livello regionale;
- presenza di siti riproduttivi di anfibi;
- la valutazione di massima delle specie più numerose.

Nel caso dell'area di Buttigliera Alta, l'attività di monitoraggio di anfibi e rettili, analogamente a odonatie e lepidotteri, sarà eseguita eseguendo un transetto lungo la fascia esterna perimetrale all'area di intervento, collocandolo preferibilmente lungo la fascia di greto compresa tra l'argine a scogliera e l'alveo della Dora. Nel caso specifico degli anfibi particolare attenzione sarà rivolta ad alcune piccole pozze con canneto presenti in questo areale.

Anche per quanto concerne l'area di Cesana Torinese, l'attività di monitoraggio di anfibi e rettili dovrà essere condotta lungo la fascia esterna all'area di intervento, focalizzando l'attenzione sull'area boschiva a sud (con la presenza di pozze che sono siti riproduttivi di anfibi quali *Rana temporaria*) e sulla fascia ecotonale bosco- prato di margine.

7.3 AVIFAUNA

Nel caso degli uccelli, sono previsti censimenti speditivi delle specie percorrendo transetti, tramite osservazione visiva (*visual census*) con l'ausilio di binocolo (con zoom pari a 10 x 40 circa) e l'ascolto al canto.

Nelle circostanze in cui sarà possibile, verranno raccolte le indicazioni sull'eventuale nidificazione di alcune specie.

Nel caso dell'area di Buttigliera Alta, il numero complessivo di sessioni previsto è pari a 6/anno e verranno eseguite con frequenza mensile, concentrando l'attività durante il periodo riproduttivo e di migrazione (da aprile a ottobre, escludendo il mese di agosto). Per quanto concerne l'area di Cesana Torinese, essendo situata in ambiente montano il numero complessivo di sessioni di rilievo è pari a 4/anno e verranno eseguite con frequenza mensile, concentrando l'attività durante il periodo riproduttivo e di migrazione (da maggio ad agosto).

Anche in questo caso l'obiettivo del monitoraggio è di ricavare di volta in volta le check-list annuali delle specie, le cui eventuali variazioni nel corso degli anni, possono fornire indicazioni circa l'impatto dell'opera nel tempo sull'avifauna locale.

Gli uccelli sono indicatori di qualità degli ambienti in generale ed è necessario il loro monitoraggio soprattutto in ragione dei previsti impatti sulla vegetazione arborea di margine ove alcune specie probabilmente nidificano.

Fase	Periodo	N° sessioni di rilievo Area di Buttigliera Alta	N° sessioni di rilievo Area di Cesana Torinese
1°anno/ Ante- operam	Aprile	1	-
	Maggio	1	1
	Giugno	1	1
	Luglio	1	1
	Agosto	-	1
	Settembre	1	-
	Ottobre	1	-
2°anno e successivi di durata lavori / Corso d'opera	Aprile	1	-
	Maggio	1	1
	Giugno	1	1
	Luglio	1	1
	Agosto	-	1
	Settembre	1	-
	Ottobre	1	-
1 anno di post- operam	Aprile	1	-
	Maggio	1	1
	Giugno	1	1
	Luglio	1	1
	Agosto	-	1
	Settembre	1	-
	Ottobre	1	-

Tabella 7.3- Cronoprogramma attività di monitoraggio dell'avifauna

Di anno in anno verrà redatta la check-list totale delle specie di uccelli, valutando l'eventuale presenza di specie ornitiche protette dalla normativa comunitaria e nazionale (Direttiva Uccelli), negli elenchi delle SPEC (Specie di Interesse Conservazionistico a livello europeo) e di quelle rare a livello regionale.

Verrà ricavato l'indice di ricchezza totale (Numero di specie ornitiche dell'area) per ogni anno, con lo scopo di verificare se le eventuali variazioni numeriche possano essere o meno legate alla realizzazione dell'opera.

In relazione al numero di specie ornitiche contattate gli indici e gli indicatori che verranno considerati saranno i seguenti:

Dott. Nat. Ivan Di Già
via Latina 126
10093 Collegno (TO)
tel. 0114080551 cell. 333 4645127
e- mail: ivandi73@hotmail.com
www.faanavegetazioneconsulenze.it

- l'indice di ricchezza totale (N° specie in totale);
- l'indice di ricchezza media (N° specie/transetto);
- il numero specie SPEC (ripartite in SPEC 1, SPEC 2 e SPEC 3);
- il numero specie in allegato 1 della Direttiva Uccelli;
- il numero specie in allegato 1 della Direttiva Uccelli;
- l'eventuale valutazione qualitativa delle specie di uccelli nidificanti nell'area.

L'attività di monitoraggio dell'avifauna, presso entrambe le aree, sarà eseguita all'esterno, concentrando le osservazioni lungo le transizioni bosco-radura.

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- AA.VV. (2009). Check-list odonatofauna Parco Naturale dei Laghi di Avigliana. Sito web: www.legambientepiemonte.it/libellule.html.
- AA.VV. (2006). Perosino G. (responsabile scientifico). Monitoraggio della fauna ittica in Piemonte, Direzione Piemonte Pianificazione delle risorse idriche.
- AA.VV. (2011). Ittiofauna del Piemonte (anno di monitoraggio 2009). Testo di illustrazione dei parametri fisiogeografici relativi agli ambienti fluviali ed allo stato delle popolazioni ittiche. Assessorato agricoltura e foreste, caccia e pesca. Direzione agricoltura Settore Tutela della fauna selvatica e acquatica.
- AA.VV. (2001). Champlas- Colle del Sestrières. Piano di Gestione Naturalistica. Regione Piemonte. Settore Pianificazione Aree Protette: 39-41;
- Aimassi G., Reteuna D. (2010). Uccelli nidificanti in Piemonte e Valle d'Aosta. Aggiornamento della distribuzione di 120 specie - Memorie dell'A.N.P. – Vol. VII.
- Andreone F., Sindaco R. (1998). Erpetologia del Piemonte e della Valle d'Aosta, Atlante degli Anfibi e dei Rettili. Museo Regionale di Scienze Naturali.
- Assandri G. (2015). L'odonatofauna (Insecta Odonata) delle Basse Valli di Susa, Sangone e di Lanzo (Torino, Italia). Memorie Soc. Entomol. Ital., 92 (1-2): 39-75, ISSN 0037- 8747;
- Boano G., Sindaco R., Riservato E., Fasano S., Barbero R. (2007). Atlante degli odonati del Piemonte e Valle d'Aosta. Memorie dell'Associazione Naturalistica Piemontese (vol. VI). Savigliano.
- Ente Parco Naturale Laghi di Avigliana (2013). Estratto Banca Dati Faunistica.
- Hellmann F., Bertaccini E. (2004). I macrolepidotteri della Valle di Susa, Italia Nord-occidentale (Alpi Cozie-Graie). Monografie XL. Regione Piemonte, Museo di Scienze Naturali.
- Hellmann F., Parenzan P. (2010). I macrolepidotteri del Piemonte. Monografie XLVI. Regione Piemonte, Museo di Scienze Naturali.
- I.P.L.A. (2013). Estratto Banca Dati Regionale Faunistica.
- Regione Piemonte (2009). Schede descrittive sintetiche dei siti di importanza comunitaria (e delle zone di protezione speciale qualora coincidenti) proposte all'unione europea per la costituzione della rete natura 2000 (data ultima revisione: febbraio 2009).
- Sindaco R., Mondino G.P., Selvaggi A., Ebone A., Della Beffa G.(2003). Guida al riconoscimento di Ambienti e Specie della Direttiva Habitat in Piemonte. Stampa Mario Gros. Torino.
- Sindaco R. (2007). Le libellule del Piemonte occidentale tra i fiumi Po e Dora Riparia (Insecta: odonata).
- Sindaco R., Doria G., Razzetti E., Bernini F. (2006). Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia/ Atlas of Italian Amphibians and Reptiles. Societas Herpetologica Italica, Edizioni Polistampa, Firenze.
- Sindaco R., Savoldelli P., Selvaggi A. (2009). La Rete Natura 2000 in Piemonte- I Siti di Importanza Comunitaria. Regione Piemonte. Regione Piemonte.