



Riserva naturale
Stagno di Oulx



ZONA SPECIALE DI CONSERVAZIONE IT1110022 - STAGNO DI OULX

PIANO DI GESTIONE 2017

RELAZIONE



RETE NATURA 2000

Direttiva 92/43/CEE "Habitat" del 21 maggio 1992
D.P.R. n. 357 del 08 settembre 1997
L.R. n. 19 del 29 giugno 2009

Finanziamento PSR 2007/2013 - Misura 323 azione 1



Revisione generale del Piano di Gestione e coordinamento normativo per l'approvazione
Regione Piemonte, Settore Biodiversità e Aree naturali

Stesura definitiva del Piano di Gestione realizzata nel 2017

Servizio Pianificazione e Gestione Rete Ecologica, Aree Protette e Vigilanza Ambientale della Città metropolitana di Torino in qualità di Ente gestore della Riserva naturale dello Stagno di Oulx ai sensi dell'art.10 della L.R.19/2009

Coordinamento generale Gabriele Bovo

Aspetti normativi: Daniele Cerrato, Paola Vayr

Inquadramento territoriale: Stefania Grasso, Paola Vayr

Aspetti socio-economici e attività umane: Massimo Bazzetta, Stefania Grasso

Aspetti naturalistici: Guido Bogo, Alessandra Pucci

Allestimento cartografico: Gianfranco Manca, Francesco Scalise

Gruppo di Lavoro

Relazione: Massimo Bazzetta, Alessandro Bertello, Guido Bogo, Daniele Cerrato, Agata Falzone, Federico Fracassi, Stefania Grasso, Tania Maragò, Alessandra Pucci, Paola Vayr

Redazione dello studio propedeutico al Piano di Gestione

Istituto Piante da Legno e l'Ambiente

Lo studio propedeutico al presente Piano è stato redatto nel 2010 con il finanziamento del PSR 2007/2013 – Misura 323, Azione 1.

INTRODUZIONE.....	7
PARTE I - QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO.....	13
1 - QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	15
1.1 - DIRETTIVE EUROPEE E CONVENZIONI INTERNAZIONALI	15
1.2 - LEGISLAZIONE NAZIONALE E REGIONALE DI RIFERIMENTO PER MATERIA	19
1.3 - STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALI ESISTENTI.....	26
1.4 - ALTRI VINCOLI AMBIENTALI	30
PARTE II - ANALISI CONOSCITIVE, ESIGENZE ECOLOGICHE E PROBLEMATICHE DI CONSERVAZIONE.....	35
2 – ASPETTI SOCIO - ECONOMICI E ATTIVITÀ UMANE.....	37
2.1 - CARATTERISTICHE AMMINISTRATIVE E TERRITORIALI.....	37
2.2 - CARATTERISTICHE DEMOGRAFICHE.....	37
2.3 - CARATTERISTICHE OCCUPAZIONALI E PRODUTTIVE.....	39
2.4 - CARATTERISTICHE DI QUALITÀ DELLA VITA.....	41
2.4.1 – REDDITO, VALORE AGGIUNTO E CREDITO	41
2.4.2 - STRUTTURE COMMERCIALI ED ALTRO	41
2.4.3 - ISTRUZIONE – STRUTTURA SCOLASTICA.....	41
2.4.4 – SANITÀ	41
2.4.5 – ABITAZIONI.....	41
2.5 - APPROFONDIMENTI PER AMBITI SPECIFICI	42
2.5.1 - SETTORE TURISTICO.....	42
2.5.2 - SETTORE PRIMARIO E RURALE IN GENERE	42
2.5.3 - CACCIA E PESCA	43
2.6 – ANALISI DELLE PROPRIETÀ CATASTALI E USI CIVICI.....	43
2.6.1 - PROPRIETÀ CATASTALI	43
2.6.2 – USI CIVICI	46
2.7 - FRUIBILITÀ E SITUAZIONE VIARIA	46
2.8 - FENOMENI DI INQUINAMENTO.....	47
2.9 - USO DELLE RISORSE IDRICHE.....	47
2.10 - LIVELLI DI GOVERNANCE	48
3 - ASPETTI TERRITORIALI.....	48
3.1 - LOCALIZZAZIONE DEL SITO	48
3.2 – USO DEL SUOLO	49
3.3 - INQUADRAMENTO CLIMATICO	52
3.4 - GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA.....	56
3.5 – SUOLI.....	56
3.6 - IDROGRAFIA E ASPETTI IDROLOGICI	57
3.7 - ANALISI PAESAGGISTICA E INQUADRAMENTO TERRITORIALE	58
4 - ASPETTI NATURALISTICI.....	60
4.1 - AMBIENTI.....	60
4.1.1 - HABITAT OGGETTO DI CONSERVAZIONE.....	62
4.1.2 - ALTRI AMBIENTI FORESTALI (descrizione e indicazioni gestionali)	66
4.2.1 - SPECIE A PRIORITÀ DI CONSERVAZIONE	73
4.2.2 - SPECIE ALLOCTONE.....	79
4.3 - FAUNA.....	80
4.3.1 - INVERTEBRATI.....	80
4.3.2 – VERTEBRATI	86
4.4 - SINTESI DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DEL SITO.....	90
4.4.1 - SINTESI DELLE MINACCE E DEI FATTORI CHE INTERFERISCONO CON IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI SPECIFICI.....	90
4.4.2 SINTESI DELLE DINAMICHE.....	92
PARTE III - STRATEGIA DI GESTIONE: GLI OBIETTIVI E LE AZIONI.....	97

5 - OBIETTIVI SPECIFICI E AZIONI RELATIVE ALLE COMPONENTI NATURALI	99
5.1 - OBIETTIVI E AZIONI SUGLI HABITAT	99
5.2 - OBIETTIVI E AZIONI SULLE SPECIE VEGETALI	100
5.3 - OBIETTIVI E AZIONI SULLE SPECIE ANIMALI	101
5.3 - ALTRI OBIETTIVI E AZIONI (POLIVALENTI E/O GENERALI).....	102
5.4 - AZIONI DI MONITORAGGIO E RICERCA	103
PARTE IV - NORMATIVA	105
6 - MISURE DI CONSERVAZIONE SITO SPECIFICHE	107
Art. 1 - (Principi generali, ambito di applicazione e valenza) _____	107
Art. 2 - (Disposizioni generali) _____	109
Art. 3 - (Divieti) _____	110
Art. 4 - (Obblighi) _____	112
Art. 5 - (Attività da promuovere e buone pratiche) _____	114
Art. 6 - (Monitoraggio e piani d'azione) _____	115
Art. 7 - (Ambito di applicazione) _____	116
Art. 8 - (Disposizioni generali) _____	116
Art. 9 - (Divieti) _____	116
Art. 10 - (Obblighi) _____	117
Art. 11 - (Attività da promuovere e buone pratiche) _____	118
Art. 12 - (Criteri obbligatori per la scelta degli alberi morti da conservare o vivi da destinare all'invecchiamento a tempo indefinito) _____	119
Art. 13 - [Norme per i Boschi di tiglio, frassino e acero di monte di ghiaioni e d'impluvio compresi i quercu tiglieti (9180*)] _____	119
Art. 14 - [Norme per i Boschi alluvionali di ontano nero, ontano bianco e salice bianco, eventualmente con pioppi (91E0*)] _____	120
Art. 15 - [Norme per i Boschi montano-subalpini di abete rosso (9410)] _____	121
Art. 16 - (Divieti) _____	122
Art. 17 - (Obblighi) _____	122
Art. 18 - (Attività da promuovere e buone pratiche) _____	122
Art. 19 - [Norme per Praterie secche su calcare a Bromus erectus (6210)] _____	123
Art. 20 - [Norme per Praterie igrofile a Molinia (6410)] _____	123
Art. 21 - (Divieti) _____	124
Art. 22 - (Obblighi) _____	124
Art. 23 - (Attività da promuovere e buone pratiche) _____	124
Art. 24 - [Norme per Ambienti di acque oligomesotrofiche calcaree con vegetazione bentica a Chara spp (3140)] _____	125
Art. 25 - (Norme per Torbiere basse alcaline - 7230) _____	125
Art. 26 - (Divieti) _____	126
Art. 27 - (Obblighi) _____	126
Art. 28 - (Attività da promuovere e buone pratiche) _____	126
Art. 29 - [Norme per Praterie montane da fieno (6520)] _____	127
Art. 30 - (Divieti, obblighi e buone pratiche per le colonie di Chiropteri che si trovano in edifici o infrastrutture) _____	128
Art. 31 - (Misure di conservazione generali) _____	130
Art. 32 - (Presenza di <i>Cypripedium calceolus</i>) _____	130
Art. 33 - (Presenza di Orchidee) _____	130
Art. 34 - (Presenza di <i>Iris sibirica</i>) _____	130
Art. 35 - (Presenza di <i>Austropotamobius pallipes</i>) _____	131

Art. 36 - (Presenza di Odonati) _____	131
Art. 37 - (Presenza di Anfibi) _____	131
Art. 38 - (Presenza di Canis lupus) _____	132
PARTE V BIBLIOGRAFIA E ALLEGATI.....	135
7 - BIBLIOGRAFIA.....	137
8. ALLEGATI.....	141

ALLEGATI TABELLARI

- Allegato 1** - DATI SOCIO – ECONOMICI
- Allegato 2** - ELENCO FLORISTICO
- Allegato 3** - ELENCO FAUNISTICO
- Allegato 4** - SCHEDE AZIONI
- Allegato 5** - SINOSI DELLE TIPOLOGIE AMBIENTALI NELLA ZSC IT1110022
- Allegato 6** - FORMULARIO STANDARD
- Allegato 7** - ELENCO DELLE SPECIE FORESTALI AUTOCTONE SPORADICHE
- Allegato 8** - ELENCO DELLE SPECIE ANIMALI E VEGETALI ALLOCTONE

ALLEGATI CARTOGRAFICI

- Allegato A** - INQUADRAMENTO TERRITORIALE
- Allegato B** - CARTA CATASTALE e DELLE PROPRIETÀ
- Allegato C1** - CARTA DEGLI HABITAT secondo Corine Biotopes
- Allegato C2** - CARTA DEGLI HABITAT secondo Natura 2000 (Dir.92/43/CEE)
- Allegato D** - CARTA DELLE DELIMITAZIONI DEGLI HABITAT E TABELLA ASSOCIATA
- Allegato E** - CARTA DELLA FRUIZIONE

Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

INTRODUZIONE

Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

PREMESSA

La stesura del presente Piano di Gestione per il Sito di Importanza Comunitaria (SIC) individuato con codice SIC IT1110022 denominato "Stagno di Oulx" e ora designato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare quale "Zona Speciale di Conservazione" (ZSC) della regione biogeografica continentale insistente nella Regione Piemonte, è stata effettuata dal Servizio Pianificazione e Gestione Rete Ecologica, Aree Protette e Vigilanza Ambientale della Città Metropolitana di Torino, sulla base della Bozza di Piano redatta dall'IPLA nel 2009, su incarico della Regione Piemonte, Settore Biodiversità e Aree Naturali, nell'ambito del finanziamento PSR 2007/2013 – Misura 323, Azione 1.

La Città Metropolitana di Torino, in quanto Ente a cui è stata affidata la gestione del SIC "Stagno di Oulx" (ora ZSC), ai sensi dell'art. 41 della l.r. 29 giugno 2009, n. 19 e s.m.i. "Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità", ha provveduto ad apportare modificazioni, integrazioni ed aggiornamenti, rispetto allo studio elaborato dall'IPLA a seguito dell'approvazione, con DGR n. 54-7409 del 07.04.2014 e s.m.i., delle "Misure di Conservazione per la tutela dei siti della Rete Natura 2000 del Piemonte", nonché dell'approvazione, con DGR n. 30-4238 del 21/11/2016, delle Misure di conservazione Sito Specifiche.

SIC, ZSC e Rete Natura 2000

Ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE, il SIC (Sito di Importanza Comunitaria) è "un sito che, nella o nelle regioni biogeografiche cui appartiene, contribuisce in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale di cui all'Allegato I o una specie di cui all'Allegato II in uno stato di conservazione soddisfacente e che può inoltre contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 di cui all'articolo 3, e/o che contribuisce in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche in questione".

Ogni SIC, al termine dell'iter istitutivo è designato come Zona Speciale di Conservazione (ZSC), "un sito di importanza comunitaria designato dagli Stati membri mediante un atto regolamentare, amministrativo e/o contrattuale in cui sono applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e/o delle popolazioni delle specie per cui il sito è designato".

Il SIC oggetto del presente Piano di Gestione è stato inserito nell'elenco dei siti appartenenti alla regione biogeografica alpina approvati ed adottati con Decisione della Commissione 2004/69/CE del 22/12/2003 e più volte aggiornato¹, recentemente sostituita dalla Decisione di esecuzione (ue) 2018/42 della Commissione del 12 dicembre 2017 che adotta l'undicesimo aggiornamento dell'elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina.

Successivamente, a seguito dell'approvazione da parte della Giunta Regionale delle sopra richiamate Misure di Conservazione sito specifiche, con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 26 maggio 2017, il sito in oggetto è stato designato "Zona Speciale di Conservazione" (ZSC) della regione biogeografica alpina insistente nella Regione Piemonte. Tutte le ZSC europee concorrono alla realizzazione della Rete Natura 2000, una rete ecologica europea coerente, costituita da siti individuati allo scopo di salvaguardare la biodiversità in Europa. La Rete Natura 2000 comprende anche le Zone di Protezione speciale (ZPS) classificate dagli Stati europei a norma della Direttiva 79/409/CE Uccelli (aggiornata nella Direttiva 2009/147/CE).

La complessità degli ambienti, le loro relazioni con le specie presenti e le interazioni con le attività antropiche rendono il Sito un'entità in continua evoluzione. Nel presente Piano sono riportate le informazioni scientifiche attualmente disponibili: tali informazioni potranno essere oggetto di futuri aggiornamenti, a fronte dei monitoraggi della presenza e dello stato di conservazione delle specie e degli habitat.

Le Linee guida per la gestione dei Siti Natura 2000

Con Decreto ministeriale 3 settembre 2002 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ha emanato le Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000.

"Scopo di queste linee guida è l'attuazione della strategia comunitaria e nazionale rivolta alla salvaguardia della natura e della biodiversità, oggetto delle direttive comunitarie habitat (dir. n. 92/43/CEE) e uccelli (dir. n. 79/409/CEE).

¹ L'ultimo aggiornamento ad oggi è contenuto nella Decisione della Commissione 2016/2332/UE del 9 dicembre 2016.

Le linee guida hanno valenza di supporto tecnico-normativo alla elaborazione di appropriate misure di conservazione funzionale e strutturale, tra cui i piani di gestione, per i siti della rete Natura 2000."

Su tale base la Regione Piemonte ha adottato una propria metodologia per la redazione dei Piani di Gestione, adeguandola al contesto locale.

Contenuti e coerenza del Piano di Gestione

La necessità di redigere il presente Piano di gestione è emersa seguendo l'iter logico-decisionale indicato dalle linee guida ministeriali: valutati gli strumenti di pianificazione esistenti come non sufficienti al mantenimento degli habitat e delle specie in uno stato di conservazione soddisfacente, si è ritenuto necessario completare le Misure di Conservazione sito-specifiche già approvate con ulteriori elementi conoscitivi e gestionali.

Il Piano di Gestione, dopo aver fornito un quadro conoscitivo delle caratteristiche generali del sito e aver valutato le esigenze ecologiche degli habitat e delle specie di interesse comunitario, nella necessità di assicurare la loro conservazione così come previsto dalla Direttiva Habitat, si pone degli obiettivi nell'ambito di una strategia gestionale.

Il Piano di gestione è previsto dall'art. 4 del regolamento di attuazione della Direttiva Habitat (D.P.R. 357/97 e s.m.i.) al fine di mantenere o migliorare le condizioni di conservazione degli habitat e delle specie presenti. Il Piano di gestione è redatto ai sensi dell'art. 42 della L.R. 19/09 e s.m.i.; le misure di conservazione in esso contenute integrano quelle generali di cui all'art. 40 della L.R. 19/09 e s.m.i., assumendone la medesima coerenza normativa.

Secondo quanto previsto dall'art. 42, comma 6, della L.R. 19/09 e s.m.i., *"i piani di gestione hanno dichiarazione di pubblico interesse generale e le relative norme sono immediatamente efficaci e vincolanti ai sensi del decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio del 3 settembre 2002"*.

Valutazione di incidenza

Una misura significativa per garantire il funzionamento della Rete Natura 2000 è costituita dalla Valutazione d'Incidenza, introdotta dall'articolo 6, paragrafo 3, della Direttiva Habitat e dall'articolo 6 del D.P.R. 12 marzo 2003 n. 120, che ha sostituito l'art. 5 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357. Tale valutazione costituisce lo strumento per garantire, dal punto di vista procedurale e sostanziale, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio.

Tale procedura ha lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani, progetti e interventi non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

Nel Piano di gestione del Sito non sono previsti interventi che possano avere incidenze negative, sono fatti salvi casi in cui ci siano azioni mirate alla conservazione di habitat/habitat di specie/specie per le quali il sito è stato designato, a discapito di altri habitat di minore rilevanza a livello locale con i quali sono in rapporto evolutivo/dinamico (ad es. brughiere, megaforbieti, praterie, formazioni arbustive etc.). In assoluto non possono essere previsti interventi ad incidenza negativa a carico di habitat o specie di interesse comunitario prioritario.

Una volta approvato il PdG può essere attuato senza ulteriori valutazioni di incidenza salvo quando subentrino nuove condizioni non previste nel Piano stesso; in ogni caso gli interventi difformi o non previsti dal Piano devono essere sottoposti a procedura di valutazione.

MOTIVI DI ISTITUZIONE DEL SITO IT1110022 "STAGNO DI OULX"

L'area dello Stagno di Oulx (altrimenti noto come "Lago Borello" dal nome dell'antica famiglia già proprietaria dei terreni su cui insiste), nonostante le ridotte dimensioni, riveste un notevole interesse naturalistico nell'ambito dell'intero arco alpino occidentale italiano in quanto rappresenta un tipo di ambiente (zone paludose di fondovalle delle vallate alpine principali) ormai estremamente raro in tutto l'arco alpino. Inoltre la sua collocazione geografica, all'interno di una vallata xerotemica e ad una quota ridotta, permette la coesistenza di specie tipicamente alpine con altre tipiche della pianura piemontese, che qui trovano il loro limite di distribuzione.

L'interesse naturalistico della zona umida di Oulx risale al primo dopoguerra, essendo stata l'area oggetto di raccolte entomologiche, già da parte di G. Della Beffa. Nel 1974 il prof. G.P. Mondino, nel lavoro *"Ecologia e*

Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

Utilizzazioni prevedibili della Valle di Susa', inserisce il Lago Borello all'interno di una lista di aree naturalistiche meritorie di protezione vista la sua particolare composizione floristica ricca di specie rare. Il sito risulta infatti di grande valore botanico per la presenza di alcune specie rare legate agli ambienti umidi; in quest'area infatti sono presenti la rara Orchidacea *Epipactis palustris*, *Schoenus ferrugineus*, Ciperacea indicata come vulnerabile sia a livello regionale sia nazionale, *Salix repens*, specie non in pericolo ma esclusivamente legata agli ambienti umidi, e *Iris sibirica* specie rara tipica delle praterie umide a *Molinia coerulea*.

Durante l'indagine volta all'identificazione di zone di particolare interesse naturalistico nell'ambito del progetto Bioitaly/Natura 2000, furono effettuate ulteriori indagini che confermarono l'importanza del Sito per l'esistenza di specie vegetali rare, di alcune rilevanti presenze faunistiche, come l'unica stazione di riproduzione italiana della libellula *Sympetrum vulgatum*, e dell'ultima area dell'alta Valle di Susa in cui sopravvive il Gambero d'acqua dolce (*Austropotamobius pallipes*).

Gli habitat e le specie animali di interesse comunitario attualmente segnalati con certezza all'interno del SIC sono elencati nella tabella sottostante. Si trovano altresì due specie di avifauna, *Alcedo atthis* e *Dryocopus martius*, elencate nell'All. I della Direttiva Uccelli.

Ogni ambiente dell'Allegato I ed ogni specie dell'Allegato II motivano l'individuazione dello "Stagno di Oulx" come Sito di Importanza Comunitaria ai sensi dell'articolo 3, comma 1 della Direttiva 92/43/CEE.

gruppo	nome	allegato
habitat	3140 - Acque calcaree con alghe del genere <i>Chara</i>	I
	6210 - Praterie secche su calcare a <i>Bromus Erectus</i>	I
	6410 - Praterie a <i>Molinia</i> su suoli calcarei, argillosi neutro acidi	I
	6520 - Praterie montano subalpine a <i>Trisetum flavescens</i>	I
	7230 - Torbiere basse alcaline	I
	9180* - Boschi di tiglio, frassino e acero di monte di ghiaioni e d'impluvio	I
	91E0* - Boschi alluvionali di ontano nero, ontano bianco e salice bianco (Eventualmente con pioppi)	I
	9410 - Boschi montano-subalpini di abete rosso	I
invertebrati	<i>Austropotamobius pallipes</i>	II e IV
chiroteri	<i>Myotis daubentonii</i>	IV
	<i>Myotis mystacinus</i>	IV
	<i>Myotis nattereri</i>	IV
	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	IV
	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV
	<i>Hypsugo savii</i>	IV
	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV
	<i>Eptesicus nilssonii</i>	IV
<i>Plecotus sp.</i>	IV	
	<i>Tadarida teniotis</i>	IV

Tab 1. Elenco delle specie e degli habitat di importanza comunitaria presenti nel SIC.

La denominazione degli habitat segue quella utilizzata nella Guida di riconoscimento di ambienti e specie della Direttiva Habitat in Piemonte (Sindaco *et al.*, 2003). L'asterisco (*) indica gli Habitat prioritari

Oltre ad ospitare specie animali e vegetali rare e protette a livello Comunitario, il Sito assume inoltre un ruolo rilevante per la sua unicità nel contesto di un territorio ormai fortemente antropizzato com'è quello della piana di Oulx.

Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

PARTE I - QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

1 - QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

1.1 - DIRETTIVE EUROPEE E CONVENZIONI INTERNAZIONALI

Convenzione di Ramsar (1971) sulle Zone Umide

La Convenzione per la salvaguardia delle zone umide di interesse internazionale nota come Convenzione di Ramsar, è stata firmata a Ramsar, in Iran, il 2 febbraio 1971, nel corso della Conferenza Internazionale sulla conservazione delle Zone Umide e sugli Uccelli Acquatici.

La Convenzione riconosce sia la funzione ecologica delle zone umide "come regolatori del ciclo idrico e come habitat di una flora e una fauna caratteristiche" sia il loro "grande valore economico, culturale, scientifico e ricreativo" e si pone l'obiettivo di tutelarle, a livello internazionale, in virtù delle loro caratteristiche intrinseche che le rendono habitat essenziali per gli uccelli acquatici in ragione dei numerosi territori attraversati da questi ultimi durante le loro migrazioni stagionali. Nella Convenzione vengono stabiliti i criteri d'individuazione delle zone umide secondo i quali "la scelta delle zone umide da inserire nell'Elenco dovrebbe essere effettuata sulla base della loro importanza internazionale dal punto di vista dell'ecologia, della botanica, della zoologia, della limnologia o dell'idrologia. In primo luogo andrebbero inserite nell'Elenco le zone umide di importanza internazionale come habitat degli uccelli acquatici in qualunque stagione [art. 2, c. 2]". La tutela delle zone umide viene perseguita attraverso l'individuazione e la delimitazione delle stesse, lo studio degli aspetti caratteristici e l'attuazione di misure che ne consentano la conservazione e la valorizzazione.

La convenzione è stata ratificata in Italia con il **DPR del 13 marzo 1976, n° 448** e il successivo **DPR dell'11 febbraio 1987, n°184**.

Convenzione di Berna (1979) sulla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa

La "Convenzione relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa" firmata a Berna il 19 settembre 1979, conosciuta come "Convenzione di Berna", ha per scopo di assicurare la conservazione della flora e della fauna selvatiche e dei loro habitat naturali, in particolare delle specie e degli habitat la cui conservazione richiede la cooperazione di vari Stati, e di promuovere simile cooperazione; essa impone agli Stati che l'hanno ratificata di adottare leggi e regolamenti onde provvedere a proteggere specie della flora e fauna selvatiche, in particolare quelle enumerate nell'allegato I che comprende un elenco di "specie della flora particolarmente protette". In base all'art. 4 la tutela si estende anche agli habitat che le ospitano nonché ad altri habitat minacciati di scomparsa. In base all'art. 5 è vietato cogliere, collezionare, tagliare o sradicare intenzionalmente le piante in allegato I; è altresì vietata la detenzione o la commercializzazione di dette specie.

L'allegato II include le specie di fauna per cui è vietata: la cattura, la detenzione, l'uccisione, il deterioramento o la distruzione dei siti di riproduzione o riposo, molestarle intenzionalmente, la distruzione o la raccolta e detenzione di uova e la detenzione e il commercio di animali vivi o morti, imbalsamati, nonché parti e prodotti derivati.

Recepimento nella legislazione italiana:

- la "Convenzione di Berna" è stata ratificata dall'Italia con **L. 5 agosto 1981, n.503**.

Convenzione di Bonn (1979) sulle specie migratrici appartenenti alla fauna selvatica

Trattato intergovernativo, adottato in data 23 giugno 1979, che ha come obiettivo quello di garantire la conservazione delle specie migratrici terrestri, acquatiche e aeree in tutti i loro spostamenti sull'intera l'area di ripartizione, con particolare riguardo a quelle minacciate di estinzione (Allegato 1) ed a quelle in cattivo stato di conservazione (Allegato 2).

La "Convenzione di Bonn" è stata ratificata dall'Italia con **L. 25 gennaio 1983, n. 42**.

Regolamento (UE) n. 1143/2014

Reca disposizioni atte a prevenire, ridurre al minimo e mitigare gli effetti negativi sulla biodiversità causati dall'introduzione e dalla diffusione, sia deliberata che accidentale, delle specie esotiche invasive all'interno dell'Unione, nonché per minimizzare o mitigare l'impatto che queste specie potrebbero avere sulla salute umana o sull'economia. A tal fine, l'art. 7 del Regolamento vieta l'introduzione deliberata o per negligenza nell'UE, la riproduzione, la coltivazione, il trasporto, l'acquisto, la vendita, l'uso, lo scambio, la detenzione e il rilascio di specie esotiche invasive di rilevanza unionale.

Sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea il 14 luglio 2016 è stata pubblicata una lista di 37 specie esotiche vegetali ed animali di rilevanza unionale, che verrà aggiornata gradualmente, dando preminenza alle specie la cui inclusione porterebbe a prevenire, ridurre al minimo e mitigare gli effetti negativi di tali specie in modo efficace ed efficiente sotto il profilo dei costi.

Direttiva 92/43/CEE "Habitat"

In conformità all'articolo 130 R del trattato che istituisce la Comunità Economica Europea, il quale definisce "come obiettivo essenziale di interesse generale perseguito dalla Comunità, la salvaguardia, la protezione e il miglioramento della qualità dell'ambiente, compresa la conservazione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatiche" l'Unione Europea ha emanato la Direttiva 92/43/CEE relativa alla "Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche". Questa Direttiva contribuisce "a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato" (art. 2). La Direttiva 92/43/CEE è stata ratificata dall'Italia con il D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e s.m.i. "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", che comprende 7 allegati (identificati con numeri romani nei documenti europei e con lettere, dalla A alla G, nei recepimenti nazionali), dei quali i seguenti interessano la tutela di habitat e specie:

Allegato I (A) - Tipi di habitat di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione.

Allegato II (B) - Specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione.

Allegato IV (D) - Specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa. Per le specie animali incluse nell'allegato D, all'art. 8 comma 1 del DPR 357/97 si vieta di: a) catturare o uccidere esemplari, b) perturbare tali specie in particolare durante le fasi del ciclo riproduttivo o durante l'ibernazione, lo svernamento e la migrazione, c) distruggere o raccogliere le uova e i nidi nell'ambiente naturale, d) danneggiare o distruggere i siti di riproduzione o di sosta. Al comma 3 dell'art. 8 si rammenta che "i divieti di cui al comma 2 si riferiscono a tutte le fasi della vita degli animali a cui si applica il presente articolo". Per le specie vegetali incluse nell'allegato D, all'art. 9 comma 1 del DPR 357/97 si vieta di: a) raccogliere, collezionare, tagliare, estirpare o distruggere intenzionalmente esemplari, nella loro area di distribuzione naturale, b) possedere, trasportare, scambiare o commercializzare esemplari raccolti nell'ambiente naturale, salvo quelli lecitamente raccolti prima dell'entrata in vigore della direttiva. Al comma 2 dell'art. 9 si esplicita che i divieti di cui al comma 1 si riferiscono a tutte le fasi del ciclo biologico delle specie vegetali alle quali si applica il presente articolo.

Allegato V (E) - Specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo in natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione.

L'attuazione della Direttiva Habitat avviene attraverso la realizzazione della **Rete Natura 2000**, "*una rete ecologica europea coerente di Zone Speciali di Conservazione*", nata con l'obiettivo di garantire il mantenimento e, all'occorrenza, il ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente dei tipi di habitat naturali di interesse comunitario e delle specie europee a rischio nella loro area di ripartizione naturale. Ogni Stato membro propone un proprio elenco di Siti di Importanza Comunitaria alla Commissione europea la quale, valutate le informazioni pervenute e dopo un processo di consultazione con gli Stati membri, adotta le liste dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC), una per ogni regione biogeografica in cui è suddivisa l'Unione. A sua volta lo Stato membro designerà tali siti come Zone Speciali di Conservazione (art. 4). Il 9 dicembre 2016 la Commissione Europea ha approvato l'elenco aggiornato dei SIC per le tre regioni biogeografiche che

interessano l'Italia, alpina, continentale e mediterranea rispettivamente con le Decisioni 2018/42/UE, 2018/43/UE e 2018/37/UE.

I **Siti di Importanza Comunitaria** (SIC) vengono proposti per contribuire a mantenere o ripristinare almeno un tipo di habitat naturale di interesse comunitario (vedi all. A) o tutelare almeno una specie animale o vegetale (vedi all. B) e per contribuire al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica in questione (per l'Italia il primo elenco dei SIC proposti è stato pubblicato con D.M. 3 aprile 2000 sulla Gazzetta Ufficiale n. 95 del 22 aprile 2000).

Le **Zone Speciali di Conservazione** (ZSC) sono Siti di Importanza Comunitaria in cui sono applicate le misure di conservazione necessarie allo scopo di salvaguardare habitat o specie elencate negli allegati della suddetta Direttiva.

Per le Zone Speciali di Conservazione gli Stati devono stabilire le misure di conservazione necessarie, che implicano piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo e le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali che siano conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat e delle specie e che mirino ad evitare il degrado dei primi e la rarefazione o scomparsa delle seconde.

Lo stato di tutela dei SIC prima della loro designazione quali ZSC è chiarito dall'art. 5, paragrafo 5, della Direttiva Habitat, che recita: "Non appena un sito è iscritto nell'elenco... esso è soggetto alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 2 e 3". Questi paragrafi sanciscono che "gli Stati membri adottano le opportune misure per evitare il degrado degli habitat naturali... nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate" e che "qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito... forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo".

La questione relativa allo stato di tutela dei SIC è stata inoltre affrontata nel documento della Direzione Generale XI della Commissione Europea intitolato "La gestione dei siti Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'art. 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE". Questo documento riporta quanto stabilito dalla Corte di Giustizia Europea, la quale ha sostenuto in più occasioni che, anche in assenza di misure di recepimento o del soddisfacimento di obblighi specifici derivanti da una direttiva, le autorità nazionali, quando interpretano il diritto nazionale, devono adottare tutte le misure possibili per conseguire i risultati perseguiti dalla direttiva. La Corte di Giustizia ha inoltre affermato, nel corso di una causa per un'area di interesse naturalistico, che uno Stato membro non può eludere il proprio dovere di tutelare un sito, non classificandolo come Zona Speciale di Conservazione, se questo è meritevole di tutela secondo i pertinenti criteri scientifici.

Come indicato al comma 1 dell'articolo 3 della Direttiva Habitat, la rete «Natura 2000» comprende anche le **Zone di Protezione speciale (ZPS)** classificate dagli Stati membri a norma della direttiva Uccelli (2009/147/CE ex 79/409/CEE).

Direttiva 2009/147/CE "Uccelli"

La Direttiva 2009/147/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 Novembre 2009 concernente la "Conservazione degli uccelli selvatici codifica e sostituisce la precedente Direttiva Uccelli 79/409/CEE. Il legislatore afferma al considerando 1: "La Direttiva 79/409/CEE del Consiglio, del 2 aprile 1979, concernente la conservazione degli uccelli selvatici, ha subito diverse e sostanziali modificazioni. È opportuno, per motivi di chiarezza e di razionalizzazione, procedere alla codificazione di tale direttiva". Inoltre all'art. 18 si afferma che "La Direttiva 79/409/CEE, modificata dagli atti di cui all'Allegato VI, parte A, è abrogata, fatti salvi gli obblighi degli Stati membri relativi ai termini di recepimento in diritto nazionale indicati all'Allegato VI, parte B. I riferimenti alla Direttiva abrogata si intendono fatti alla presente Direttiva e si leggono secondo la tavola di concordanza riportata all'Allegato VII".

La Direttiva Uccelli concerne "la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri a cui si applica il trattato. Esso si prefigge la protezione, la gestione e la regolamentazione di tali specie e ne disciplina lo sfruttamento". La Direttiva si applica "agli uccelli, alle uova, ai nidi e agli habitat" (art. 1).

L'art. 3 afferma che "gli Stati membri adottano le misure necessarie per preservare, mantenere o ristabilire per tutte le specie di cui all'articolo 1, una varietà e una superficie sufficiente di habitat" attraverso le seguenti misure:

- istituzione di zone di protezione;

- mantenimento e sistemazione conforme alle esigenze ecologiche degli habitat situati all'interno e all'esterno delle zone di protezione;
- ripristino degli habitat distrutti;
- creazione di biotopi.

L'art. 4 recita che *"per le specie elencate nell'AlI. I sono previste misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat, per garantire la sopravvivenza e la riproduzione di dette specie nella loro area di distribuzione"*. A tal fine si tiene conto: a) delle specie minacciate di sparizione, b) delle specie che possono essere danneggiate da talune modifiche del loro habitat, c) delle specie considerate rare in quanto la loro popolazione è scarsa o la loro ripartizione locale è limitata, d) di altre specie che richiedono una particolare attenzione per la specificità del loro habitat. Gli Stati membri classificano quali *"Zone di Protezione Speciale i territori più idonei in numero e in superficie alla conservazione di tali specie ..."*. Analoghe misure sono previste per le specie migratrici (art. 4 comma 2). Gli Stati membri *"adottano misure idonee a prevenire, nelle zone di protezione [suddette] l'inquinamento o il deterioramento dell'habitat, nonché le perturbazioni dannose agli uccelli che abbiano conseguenze significative ..."*. Al comma 4 dell'art.4 si rammenta che *"gli Stati membri cercheranno inoltre di prevenire l'inquinamento o il deterioramento degli habitat al di fuori di tali zone di protezione"*.

L'art. 5 predispone *"le misure necessarie adottate dagli Stati membri per instaurare un regime generale di protezione di tutte le specie di uccelli di cui all'art. 1, che comprenda in particolare il divieto: a) di ucciderli o di catturarli deliberatamente con qualsiasi metodo, b) di distruggere o di danneggiare deliberatamente i nidi e le uova e di asportare i nidi, c) di raccogliere le uova nell'ambiente naturale e di detenerle anche vuote, d) di disturbarli deliberatamente in particolare durante il periodo di riproduzione e di dipendenza, e) di detenere le specie di cui sono vietate la caccia e la cattura"*.

L'art. 6 vieta per tutte le specie di uccelli menzionate nell'art. 1, la vendita, il trasporto per la vendita, la detenzione per la vendita nonché l'offerta in vendita degli uccelli vivi e degli uccelli morti, nonché di qualsiasi parte o prodotto ottenuto dall'uccello, facilmente riconoscibili".

L'Allegato I elenca le specie per le quali sono previste misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat e l'istituzione di Zone di Protezione Speciale L'Allegato II elenca le specie cacciabili. L'Allegato III elenca le specie per le quali la vendita, il trasporto per la vendita, la detenzione per la vendita nonché l'offerta in vendita non sono vietati..

Direttiva 2000/60/CE "Acque"

La Direttiva 2000/60/CE (di seguito denominata "Acque") del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, istituisce un quadro d'azione comunitaria per la protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione, delle acque costiere e di quelle sotterranee. L'insieme delle misure adottate mira, oltre ad altri obiettivi generali, a:

- impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico;
- rafforzare la protezione e il miglioramento dell'ambiente acquatico, anche attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie e l'arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie;

Gli obiettivi principali della Direttiva sulle acque 2000/60/CE si inseriscono in quelli più complessivi della politica ambientale della Comunità che deve contribuire a perseguire salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità ambientale, nonché l'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali e che deve essere fondata sui principi della precauzione e dell'azione preventiva, sul principio della riduzione, soprattutto alla fonte, dei danni causati all'ambiente e sul principio "chi inquina paga". L'obiettivo di fondo consiste nel garantire sul lungo periodo una gestione sostenibile delle risorse idriche e una tutela complessiva degli ecosistemi associati con tutte le tipologie di corpi idrici all'interno della Comunità, attraverso misure che riguardino la qualità, integrate con misure riguardanti gli aspetti quantitativi.

Direttiva 2004/35/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 aprile 2004 sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale

La Direttiva reca una disciplina del danno ambientale in termini generali e di principio (rispetto ai quadri normativi nazionali, o per lo meno rispetto al quadro normativo italiano, anche quello precedente alla entrata in vigore del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152).

La Direttiva afferma che la prevenzione e la riparazione, nella misura del possibile, del danno ambientale *"contribuiscono a realizzare gli obiettivi ed i principi della politica ambientale comunitaria, stabiliti nel trattato"*. Dovrebbero, in particolare, essere attuate applicando il principio "chi inquina paga", stabilito nel Trattato istitutivo della Comunità Europea, e coerentemente con il principio dello sviluppo sostenibile.

Uno dei principi fondamentali della Direttiva dovrebbe essere quindi quello per cui l'operatore la cui attività ha causato un danno ambientale, o la minaccia imminente di tale danno, sarà considerato finanziariamente responsabile, in modo da indurre gli operatori ad adottare misure e a sviluppare pratiche atte a ridurre al minimo i rischi di danno ambientale.

Assecondando dunque il suddetto principio di prevenzione, peraltro inserito dall'Atto Unico europeo all'art. 174 del Trattato che istituisce la Comunità europea, la direttiva disciplina azioni di prevenzione (art. 5) e azioni di riparazione (art. 6).

1.2 - LEGISLAZIONE NAZIONALE E REGIONALE DI RIFERIMENTO PER MATERIA

Biodiversità, Aree Protette e Rete Natura 2000

Normativa nazionale

Legge 394 del 6 dicembre 1991 "Legge quadro sulle aree protette" e s.m.i.

La L. 394/1991 costituisce lo strumento organico e particolareggiato per la disciplina normativa delle aree protette che in precedenza erano soggette ad una legislazione - sia statale che regionale - frammentata e disarticolata sul piano tecnico, giuridico e concettuale.

La legge-quadro, attualmente in fase di revisione in Parlamento, regola quindi, in modo coordinato ed unitario, l'assetto istituzionale relativo alla programmazione, realizzazione, sviluppo e gestione dei parchi (nazionali e regionali) e delle riserve naturali, che, antecedentemente alla sua approvazione, non era presente nell'ordinamento.

Ai fini della legge costituiscono il patrimonio naturale le formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche e biologiche, o gruppi di esse, che hanno rilevante valore naturalistico e ambientale. Tali territori, specie se vulnerabili, sono sottoposti ad uno speciale regime di tutela e di gestione. Alla classificazione delle Aree Protette definita nell'art. 2 della L. 394/1991 ha fatto seguito quella contenuta nella Deliberazione del Ministero dell'Ambiente 2/12/1996 *"Classificazione delle aree protette"* e la successiva modificazione avvenuta con Del. C.S.R. n. 119 del 2008,² che ha disciplinato il regime di protezione per le ZPS e le ZCS.

La legge prevede nuovi "soggetti" e nuovi "strumenti" per la gestione del territorio del parco. I nuovi soggetti sono il *Comitato per le aree naturali protette*, la *Consulta tecnica per le aree naturali protette*, l'*Ente Parco* e la *Comunità del Parco*. I primi due sono organi amministrativi e tecnici con compiti di programmazione ambientale generale; l'Ente Parco e la Comunità del Parco, organo consultivo e propositivo dell'Ente Parco, sono i "soggetti" preposti al governo ed alla gestione delle aree protette. I nuovi strumenti, invece, sono: il *Programma triennale per le aree naturali protette*, il *Regolamento del parco*, il *Piano del Parco*; il *Nulla osta* ed il *Piano pluriennale economico e sociale* per la promozione delle attività compatibili. L'intento è stato quello di creare un sistema organico per la gestione dei territori sottoposti a tutela.

La L. 394/1991 fissa altresì gli obiettivi di qualità e sicurezza che sono tutt'ora alla base delle politiche e degli interventi per la tutela della fauna e della flora selvatiche.

² Deliberazione 26 marzo 2008 n.119/CSR della Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano

Legge n. 157 dell'11 febbraio 1992 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio"

La Direttiva "Uccelli" in prima attuazione è stata recepita dall'articolo 1 della legge 157/91 e s.m.i.: "le regioni e le province autonome, in attuazione delle citate Direttive 70/409/CEE, 85/411/CEE e 91/244/CEE provvedono ad istituire lungo le rotte di migrazione dell'avifauna, segnalate dall'Istituto nazionale per la fauna selvatica di cui all'articolo 7 entro quattro mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, zone di protezione finalizzate al mantenimento ed alla sistemazione, conforme alle esigenze ecologiche, degli habitat interni a tali zone e ad esse limitrofi; provvedono al ripristino dei biotopi distrutti e alla creazione di biotopi [...]".

D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche"

Comprende 7 allegati. Gli allegati sono stati successivamente modificati (D.M. 20 gennaio 1999 "Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, in attuazione della Direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della Direttiva 92/43/CEE" e D.M. 11 giugno 2007 "Modificazioni agli allegati A, B, D ed E al Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni, in attuazione della Direttiva 2006/105/CE del Consiglio del 20 novembre 2006, che adegua le Direttive 73/239/CEE, 74/557/CEE e 2002/83/CE in materia di ambiente, a motivo dell'adesione della Bulgaria e della Romania". Inoltre, come indicato dall'art. 6, gli obblighi derivanti dall'art. 4 (Misure di Conservazione per le ZSC e all'occorrenza redazione di opportuni Piani di Gestione) e dall'art. 5 (Valutazione di Incidenza), sono applicati anche alle Zone di Protezione Speciale individuate ai sensi della Direttiva Uccelli.

D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120 "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche"

Modifica e approfondisce in particolare l'art. 5 del D.P.R. 357/97 relativo alla Valutazione di Incidenza. Il Regolamento sancisce l'obbligo di sottoporre a procedura di Valutazione di Incidenza tutti gli strumenti di pianificazione, i progetti o le opere che possono avere una incidenza sui siti di interesse comunitario e zone speciali di conservazione.

Decreto 3 settembre 2002 "Linee guida per la gestione dei Siti Natura 2000"

Considerata la necessità di elaborare misure di gestione atte a garantire il mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente le specie e gli habitat che caratterizzano i Siti della Rete Natura 2000, sono state emanate Linee Guida con valenza di supporto tecnico-normativo. Le Linee Guida contengono un iter logico-decisionale per l'impostazione del Piano di Gestione (DPR 120/2003, art. 4, comma 2) oltre la strutturazione del Piano di Gestione, cioè l'indicazione puntuale di quali devono essere gli aspetti da considerare nella stesura del documento. Tali aspetti sono stati ripresi ed ampliati nel "Manuale delle Linee Guida", documento di lavoro redatto nel corso del Progetto LIFE del Ministero dell'Ambiente "Verifica della Rete Natura 2000 in Italia: modelli di gestione".

D.M. 17 ottobre 2007, n. 184 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)" modificato con il D.M. 22 gennaio 2009.

Definisce i requisiti minimi uniformi che le Regioni e le Province autonome devono rispettare nel definire le misure di conservazione delle ZPS e delle ZSC. Il Decreto integra la normativa riguardante la conservazione e la gestione dei siti della Rete Natura 2000, già precedentemente approvata. Il Decreto non è direttamente

operante sui siti della Rete Natura 2000, ma le misure di conservazione ivi previste devono essere adottate dalle Regioni con proprio atto. Le misure di conservazione per le ZSC dovranno essere adottate entro sei mesi dai Decreti Ministeriali di designazione di tali aree. Diversamente, per le ZPS, il termine di adozione delle misure di conservazione è abbreviato a soli 3 mesi. I criteri minimi uniformi per le ZSC sono generici e riguardano per lo più l'applicazione dei principi di condizionalità rimandando a successivi Decreti di designazione l'individuazione di misure più specifiche per ciascuna ZSC. I criteri minimi uniformi individuati per le ZPS sono invece molto dettagliati e prevedono divieti, obblighi e regolamentazioni, estesi a molti settori d'intervento (caccia, attività estrattive, discariche, impianti eolici, impianti di risalita, ecc).

Normativa regionale

L.R. 29 giugno 2009, n. 19, "Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità" (modificata da L.R. 14/2010, L.R. 02/2011, L.R. 16/2011, L.R. 05/2012, L.R. 11/2013, L.R. 1/2015, L.R. 19/2015)

Con questa normativa la Regione Piemonte ha aggiornato il proprio apparato legislativo in materia di Aree protette abrogando leggi che risultavano ormai superate o insufficienti (L.R. 12/1990, L.R. 36/92, L.R. 47/1995). Il testo unico abroga e sostituisce anche le Leggi istitutive di tutte le Aree protette piemontesi. La Legge inquadra nella sua Relazione la visione europea sulla biodiversità che, facendo perno sul progetto Natura 2000, attribuisce importanza a siti e relativi territori contigui (Titolo III, Capo I e II). Percorre poi l'iter decisionale per dare effetto ed efficacia ai Piani di Gestione (artt. 41 e 42) dei SIC, determinandone la maggior valenza, in caso di contrasto, rispetto ad altri strumenti territoriali eventualmente in vigore. I Piani di Gestione, inoltre, hanno *"effetto di dichiarazione di pubblico interesse generale e le relative norme sono immediatamente efficaci e vincolanti e prevalgono, come previsto dalle Linee Guida per la gestione dei siti Natura 2000 adottate con Decreto 3 settembre 2002 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, sugli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica di qualsiasi livello"*. La Legge inquadra la complessa tematica della Valutazione di Incidenza (artt. 43, 44 e 45) mentre viene messo a disposizione, nell'Allegato C un'ipotesi di articolazione metodologica con vari esempi, come strumento indicativo da utilizzarsi nel caso di necessità di Valutazione d'Incidenza. La Legge prende in considerazione anche i Piani di Azione (art. 47) per habitat o specie, come strumenti atti a *"...tutelare, integrare e migliorare la funzionalità dei corridoi ecologici e delle connessioni naturali ..."*. La vigilanza sull'applicazione delle Misure di Conservazione del Piano di Gestione è affidata ai sensi dell'art. 49 al corpo forestale dello Stato, come già previsto dal precedente D.P.R. 357/97, e ai seguenti soggetti: al personale di vigilanza degli enti di gestione delle Aree protette, se la gestione delle Aree è affidata all'Ente di appartenenza ovvero a seguito di apposita convenzione con i soggetti gestori di cui all'articolo 21, comma 5; agli agenti di polizia locale, urbana e rurale competenti per territorio; agli agenti di vigilanza delle province territorialmente interessate; alle guardie ecologiche volontarie di cui all'articolo 37 della L.R. 32/1982. L'art. 50 dispone in merito all'obbligo di ripristino da parte di chi si renda responsabile della realizzazione di opere in difformità con gli obiettivi specifici di tutela e conservazione degli habitat e delle specie di cui alla presente legge. In caso di violazioni alle misure di conservazione indicate dai Piani di Gestione si applicano le sanzioni di cui all'art. 55, con particolare riferimento al comma 15.

D.G.R. n. 54-7409 del 7 aprile 2014 (modificate con D.G.R. n. 22-368 del 29 settembre 2014, D.G.R. n. 17-2814 del 18/01/2016, con D.G.R. n.24-2976 del 29/2/2016) "Misure di Conservazione per la Tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte".

Disposte ai sensi dell'art. 40 della L.R. 19/2009, ai fini di mantenere in uno stato di conservazione soddisfacente gli habitat e le specie di interesse comunitario presenti nei SIC, nelle ZSC e nelle ZPS, in applicazione dell'articolo 4 della Direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat), dell'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE (Direttiva Uccelli) e del Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 e s.m.i. "Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche". Le Misure di Conservazione recepiscono quanto previsto dal Decreto Ministeriale del 17 ottobre 2007 e s.m.i. "Criteri minimi uniformi per la definizione di Misure di Conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)".

D.G.R. n. 30-4238 del 21/11/2016 "Legge Regionale 19/2009 - Testo Unico sulla Tutela delle Aree Naturali e della Biodiversità - Art. 40 Misure di Conservazione Sito-Specifiche per la tutela di alcuni Siti della Rete Natura 2000 del Piemonte. Approvazione settimo gruppo di misure" - SIC IT1110022 "Stagno di Oulx"

Disposte anch'esse ai sensi dell'articolo 40 della L.R. 19/2009, al fine di mantenere in uno stato di conservazione soddisfacente gli habitat e le specie di interesse comunitario presenti nel Sito di Importanza Comunitaria SIC IT1110022 "Stagno di Oulx", in applicazione dell'articolo 4 della Direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat), dell'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE (Direttiva Uccelli) e del Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 e s.m.i., "Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche".

Le Misure di Conservazione Sito Specifiche recepiscono quanto previsto dal Decreto Ministeriale del 17 ottobre 2007 e s.m.i. "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)" e dalle "Misure di Conservazione per la Rete Natura 2000 del Piemonte" approvate con D.G.R. n. 54-7409 del 7/4/2014, modificata con D.G.R. n. 22-368 del 29/9/2014 e con D.G.R. n. 24-2976 del 29/02/2016 e trovano applicazione immediata nel Sito di Importanza Comunitaria (SIC) IT1110022 "Stagno di Oulx" e nella relativa Zona Speciale di Conservazione (ZSC) all'atto della sua designazione con Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 26 maggio 2017.

L.R. 2 novembre 1982, n. 32 "Norme per la conservazione del patrimonio naturale e dell'assetto ambientale" e s.m.i.

Prevede tra le sue finalità il recupero ed il ripristino di ambienti lacustri e fluviali, la regolamentazione dell'attività fuoristrada, la protezione della flora spontanea con un elenco delle specie a Protezione Assoluta per il Piemonte, la tutela di gruppi specifici specie animali (Capo III "Tutela di alcune specie di fauna minore") come gli anfibi, i gamberi d'acqua dolce (*Astacus astacus* e *Austropotamobius pallipes*) ed i molluschi e la regolamentazione della raccolta dei prodotti del sottobosco.

L.R. 17 novembre 1983, n. 22 "Interventi per la salvaguardia e lo sviluppo di aree di elevato interesse botanico"

Le finalità della legge (art. 1) sono la "salvaguardia, lo sviluppo e l'eventuale recupero delle aree di elevato interesse botanico" al fine di: [...] c) favorire lo sviluppo e la conservazione delle specie botaniche; d) creare una banca dei semi delle specie più minacciate o compromesse per assicurare la sopravvivenza ed il ristabilimento nelle aree originarie di diffusione; [...] f) salvaguardare la flora e provvedere al suo studio ed alla sua conservazione all'interno dei parchi e delle riserve naturali regionali.

All' art. 3. si enuncia che gli "interventi finanziabili attraverso lo stanziamento previsto dalla presente legge sono": a) manutenzione, conservazione e recupero delle aree di elevato interesse botanico; b) studio e ricerca ed acquisizione di materiali ed attrezzature scientifiche; c) incentivazione della didattica e della formazione professionale; d) attività di informazione e divulgazione scientifica nonché di dimostrazione espositiva.

RISORSE IDRICHE E DIFESA DEL SUOLO

Normativa nazionale

R.D.L. 3267/1923 "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani"; il Regio Decreto Legge ha istituito il vincolo idrogeologico

R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775 "Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici"

L. 5 gennaio 1994, n. 36, "Disposizioni in materia di risorse idriche"

L. 5 gennaio 1994, n. 37, "Norme per la tutela ambientale delle aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle altre acque pubbliche"

D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. "Norme in materia ambientale" Parte Terza; il "Codice dell'Ambiente" ha abrogato la L. 183/1989 e la L. 152/1999; nella parte Terza del Testo Unico, le Sezioni II e III sono dedicate alle Risorse Idriche, rispettivamente alla tutela delle acque dall'inquinamento (tutela qualitativa e quantitativa, individuazione obiettivi e di strumenti di tutela quali PTA e Piani di Gestione) e alla Gestione delle Risorse Idriche

D.Lgs. 49/2010 "Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni"

D.Lgs.150/2012 "Attuazione della Direttiva 2009/128/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi"

Normativa regionale

L.R. 49/1985 "Nuove norme per gli interventi da eseguire in terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici - Abrogazione legge regionale 12 agosto 1981, n. 27"

D.P.R. 18 febbraio 1999, n. 238 "Regolamento recante norme per l'attuazione di talune disposizioni della Legge 5 gennaio 1994, n. 36 in materia di risorse idriche"

Regolamento 9/R 18 ottobre 2002 e s.m.i. "Regolamento regionale recante: Designazione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola e relativo programma d'azione"

Regolamento regionale 29 luglio 2003, n. 10/R "Disciplina dei procedimenti di concessione di derivazione d'acqua pubblica - (Legge Regionale 29 dicembre 2000, n. 61)", così come aggiornato con Regolamento Regionale n. 1/R/2014

CACCIA E PESCA

Normativa nazionale

Legge 11 febbraio 1992, n. 157 e s.m.i. "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio"

Normativa regionale

L.R. 9/2000 e s.m.i. "Misure straordinarie ad integrazione della Legge Regionale 4 settembre 1996, n. 70 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio", della Legge Regionale 16 agosto 1989, n. 47 "Norme per l'allevamento e per la marchiatura obbligatoria dei cinghiali e dei relativi ibridi" e della Legge Regionale 8 giugno 1989, n. 36 "Interventi finalizzati a raggiungere e conservare l'equilibrio faunistico ed ambientale nelle aree istituite a Parchi naturali, Riserve naturali ed Aree attrezzate"

L.R. 29 dicembre 2006, n. 37 "Norme per la gestione della fauna acquatica, degli ambienti acquatici e regolamentazione della pesca"

L.R. 4 maggio 2012, n. 5 – articolo 40: abrogazione della Legge Regionale 4 settembre 1996, n. 70 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio"

D.P.G.R. 10 gennaio 2012, n. 1/R "Nuove disposizioni attuative dell'articolo 9, comma 3, della Legge Regionale 29 dicembre 2006, n. 37 (Norme per la gestione della fauna acquatica, degli ambienti acquatici e regolamentazione della pesca). Abrogazione del Regolamento Regionale 21 aprile 2008, n. 6/R"

Regolamento 2/R approvato con DPGR 24 marzo 2014 "Regolamento Regionale recante attuazione dell'art. 33 della Legge Regionale 29 giugno 2009, n. 19 relativo alla gestione faunistica all'interno delle Aree protette"

FORESTE

Normativa nazionale

D.Lgs. 18 maggio 2001, n. 227 e s.m.i. "Orientamento e modernizzazione del settore forestale a norma dell'articolo 7 della Legge 5 marzo 2001, n. 57"

D.Lgs. 10 novembre 2003, n. 386 "Attuazione della Direttiva 1999/105/CE relativa alla commercializzazione dei materiali forestali di moltiplicazione"

D.M. 16 giugno 2005 (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare) "Linee Guida di programmazione Forestale"

Normativa regionale

L.R. 10 febbraio 2009, n. 4 e s.m.i. "Gestione e promozione economica delle foreste"

Regolamento 20 settembre 2011, n. 8/R "Regolamento forestale di attuazione dell'articolo 13 della Legge Regionale 10 febbraio 2009, n. 4 (Gestione e promozione economica delle foreste)", così come modificato con Regolamento 2/R 2013 e D.P.G.R. 4/R 2015

D.G.R. n. 8-4583 del 23/01/2017 "Legge Regionale 4/2009, art. 9 – Approvazione del Piano Forestale Regionale 2017-2027"

PAESAGGIO

Normativa nazionale

D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i. "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della Legge 6 luglio 2002, n. 137"

D.P.C.M. 12/12/2005 "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3 del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42"

L. 14/2006 "Ratifica ed esecuzione della Convenzione europea sul paesaggio, fatta a Firenze il 20 ottobre 2000"

D.P.R. 13 febbraio 2017, n. 31 "Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata"

Normativa regionale

L.R. del 16 giugno 2008, n. 14 "Norme per la valorizzazione del paesaggio"

L.R. 1 dicembre 2008, n. 32 "Provvedimenti urgenti di adeguamento al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42"; individua le competenze in merito alle autorizzazioni paesaggistiche, che per gli interventi significativi rimangono in capo alla Regione; i restanti interventi possono essere autorizzati dai Comuni – o dalle loro forme associative – mediante le Commissioni Locali per il Paesaggio

VALUTAZIONI AMBIENTALI

Normativa nazionale

D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. "Norme in materia ambientale" – parte seconda

Normativa regionale

L.R. 14 dicembre 1998 n. 40 e s.m.i. "Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione" (aggiornamento allegati con D.C.R. n. 129-35527 del 20 settembre 2011, All. 2)

AGGIORNAMENTO CODICE PENALE

D.Lgs. 7 luglio 2011 , n. 121 "Attuazione della direttiva 2008/99/CE sulla tutela penale dell'ambiente, nonché della Direttiva 2009/123/CE che modifica la Direttiva 2005/35/CE relativa all'inquinamento provocato dalle navi e all'introduzione di sanzioni per violazioni"

1.3 – STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALI ESISTENTI

La gestione ambientale affinché sia effettivamente realizzabile e possa assumere una funzionalità territoriale, deve necessariamente essere normata ed integrata con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica attualmente vigenti; sull'area di competenza del Sito intervengono le seguenti tipologie di strumenti pianificatori:

- Piano Territoriale della Regione Piemonte (PTR)
- Piano Paesaggistico Regionale (PPR)
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTC o PTCP)
- Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI)
- Piano Regolatore Generale Comunale (PRGC)

Piano Territoriale della Regione Piemonte (PTR)

Con DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011 la Regione ha approvato il nuovo Piano Territoriale Regionale (PTR). Tale strumento, necessario per il governo di uno sviluppo territoriale sostenibile, impone la salvaguardia di beni strategici che, in quanto tali, non devono essere alterati dai processi di trasformazione e di crescita e, al tempo stesso, localizza le aree destinate alle attività impattanti, ma indispensabili per la società odierna. Per quanto riguarda la gestione e la tutela del patrimonio ambientale, i beni individuati non sono da considerarsi dei vincoli, ma degli stimoli per l'attuazione di un disegno complessivo di trasformazione, avendo sempre la consapevolezza di doversi confrontare con processi in rapido cambiamento.

Il Piano Territoriale vigente non contiene, per la propria natura, indicazioni relative al territorio del Sito.

Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR), adottato dalla Giunta Regionale con D.G.R. 53-11975 del 4 agosto 2009, costituisce lo strumento primario per fondare sulla qualità del paesaggio e dell'ambiente lo sviluppo sostenibile dell'intero territorio regionale; è concettualmente coerente con la Convenzione europea del Paesaggio ed è redatto ai sensi del Codice dei Beni Culturali del Paesaggio (D.Lgs. 42/2004 e successive modifiche). Il PPR, che riconosce la valenza paesaggistica all'intero territorio regionale, assume un ruolo strategico e di integrazione fra le politiche per il paesaggio e quelle settoriali e contiene disposizioni prevalenti su quelle contenute negli altri strumenti di pianificazione di settore.

Con D.G.R. n. 20-1442 del 18 maggio 2015 è stata adottato il nuovo PPR.

Dalla data di nuova adozione del PPR, non sono consentiti sugli immobili e nelle aree tutelate ai sensi dell'articolo 134 del "Codice dei beni culturali e del paesaggio" interventi in contrasto con le prescrizioni di cui agli articoli 3, 13, 14, 15, 16, 18, 23, 26, 33 e 39 delle Norme di Attuazione del Piano e con quelle specifiche dettate per i beni di cui agli articoli 136 e 157 del Codice, dettagliate nelle schede del Catalogo dei beni paesaggistici, in quanto le prescrizioni sopra citate sono sottoposte alle misure di salvaguardia di cui all'articolo 143, comma 9 del Codice stesso.

A seguito di alcune problematiche interpretative emerse nella prima fase di attuazione del Piano è stato ritenuto opportuno predisporre, congiuntamente col MiBACT, le "Indicazioni per l'applicazione della salvaguardia del Piano paesaggistico regionale adottato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 20-1442 del 18 maggio 2015" (approvate con D.G.R. n. 31-2530 del 30 novembre 2015) finalizzate a chiarire e precisare le disposizioni in salvaguardia del Ppr e ad assicurare uniformità e puntualità nell'applicazione. In

attuazione di tale Deliberazione, con D.G.R. n. 47-2748 del 29 dicembre 2015, D.G.R. n. 30-2950 del 22 Febbraio 2016, D.G.R. n. 20-3113 del 4 aprile 2016, D.G.R. n. 50-3450 del 6 giugno 2016, D.G.R. n. 26-3942 del 19 Settembre 2016, D.G.R. n. 31-4076 del 17 Ottobre 2016 è stata ridefinita la rappresentazione dei tracciati di alcuni corpi idrici rispetto a quanto rappresentato nel Ppr adottato; i tracciati così ridefiniti e riportati negli allegati alle deliberazioni sopra citate sostituiscono quelli rappresentati nella Tavola P2 e negli altri elaborati del Ppr adottati con la D.G.R. 20-1442 del 18 maggio 2015.

In data 14 novembre 2016, con D.G.R. n. 33-4204, sono state inoltre assunte le determinazioni relative alle osservazioni e ai pareri pervenuti a seguito della nuova adozione del Ppr; con la stessa Deliberazione si è provveduto alla corretta rappresentazione di alcuni beni tutelati ai sensi degli articoli 136, 142 e 157 del Codice dei beni culturali e del paesaggio (A094, B013, B052, ARCHEO 007, ARCHEO 020, ARCHEO 072, L074, L133, L051, ARCHEO 091, ARCHEO 092, ARCHEO 093, ARCHEO 094).

Il Piano, come modificato, è stato trasmesso al MiBACT con D.G.R. n. 34-4205 del 14/11/2016, ai fini della sottoscrizione dell'Accordo previsto dall'art. 143, comma 2 del "Codice dei beni culturali e del paesaggio" e della successiva approvazione da parte del Consiglio Regionale ai sensi della L.R. 56/1977. E' stato approvato con D.C.R. n. 233-35836/2017 in data 3/10/2017.

Il PPR inserisce l'area del Sito all'interno dell'Ambito di paesaggio n. 39 "Alte Valli di Susa e Chisone"; per una descrizione più approfondita si veda il paragrafo "Analisi paesaggistica e inquadramento territoriale".

Il PPR identifica le Aree protette ed i Siti della Rete Natura 2000 come beni paesaggistici costituenti nodi della Rete ecologica regionale, dettando prescrizioni e direttive per la loro corretta gestione all'art. 18 delle NdA. Per tali ambiti devono essere perseguiti i seguenti obiettivi:

- a) conservazione della struttura, della funzione e della potenzialità evolutiva della biodiversità;
- b) mantenimento della diversità del paesaggio e dell'habitat, dell'insieme delle specie e dell'ecosistema e della loro integrità nel lungo periodo;
- c) conservazione, con particolare riferimento alle aree sensibili e agli habitat originari residui, delle componenti naturali, paesistiche, geomorfologiche, dotate di maggior naturalità e poco intaccate dalla pressione antropica;
- d) miglioramento delle connessioni paesistiche, ecologiche e funzionali tra le componenti del sistema regionale e sovra regionale e i serbatoi di naturalità diffusa;
- e) recupero delle condizioni di naturalità e della biodiversità in particolare nelle aree più critiche o degradate, anche attraverso il contrasto ai processi di frammentazione del territorio;
- f) promozione della ricerca scientifica e del monitoraggio delle condizioni di conservazione della biodiversità;
- g) promozione della fruizione sociale sostenibile, della diffusione della cultura ambientale, della didattica e dei servizi di formazione e informazione;
- h) difesa dei valori paesistici, antropologici e storico-culturali, nonché delle tradizioni locali e dei luoghi devozionali e di culto associati ai valori naturali.

Non sono presenti obiettivi specifici per il Sito in oggetto.

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Il Piano Territoriale di Coordinamento è lo strumento di pianificazione provinciale finalizzato al governo delle risorse territoriali attraverso la loro tutela e valorizzazione.

Il PTC2, approvato con Deliberazione di Consiglio Regionale n. 121-29759 del 21/07/2011, individua, all'art. 35 delle Norme di Attuazione e nella Tav. 3.1 "Il sistema del verde e delle aree libere", *la Rete Ecologica Provinciale* come strumento per il contenimento del consumo di suolo, la tutela e l'incremento della biodiversità. La REP riconosce tra i suoi elementi costitutivi le Aree Protette e i Siti Natura 2000 - quali il Sito in oggetto - e li individua come **nodi o core areas** in quanto aree a massima biodiversità e naturalità. L'art. 36 delle NdA specifica che la Provincia (ora Città metropolitana) collabora coi Comuni e con la Regione alla redazione dei Piani di Gestione dei Siti.

Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Bacino nazionale del Po, approvato con DPCM 24/08/2001, ha come obiettivo prioritario la riduzione del rischio idrogeologico entro valori compatibili con gli usi del suolo in atto, in modo tale da salvaguardare l'incolumità delle persone e ridurre al minimo i danni. Il PAI consolida

e unifica la pianificazione di bacino per l'assetto idrogeologico in quanto coordina le determinazioni assunte con i precedenti stralci di piano e piani straordinari.

Il PRG del Comune di Oulx si è adeguato al PAI con la Variante Strutturale n. 3, approvata con D.C.C. 43 del 29/10/2012, per cui in merito agli aspetti idrogeologici si veda il paragrafo seguente.

Piano Regolatore Generale (PRG) del comune di Oulx

La Variante Generale di Revisione del PRG del Comune di Oulx è stata approvata con DCC n. 15 del 10 marzo 2016, ai sensi degli artt. 15 e 17 della lur 56/1977 e s.m.i. (come modificata dalla L.R. 3/2013). Nella cartografia del nuovo Piano vengono individuati e recepiti il SIC e l'Area protetta (che sono coincidenti) rispettivamente con linea di colore verde chiaro e retino tratteggiato verde più scuro. L'area ha di massima una destinazione d'uso **EEf**, cioè area agricola fluviale di tutela e salvaguardia (fascia lungo la Dora al di qua della ferrovia e dell'A32), il cui riferimento in normativa è l'art. 48. Sono aree in cui *"vanno salvaguardati prioritariamente i caratteri naturali e/o seminaturali del territorio. La tutela è volta alla valorizzazione dei beni presenti e alla loro conservazione anche mediante l'inibizione di iniziative di trasformazione territoriale pregiudizievoli a tale salvaguardia. ..."*

All'interno dell'Area è individuato il reticolo idrografico, e due zone, identificate rispettivamente con il colore verde e giallo scuro, la prima a **servizi in progetto non costruibili** (Svp – aree per spazi pubblici, a parco, per l'arredo urbano, gioco, sport) e la seconda a **servizi esistenti** (Sce – aree per servizi di interesse comune già costruite – corrispondenti al Lago Verde e ad un edificio che ospita la sede del Consorzio Forestale Alta Valle Susa, di proprietà della Città Metropolitana di Torino ed utilizzato in appoggio per le attività legate all'Area protetta), visibili nella figura seguente. Il riferimento per tali aree è l'art. 46 delle Norme di Attuazione. Vi è infine una piccola area residenziale esistente (in rosso) collocata a nord ovest in corrispondenza della forma a triangolo visibile nella fig. 3.

Si evidenzia però che ogni intervento/attività svolto all'interno del Sito dovrà prioritariamente essere conforme alle Misure Sito Specifiche approvate con D.G.R. n. 30-4238 del 21/11/2016 ed al presente Piano di Gestione, oltre che alla normativa in merito di Aree protette (in particolare l'art. 8 della L.R. 19/2009 e s.m.i. – Norme di tutela e salvaguardia) e al "Regolamento di utilizzo e fruizione delle Aree protette provinciali" richiamato nelle MSS e nel presente PdG. Infatti l'art. 49 quinquies delle NTA del PRGC stabilisce che per le aree a SIC e/o parco *"valgono le norme specifiche o le norme di conservazione dei piani di gestione."*

Il piano approvato contiene anche una tavola con la raffigurazione della Rete Ecologica, in cui il sito è considerato **core area**.

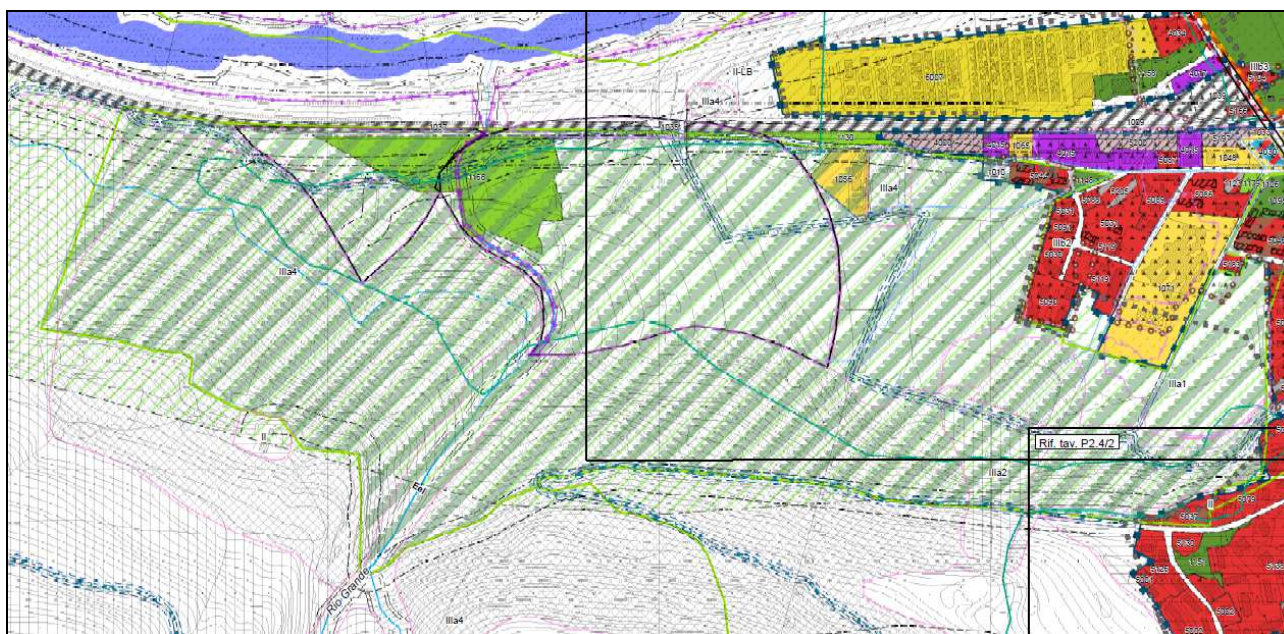


Fig. 1 - Stralcio Tav. P.2.3 del PRG del Comune di Oulx – Cartografia generale di Piano (non in scala).

Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

Il PRGC inoltre, sulla base degli approfondimenti idrogeologici (adeguamento al PAI), ha individuato all'interno dell'area due conoidi indicati con perimetro viola in Fig. 1 e azzurro in Fig. 2. È inoltre riconoscibile una rete di canali intubati o a cielo aperto (Fig. 2 – linee marroni).

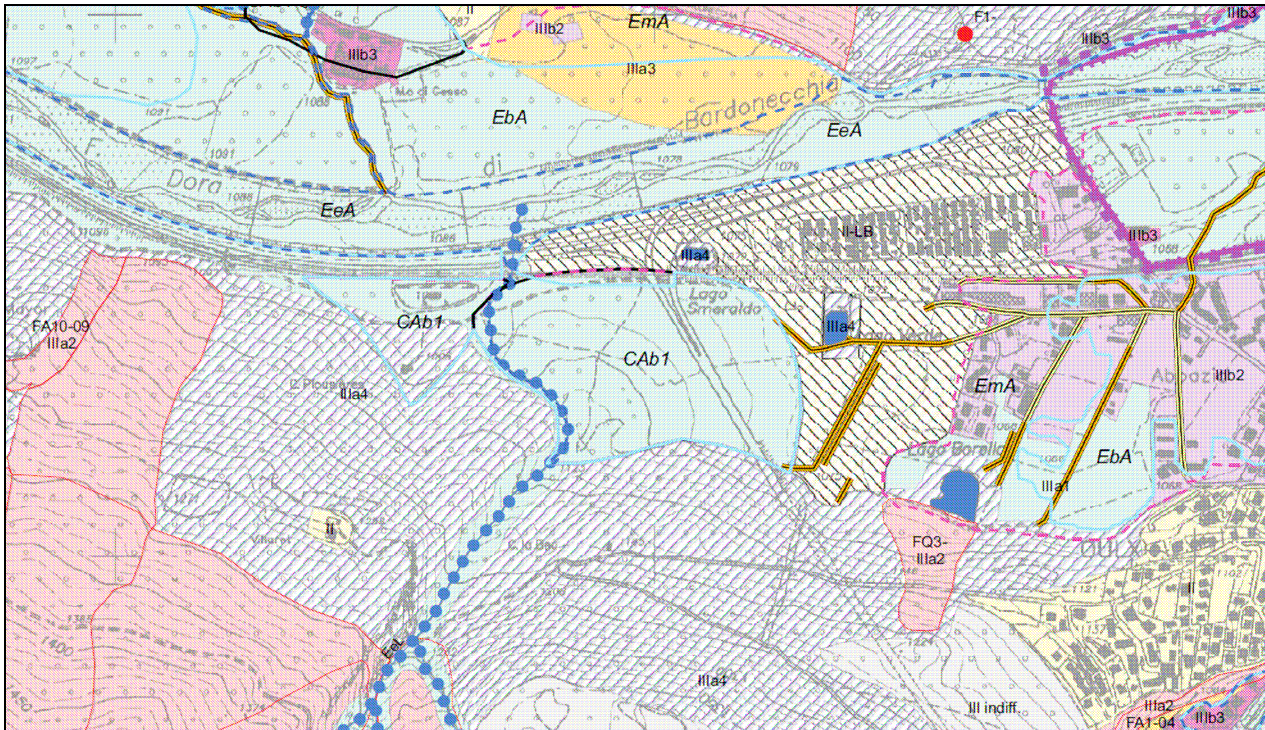


Fig. 2 – Stralcio Tav. C1 PRGC – Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica (non in scala).

I due conoidi CAB1 sono conoidi attivi a pericolosità elevata, mentre la frana indicata in rosso come FQ3 è uno scivolamento rotazionale quiescente. Vengono inoltre individuati dei processi torrentizi lineari a pericolosità molto elevata (Eel) sul rio Villaretto (con pallini blu). Le aree EmA sono aree a media/moderata pericolosità mentre le aree Eba sono aree a pericolosità elevata (entrambe da dinamica torrentizia areale). L'immagine seguente, rielaborazione del quadro del dissesto, raffigura le principali criticità idrogeologiche presenti nel sito.

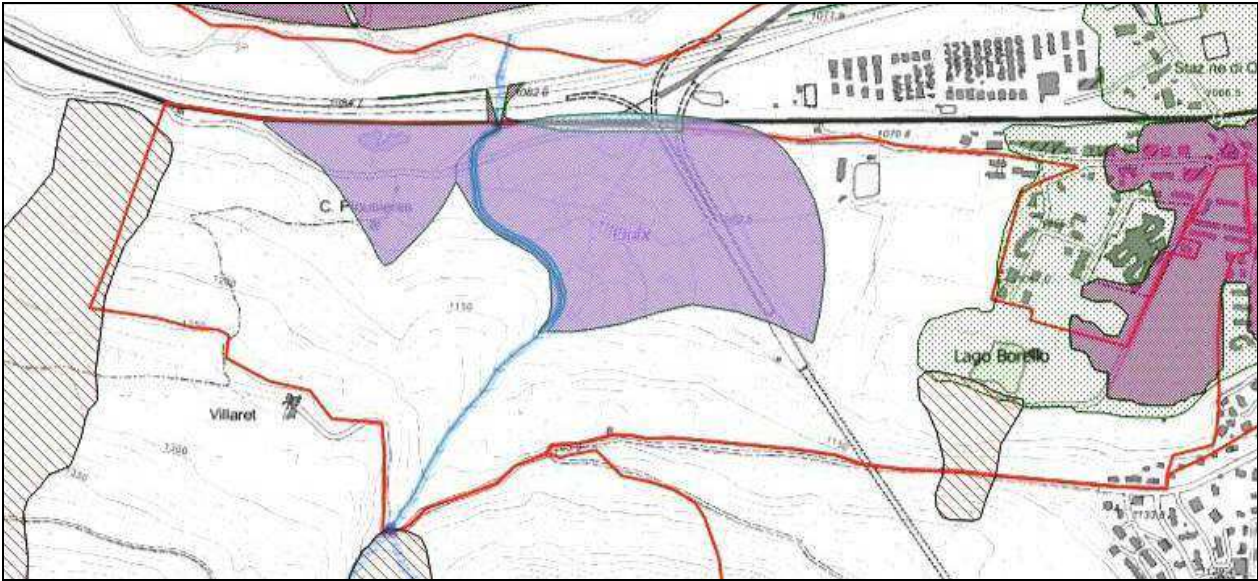


Fig. 3 – Problematriche idrogeologiche principali presenti nell’area di interesse – non in scala.

Le classi di idoneità all’utilizzo urbanistico sono di massima sottoclassi della Classe IIIa “aree inedificate ad elevata pericolosità geomorfologica”. Fa eccezione la zona attorno al Lago Verde indicata nella Fig. 2 in giallo con tratteggio obliquo, che è Classe II L. Per quanto riguarda le prescrizioni d’uso si veda l’art. 64 delle NTA. In definitiva si rilevano, nell’area considerata, criticità idrogeologiche di vario tipo (dinamica torrentizia lineare, areale, frane e conoidi ecc).

1.4 - ALTRI VINCOLI AMBIENTALI

Aree protette istituite ed altre forme di tutela

Il Sito coincide con l’omonima Area Protetta Provinciale (ora metropolitana) istituita con L.R. 32/2004. La legge è stata poi abrogata con L.R. 19/2009 e s.m.i. che ha comunque riconosciuto l’area come Riserva Naturale (art. 5), in quanto caratterizzata “dalla presenza di uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica e per la conservazione del patrimonio genetico o da aspetti geologici, geomorfologici o paleontologici di rilievo”. Le norme di tutela e salvaguardia sono dettate dall’art. 8 della stessa Legge.

Vincolo paesaggistico-ambientale

Il vincolo paesaggistico-ambientale è uno strumento previsto dalla legislazione statale per la tutela delle aree di maggiore pregio paesistico. Esso è stato introdotto dalla L. 1497/39 per tutelare situazioni paesaggistiche di eccellenza, peculiari nel territorio interessato per panoramicità, visuali particolari, belvedere, assetto vegetazionale, assetto costiero.

Nel 1985 l'emanazione della Legge 431/85 (c.d. Legge Galasso) e altri provvedimenti collegati estendono il vincolo paesaggistico ad ampie parti del territorio (versanti, complessi paesaggistici particolari, vallate, ambiti fluviali) ed introducono il concetto di "categorie di beni paesaggistici" (fascia costiera, fascia fluviale, aree boscate, quote appenniniche ed alpine, aree di interesse archeologico, ed altro), che sono così tutelate per la propria natura, a prescindere dalla loro ubicazione sul territorio e da precedenti valutazioni di interesse paesaggistico.

Il D.Lgs. n. 42/2004 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio", ha provveduto a sostituire la normativa precedente, mantenendone gli aspetti concettuali, ossia continuando a disciplinare il vincolo paesaggistico – ambientale sia per aree di interesse pubblico, sia per categorie di beni a prescindere da considerazioni di carattere geografico.

In Piemonte si ricordano la L.R. 20/89 e s.m.i. e la L.R. 32/2008 e s.m.i. che ha delegato ai Comuni, o alle loro forme associative, la competenza in merito alle autorizzazioni paesaggistiche per una serie di interventi. Sono fatte salve le competenze ministeriali stabilite dal D.Lgs. 42/2004.

Il sito "Stagno di Oulx" è completamente sottoposto a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del Codice del Paesaggio (ex legge Galasso) in quanto:

- Area protetta
- Area boscata per la porzione interessata (due terzi del territorio)
- Parzialmente incluso nella fascia di 150 metri da acque pubbliche
- In parte soggetto ad usi civici (v. paragrafo 2.6.2)

Si evidenzia pertanto che per qualsiasi intervento all'interno del Sito occorre conseguire l'autorizzazione da parte dell'Ente competente, eccetto che per gli interventi esclusi ai sensi del D.P.R. 31/2017, il quale definisce anche il regime della procedura autorizzativa semplificata.

Per quanto riguarda i 300 metri dalle sponde dei laghi, il PPR non riconosce né lo Stagno di Oulx né il Lago Verde quali laghi su cui istituire il vincolo paesaggistico, che viene però individuato nelle tavole del PRGC. Il perimetro di tali corpi idrici (anche di origine artificiale) deve essere infatti superiore ai 500 metri.

Vincolo idrogeologico

Il Vincolo Idrogeologico fu istituito e normato con il Regio Decreto n. 3267 del 30 dicembre 1923 e con il Regio Decreto n. 1126 del 16 maggio 1926. L'obiettivo principale di questi provvedimenti normativi era preservare l'ambiente fisico: non sono a priori precluse la possibilità di trasformazione o di nuova utilizzazione del territorio, ma si mira alla tutela degli interessi pubblici e alla prevenzione del danno pubblico.

In Piemonte la normativa regionale di riferimento è la L.R. 45/89 e s.m.i., che ne ri-disciplina la materia conservando tuttavia gli obiettivi generali voluti dal legislatore del 1923, ossia preservare l'ambiente fisico e fare in modo che tutti gli interventi sul territorio non ne compromettano la stabilità, né inneschino processi di erosione accelerata o di dissesto.

Lo Stagno di Oulx è parzialmente sottoposto a vincolo idrogeologico.

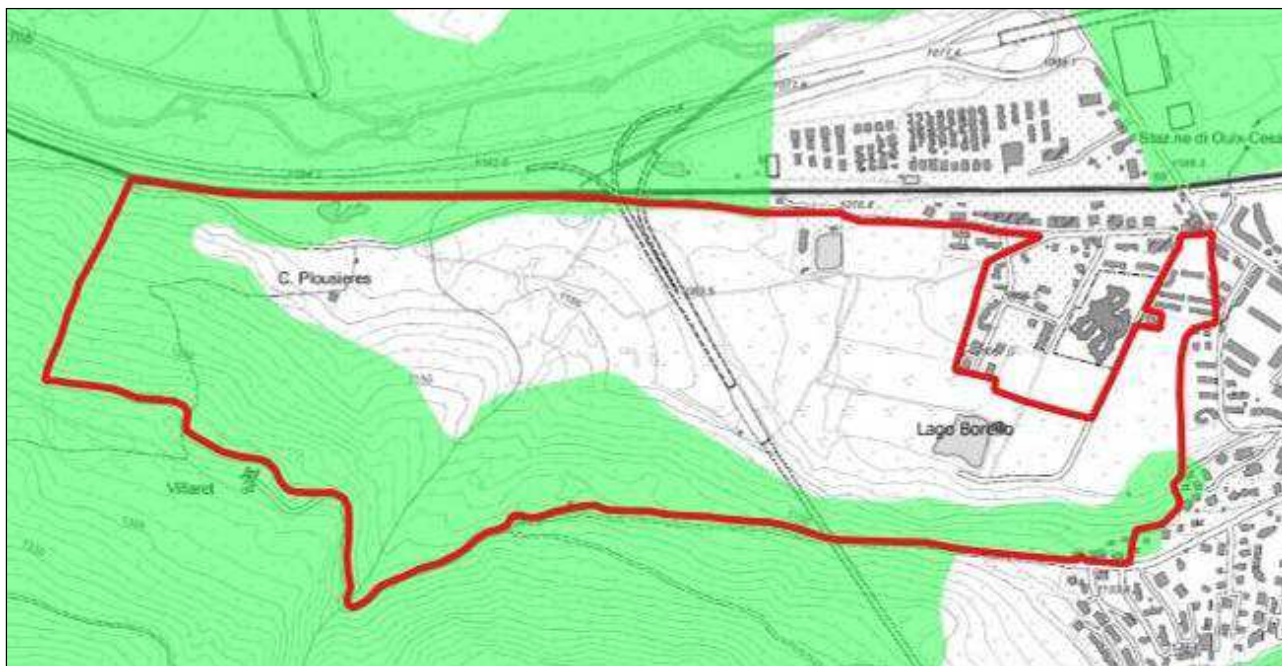


Fig. 4 - Vincolo idrogeologico (in verde) – Fonte dati: CMT (non in scala).

Aree di salvaguardia ai sensi della legislazione in materia di tutela delle acque

La tutela delle acque destinate al consumo umano, in particolare per gli aspetti delle aree di salvaguardia, è disciplinata dal D.P.R. 236/88 e dai successivi provvedimenti (L. 36/1994, D.Lgs 152/1999, D.Lgs 258/2000), che però non modificano i criteri di zonazione.

Le aree di salvaguardia sono pertanto distinte in aree di tutela assoluta, di rispetto e di protezione, per assicurare, mantenere e migliorare le caratteristiche qualitative delle acque da destinare al consumo umano. Il territorio del Sito non ricade all'interno di alcuna delle aree di salvaguardia per la tutela delle acque destinate al consumo umano.

Usi civici

Gli "Usi civici" sono i diritti spettanti a una collettività (e ai suoi componenti), organizzata e insediata su un territorio, il cui contenuto consiste nel trarre utilità dalla terra, dai boschi e dalle acque. Essi possono riguardare i diritti di uso e godimento su terre di proprietà privata oppure il dominio collettivo su terre proprie.

Gli usi civici costituiscono a tutti gli effetti un "vincolo" che grava sulle terre e sussiste, come vincolo d'uso del suolo, anche di fronte agli strumenti di pianificazione urbanistica. Sono inoltre riconosciuti come "Beni paesaggistici" dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" e, in quanto tali, sono tutelati dall'art. 33 del Piano Paesaggistico Regionale (v. "Usi civici" par. 2.6.2)

Vincolo sulle aree percorse dal fuoco

Ai sensi della L. 353/2000 "Legge quadro in materia di incendi boschivi", il Consorzio Forestale Alta Valle Susa, su incarico del Comune di Oulx, redige ogni anno un aggiornamento del Catasto degli Incendi Boschivi, ai fini dell'apposizione del vincolo da parte del Comune. Gli ultimi incendi all'interno del Sito - al momento della redazione del presente Piano di Gestione - si sono verificati il 17 marzo ed il 28 aprile del 2017 nei pressi del Lago Borello.

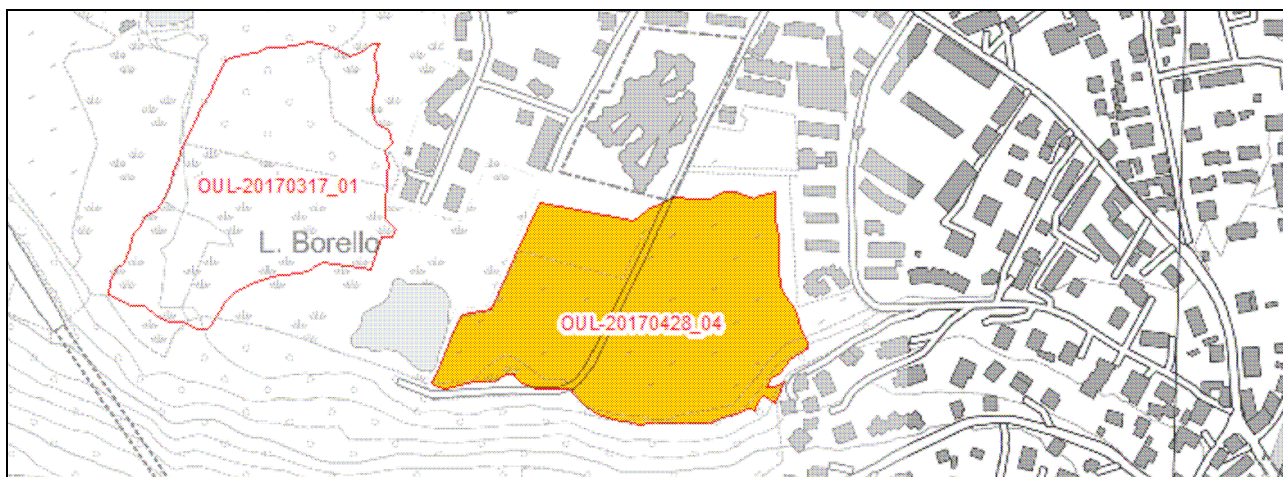


Fig. 5 - Stralcio della cartografia redatta dal CFAVS in cui sono visibili i 2 ultimi incendi sviluppatisi nel Sito (non in scala).

La figura seguente, tratta dalla tavola di PRGC P2.6 "Il sistema dei vincoli", mostra con un retino verde gli incendi avvenuti nel 2012 e con un retino giallo-arancio quelli verificatesi nel 1998, nell'area nord orientale del Sito.

Il vincolo prevede che le zone boscate ed i pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco non possano mutare destinazione d'uso per almeno quindici anni. È consentita la costruzione di opere pubbliche necessarie alla salvaguardia della pubblica incolumità e dell'ambiente, mentre è vietata per 10 anni, sui predetti soprassuoli, la realizzazione di edifici nonché di strutture e infrastrutture finalizzate ad insediamenti civili ed attività produttive. Sono fatte salve le autorizzazioni/concessioni rilasciate in data precedente l'incendio.

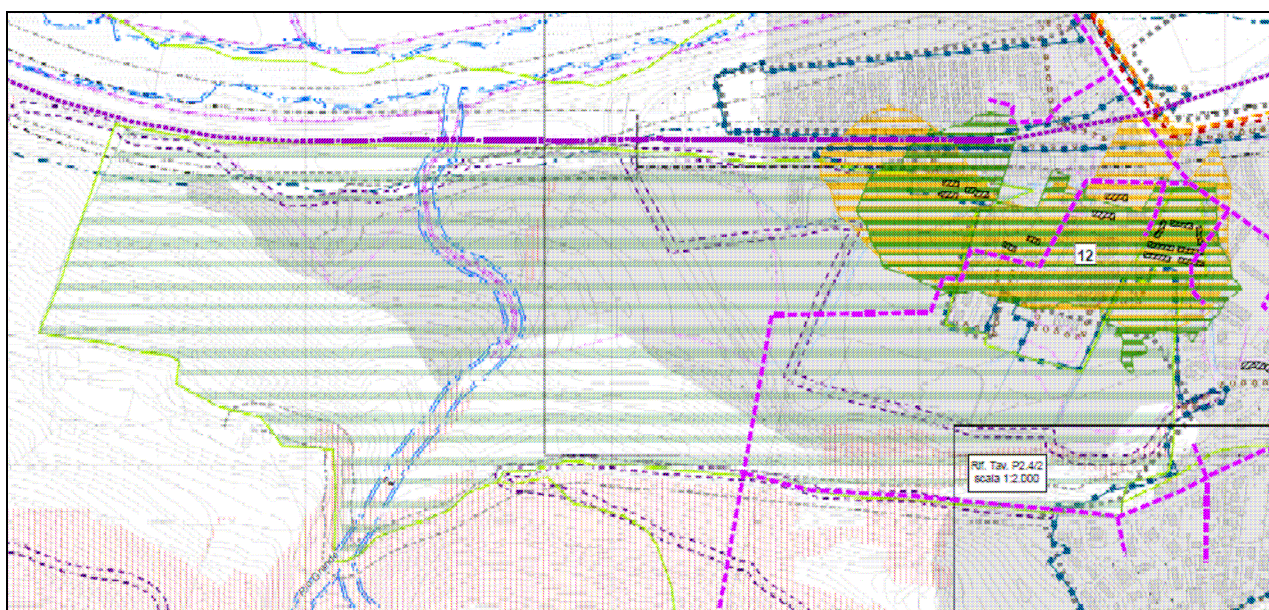


Fig. 6 – Stralcio della tav. P2.6 del PRG del Comune di Oulx – non in scala.

Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

PARTE II - ANALISI CONOSCITIVE, ESIGENZE ECOLOGICHE E PROBLEMATICHE DI CONSERVAZIONE

Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

2 – ASPETTI SOCIO - ECONOMICI E ATTIVITÀ UMANE

2.1 - CARATTERISTICHE AMMINISTRATIVE E TERRITORIALI

Il Comune di Oulx si trova in Alta Valle Susa, a circa 76 km da Torino. Centro montano e soprattutto turistico, Oulx è situato alla confluenza delle valli di Bardonecchia e Cesana. La posizione geografica ha facilitato nei secoli le comunicazioni sia verso la Francia sia verso il resto del Piemonte: rappresenta infatti uno snodo importante per la Valle Susa da cui si diramano le strade per il Monginevro, per Bardonecchia per il traforo del Frejus e per Sauze d'Oulx.

Fin dall'antichità fu luogo di incontro e di scambio tra le culture di passaggio. L'evento epocale, che cambia le abitudini e l'economia locale è la costruzione del traforo ferroviario del Frejus. Dopo il secondo conflitto mondiale e il conseguente boom economico l'intera vallata ha conosciuto un momento molto florido, legato soprattutto all'incremento del traffico stradale e ferroviario e allo sviluppo del turismo legato alla montagna estiva e invernale, vocazione che ancora oggi contraddistingue il Comune.

Lo Stagno di Oulx, conosciuto anche col nome di Lago Borello, è un bacino artificiale, creato dal prelievo di materiale necessario proprio alla costruzione della galleria del Frejus nel 1860. La cava, in seguito all'estrazione, fu colmata dalle acque delle sorgenti poste alla base del vicino Monte Cotelivier, dando vita al piccolo lago, in breve tempo colonizzato dalle tipiche specie delle zone umide.

Durante la fine del XIX secolo venne costruita la ghiacciaia, di cui oggi rimangono visibili solo le fondamenta che, unitamente a quella presente a Salbertrand, fornì di ghiaccio numerosi paesi dell'Alta Valle (Dotta, 1998).

Dalla seconda metà dell'800, la ghiacciaia venne abbandonata e cessarono gli interventi di manutenzione del lago, consentendo la colonizzazione da parte della vegetazione igrofila, responsabile del naturale processo di interrimento delle zone lacustri.

Il Comune di Oulx presenta una forte dinamicità, in particolare dal punto di vista turistico, che negli ultimi anni ha presentato tendenze molto positive, grazie al volano delle Olimpiadi invernali del 2006. Dal punto di vista demografico si osserva un costante aumento dei residenti, dovuto anche ad una buona presenza di servizi: nonostante le dimensioni ridotte del Comune, infatti, sono presenti tutti i servizi scolastici, da quelli di base alle scuole superiori, elemento che rappresenta un fattore attrattivo rispetto ai Comuni limitrofi. La presenza di tali servizi permette di connotare positivamente la qualità della vita di Oulx.

Commercio e turismo rappresentano i settori trainanti dell'economia del Comune, insieme alle imprese artigiane che rappresentano gran parte del settore secondario. I livelli occupazionali e il reddito dimostrano comunque quanto Oulx sia posto in una situazione di privilegio rispetto agli altri territori di fascia montana, anche se gli indicatori economici denotano certamente alcuni elementi di debolezza.

L'agricoltura, riveste un ruolo marginale, data la localizzazione montana del Comune e la forte concentrazione di abitazioni ed attività umane; le colture prevalenti risultano comunque i pascoli e la conseguente produzione di foraggio, attività che non gravano particolarmente sull'equilibrio ecologico del territorio. Nell'area del Sito rientrano 22 aziende agricole per un totale di circa 95 ettari di superficie di cui 77 di SAU.

Le peculiarità del Comune è la sua accentuata vocazione turistica che può rappresentare un problema per la conservazione dell'equilibrio ecologico dello stagno, poiché risente della pressione antropica.

ALL. I Tabella 1 - Indicatori territoriali e amministrativi

2.2 - CARATTERISTICHE DEMOGRAFICHE

Il Comune di Oulx si estende per circa 100 kmq e presenta una popolazione di 3.307 abitanti al 2015, in crescita nell'ultimo decennio, fatto dovuto in parte al fenomeno migratorio, ma in modo maggiore al trasferimento da altri Comuni. La dinamica demografica del 2015 presenta una variazione positiva rispetto il 2014. Il rapporto tra uomini e donne conferma la predominanza maschile dal 1991 al 2015 con eccezioni registrate nel 2001.

Come per la maggior parte dei Comuni montani la densità demografica è bassa, anche se in lieve aumento e si attesta, per l'anno 2015, a 33 abitanti per kmq. Il movimento naturale della popolazione è molto ridotto

ma comunque si attesta a 13 persone in più nel 2015 rispetto al 2014, che grazie a movimenti migratori raggiunge le 15 persone.

Come per tutto il Piemonte, anche nel Comune di Oulx l'invecchiamento della popolazione si presenta in modo evidente: la popolazione che ha superato i 65 anni di età diventa una quota sempre più incisiva nella composizione della popolazione e supera in modo costante il numero di residenti con meno di 15 anni; l'indice di vecchiaia si attesta a 164,6, risultato comunque inferiore alla media regionale (181,3); la composizione della popolazione è tendenzialmente stabile nel corso del tempo.

ALL. I Tabella 2 - Popolazione residente per sesso, densità demografica e variazione della popolazione

ALL. I Tabella 3 – Dinamica demografica – valori assoluti

ALL. I Tabella 4 - Popolazione per classi di età

ALL. I Tabella 23 – Principali indici demografici

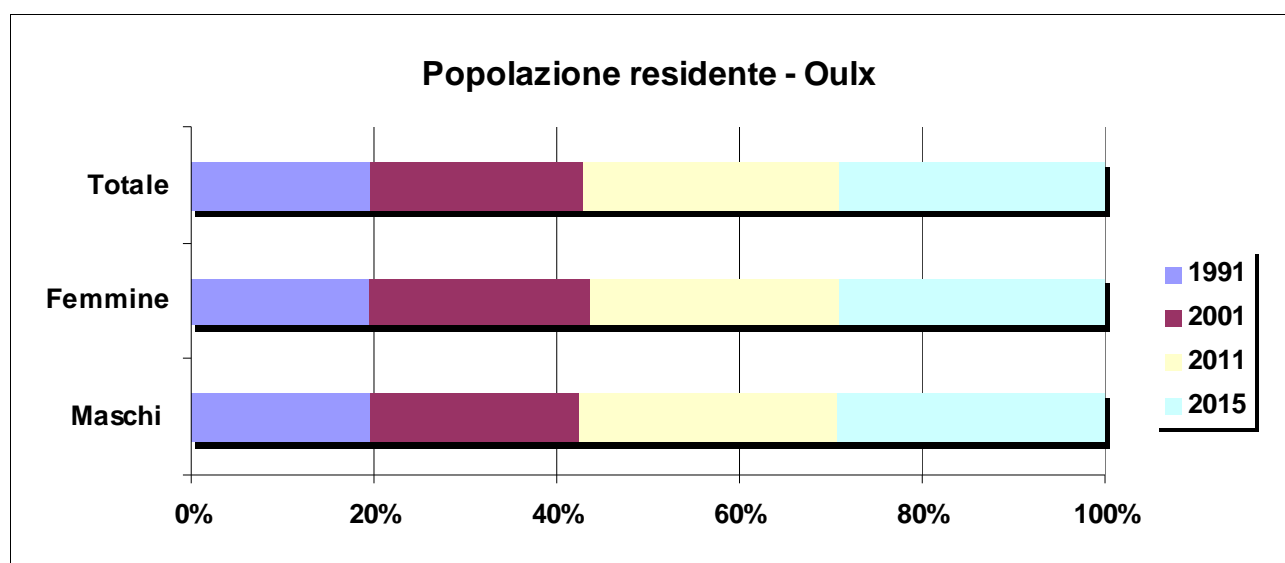


Fig. 7 – Popolazione residente dal 1991 al 2015 per sesso.

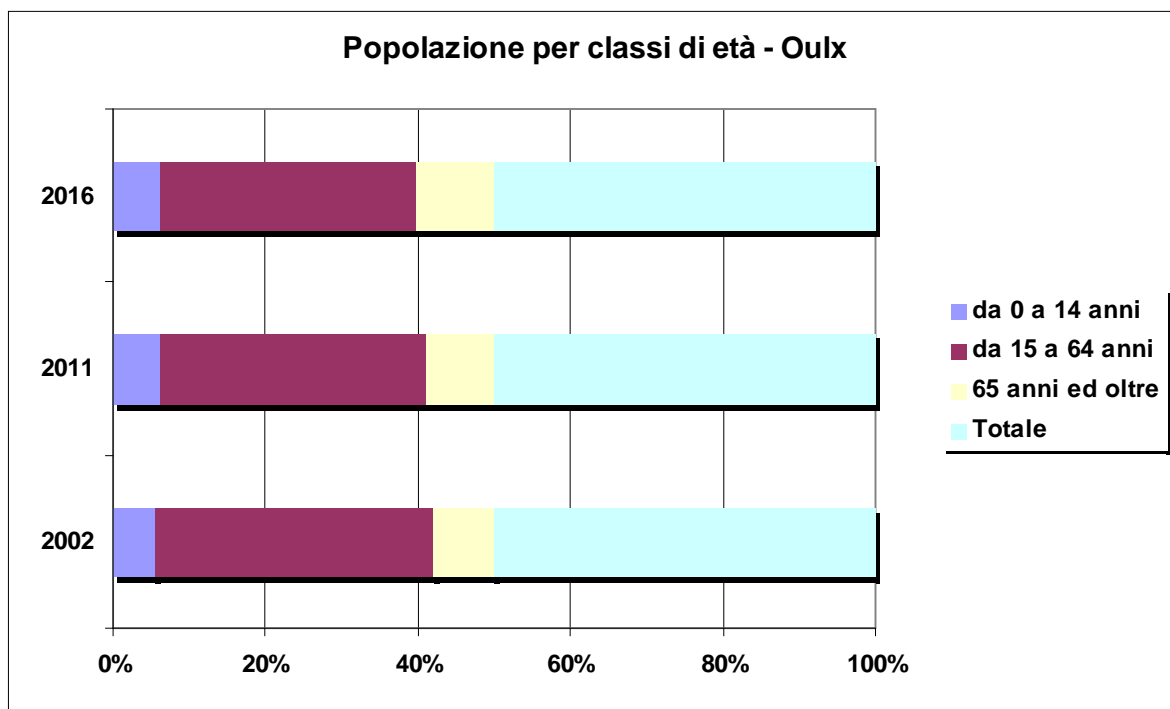


Fig. 8 – Popolazione residente per classi d'età.

2.3 - CARATTERISTICHE OCCUPAZIONALI E PRODUTTIVE

Per quanto concerne le dinamiche occupazionali, dal censimento del 2001 il 51,5% della popolazione adulta risulta occupato, mentre il tasso di disoccupazione si attesta a 8%, dato inferiore alla media provinciale (9%). La ripartizione tra forze di lavoro (59%) e non forze di lavoro (41%) è sbilanciata a favore delle prime. Delle non forze lavoro il 57 % è percettore di una o più pensioni per effetto di attività lavorativa precedente o di redditi da capitale.

ALL. I Tabella 5 – Popolazione per condizione lavorativa

La parte preponderante degli addetti alle imprese è occupata nel settore terziario, a conferma del peso del settore turistico nell'economia del Comune. L'industria e l'agricoltura rivestono un ruolo decisamente meno importante nella dinamica occupazionale di Oulx: gli occupati nel settore secondario sono il solo 153 (circa il 24% del totale degli addetti) mentre il settore terziario detiene 76 % degli addetti. Il settore primario è praticamente inesistente: solo 1 addetto.

Secondo il Censimento dell'industria e dei servizi del 2001 sul territorio di Oulx sono presenti 315 imprese. Il tessuto produttivo è composto di 359 unità locali per un totale di 743 addetti. Non risultano censite imprese legate al settore agricolo, mentre le unità locali dell'industria sono 91, principalmente aziende artigiane con 180 addetti; la maggior parte delle imprese, appartiene invece al settore terziario: si contano infatti 267 unità locali che impiegano 563 addetti, ovvero il 74 % di Unità locali.

ALL. I Tabella 6 – Addetti per settore e numero di imprese – Addetti UL per Settore e numero UL

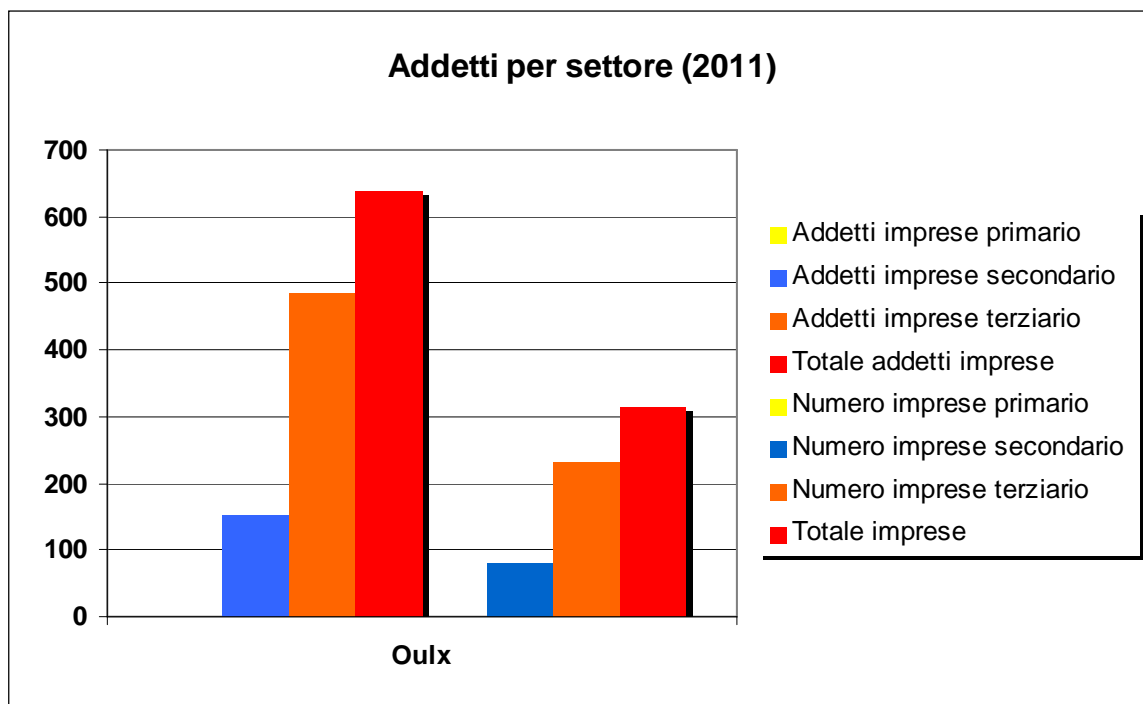


Fig.9 – Addetti per settore nel 2011.

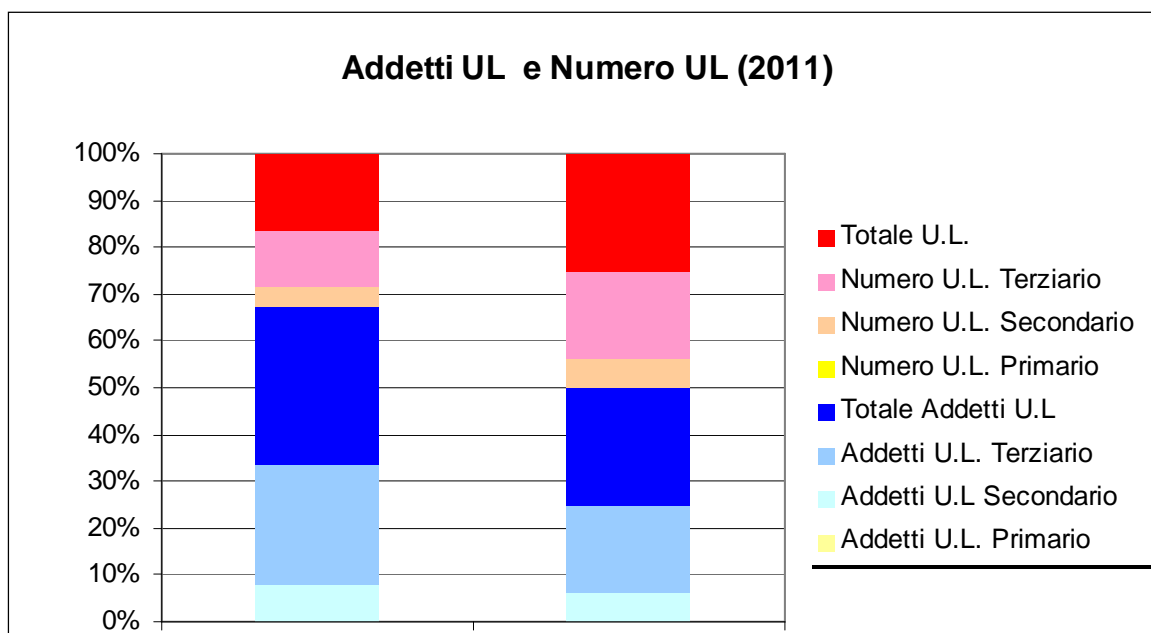


Fig. 10 – Addetti per Unità Locali e Numero Unità Locali nel 2011.

ALL. I Tabella 7 – Unità locali: settori e dimensioni

Analizzando le Unità locali è possibile individuare i diversi settori di attività economica, suddivisi secondo la classificazione Ateco: il settore più rilevante risulta quello del commercio all'ingrosso e al dettaglio (con il 24%) con particolare riferimento però al commercio al dettaglio che detiene il maggior numero di addetti (159), seguito dal campo delle costruzioni con il 21% delle unità attive e con il 20% del numero degli addetti totali.

A seguire le attività di ristorazione e servizio di alloggi con il 12% del numero di attività totali con l'impiego del 17% del numero di addetti totali.

2.4 - CARATTERISTICHE DI QUALITA' DELLA VITA

2.4.1 – REDDITO, VALORE AGGIUNTO E CREDITO

Nel 2014 il reddito disponibile pro capite nel comune di Oulx era pari a quasi 19.717 Euro, poco al di sotto della media della CMT0 (21.326 €) e regionale (20.403 €), dato che colloca il Comune al 300° posto nella graduatoria della CMT0.

Per valutare il grado di sviluppo del Comune può essere utile ricorrere all'analisi del valore aggiunto prodotto dal territorio. Al fine di ottenere una misura di sintesi riferita a ciascuna realtà locale è possibile rapportare l'ammontare del reddito imponibile alla superficie territoriale del Comune. Ogni kmq del Comune di Oulx, quindi, contribuisce per circa 497mila euro. Nel Comune di Oulx sono presenti 3 sportelli bancari, circa 1 ogni 1.100 abitanti.

ALL. I Tabella 8 - Indicatori sul reddito – anno 2014

ALL. I Tabella 9 - Indicatori sul credito

2.4.2 - STRUTTURE COMMERCIALI ED ALTRO

Sul territorio di Oulx sono attivi 13 esercizi commerciali di piccole dimensioni dedicati al commercio di generi alimentari, mentre gli esercizi di vicinato che offrono generi non alimentari sono 59 e 6 esercizi di vicinato misti. Tra i piccoli esercizi si contano 5 rivendite di tabacchi ed 8 edicole. Sono presenti, inoltre, 8 strutture di medie dimensioni, non alimentari, 2 distributori di carburante, 1 centro commerciale di grandi dimensioni, con una superficie di 2.125 mq e 38 esercizi di somministrazione.

ALL. I Tabella 10 - Strutture commerciali per dimensione

ALL. I Tabella 5 – Altre strutture

2.4.3 - ISTRUZIONE – STRUTTURA SCOLASTICA

Per quanto concerne il livello di istruzione il dato più rilevante risulta essere che il 15% della popolazione è in possesso della sola licenza elementare e 33% della licenza media inferiore. I diplomati sono il 36%. I laureati sono il 11%, mentre gli alfabeti senza titolo di studio sono solo 5 persone over 65 anni sul totale della popolazione mentre 7 non hanno ancora raggiunto l'età scolare. Risulta, quindi, residuale la quota di analfabeti: 0,4%.

Nel Comune di Oulx sono presenti tutti i servizi scolastici, da quelli di base (primarie e secondarie di 1° e 2° livello) agli istituti superiori, per una popolazione scolastica che conta 919 alunni. Il 13 % è rappresentato dai bambini che frequentano la scuola primaria, il 18% frequenta la scuola media, il 70% è iscritto alla scuola superiore.

ALL. I Tabella 11 – popolazione per titolo di studio

ALL. I Tabella 12 – strutture scolastiche e numero di alunni

2.4.4 – SANITÀ

Il Comune di Oulx fa parte del distretto di Susa ed è compreso nell'Asl 3. Sul territorio comunale non sono presenti strutture ospedaliere, mentre è attiva una farmacia. Questo comporta una dipendenza del Comune da Susa o da Torino per i servizi sanitari, anche se la presenza della farmacia consente un supporto per l'acquisto dei medicinali di prima necessità e quindi un servizio fondamentale per i turisti e i cittadini di Oulx.

ALL. I Tabella 13 – Altre strutture

2.4.5 – ABITAZIONI

Nel 2001 sono state censite 5.105 abitazioni, quasi 2.000 in più rispetto al numero degli abitanti di quell'anno. Nel 2011 le abitazioni occupate da persone residenti sono solo 1.618. Gran parte delle abitazioni sono, quindi, delle seconde case, utilizzate a scopi turistici, anche se agli inizi del secolo il Comune poteva

contare su una popolazione residente molto più elevata. La superficie media delle abitazioni occupate dai residenti è di circa 81mq.

ALL. I Tabella 15– Abitazioni occupate da persone residenti

2.5 - APPROFONDIMENTI PER AMBITI SPECIFICI

2.5.1 - SETTORE TURISTICO

Il turismo rappresenta l'elemento trainante dell'economia del territorio, legato in modo particolare all'attività sciistica ed escursionistica, ma anche alle risorse artistico culturali presenti nel Comune. Le olimpiadi invernali hanno rappresentato una grande opportunità di visibilità e di sviluppo turistico per tutta la Valle. Nel 2011 si contavano sul territorio comunale 22 strutture ricettive tra alberghiero ed extra-alberghiero per un totale di 1.038 camere e 2.783 letti.

Le presenze totali sono di 330.904 persone l'anno di cui il 66% è di nazionalità straniera. L'offerta ricettiva è quindi formata da alberghi di piccole dimensioni e strutture complementari tra cui spiccano 4 case per ferie che assorbono buona parte dei posti letto.

La tipologia di strutture ricettive presenti comprende:

- 2 alberghi,
- 3 bed & breakfast,
- 4 case per ferie,
- 1 villaggio turistico,
- 1 affittacamere,
- 3 campeggi,
- 2 rifugi alpini.

Il numero di seconde case è elevato, nel 2001 si contano infatti 6.349 stanze con un grado di utilizzo del 13,7%. Le seconde case intercettano una buona parte dei flussi turistici che transitano nella zona, ma spesso non risultano dalle statistiche sul turismo, come nel caso dell'anno 2008. Tuttavia occorre tenere presente la loro esistenza poiché rappresentano, a tutti gli effetti una parte dell'offerta ricettiva del territorio. Per quanto riguarda la ristorazione, l'Osservatorio regionale del commercio segnala la presenza di 12 bar e 20 ristoranti, mentre non sono presenti agriturismi.

ALL. I Tabella 6 –Strutture ricettive

ALL. I Tabella 13 –Altre strutture

2.5.2 - SETTORE PRIMARIO E RURALE IN GENERE

I dati sul settore primario derivano dall'Anagrafe Agricola Unica della Regione Piemonte, aggiornata al 2016. Le aziende agricole presenti sul territorio sono 24 per una superficie totale di 420,52 ettari. Di queste, 22 hanno terreni che ricadono all'interno del Sito, per una superficie totale di 95,90 ettari. Le aziende in proprietà sono 22 mentre 14 sono possedute con altre forme contrattuali ed 8 sono in affitto. La maggior parte delle aziende sono condotte da persone fisiche che non esercitano attività di impresa.

La maggioranza delle aziende possiede terreni con una superficie totale superiore ai 100 ha la cui utilizzazione a superficie agricola è dell'89%. Un'altra buona parte delle aziende hanno terreni con superfici comprese dai 3 ai 10 ha mentre le altre hanno terreni di dimensioni più ridotte dato che indica la presenza di aziende prevalentemente di piccole dimensioni.

La localizzazione montana del comune di Oulx fa immaginare un territorio scarsamente utilizzato a fini agricoli. Dal censimento dell'agricoltura del 2010 risulta che la SAU rappresenta il 96% (Tab. 16) della superficie totale disponibile, ed il 99% della SAU è destinata a prati e pascoli. L'11% della superficie totale è ricoperta da boschi, mentre il 3% della superficie è utilizzata ad altri scopi.

ALL. I Tabella 16 – Utilizzo dei terreni

ALL. I Tabella 18 – Aziende agricole: titolo di possesso

ALL. I Tabella 79 – Forma giuridica delle aziende

ALL. I Tabella 20 – Aziende agricole: superficie per classe di SAU

Per quanto riguarda l'allevamento, i dati dell'Anagrafe Agricola Unica indicano l'assenza di allevamenti di bovini con prevalenza di allevamenti di ovini, caprini ed equini. Il numero maggiore di capi è però rappresentato da quello dei avicunicoli nonostante ci sia un unico allevamento.

ALL. I Tabella 21 – Allevamento

2.5.3 - CACCIA E PESCA

In base alla L.R. n. 19/09 nelle Aree protette istituite e classificate come Parco Naturale e Riserva Naturale si applica il divieto dell'esercizio di attività venatoria fatta eccezione per le selezioni programmate. In tal senso la Legge recita che "in materia di tutela e gestione della fauna, sono consentiti i prelievi faunistici e gli abbattimenti selettivi necessari per ricomporre squilibri ecologici accertati dal soggetto gestore dell'area protetta. Tali interventi sono effettuati nel rispetto della Legge Regionale 8 giugno 1989, n. 36 "Interventi finalizzati a raggiungere e conservare l'equilibrio faunistico ed ambientale nelle aree istituite a parchi naturali, riserve naturali e aree attrezzate", da ultimo modificata dalla Legge Regionale 22 febbraio 1993, n. 6".

La pesca sportiva viene praticata a scopo ricreativo nel piccolo lago artificiale presente sul confine settentrionale del sito denominato Lago Verde; in passato nel Lago Borello è stata introdotta la tinca a scopo alieutico; a distanza di anni questa specie non sembra aver causato particolari problemi all'ecosistema.

2.6 – ANALISI DELLE PROPRIETÀ CATASTALI E USI CIVICI

2.6.1 - PROPRIETÀ CATASTALI

Premessa e cenni metodologici

La ZSC, situata sul territorio nella Città Metropolitana di Torino, ricade interamente nel Comune censuario di Oulx, ed è stato oggetto di una prima pianificazione forestale con indagine catastale nel 2001.

Il manuale dei rilievi relativi alle Indagini Patrimoniali appositamente redatto per i Piani di Gestione Siti Natura 2000 prevede, a partire dalla documentazione catastale informatizzata fornita dal CSI, di suddividere le ditte intestatarie in giuridiche (a loro volta ripartite tra pubbliche e private) e fisiche (solo private), prescrivendo che tutte le proprietà insistenti nell'Area tutelata, oggetto di pianificazione, siano raggruppate in tre macrocategorie, vale a dire, Proprietà pubbliche, Private rilevate ed Altre proprietà.

A titolo esemplificativo per ciascuna macrocategoria, di seguito si riportano i Tipi patrimoniali che le compongono:

- **Proprietà pubbliche:** Demaniali (anche acque), Regionali, Provinciali, Comunali, Enti pubblici diversi (Comunità Montane, Enti Parco, ASL, Comunanze, Consorzi pubblici), Miste (comunali + private).
- **Private rilevate:** Altri Enti (religiosi, morali e di servizio), Consorzi privati, Private, Consortili + private.
- **Altre proprietà:** Private non rilevate, strade, aree urbane.

A tal fine, oltre ad un precedente reperimento dei fogli di mappa catastali (in formato A3), comprendenti il Sito, si è provveduto ad estrarre tramite SIGMATER (maggio 2017), gli intestatari di tutte le particelle catastali che dalla cartografia risultano, almeno in parte, incluse nella ZSC. Tale elenco non viene riportato per motivi di privacy (d. lgs. 196/2003 – Codice in materia di protezione dei dati personali).

Come ricordato in premessa il Sito ricade interamente nel Comune di Oulx, che risulta però catastalmente suddiviso in 3 Sezioni censuarie: Oulx, Savoux (entrambe parzialmente incluse) e Beaulard (esterna al Sito). La più interessata dal Sito è la Sezione di Oulx con una superficie complessiva pari a circa 84 ha, distribuiti in 5 fogli di mappa (15, 16, 17, 18, 61), comprendenti 303 particelle catastali, mentre è minima la partecipazione di Savoux che, con 2 particelle catastali, partecipa alla ZSC per soli 0,25 ha .

Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

	Proprietà	Numero particelle		%
Proprietà pubbliche	ANAS	18	1.84	2.1%
	Comune di Oulx	14	6.18	7.4%
	Città Metropolitana di Torino	14	3.49	4.2%
	Stato	1	0.003	0,0%
Proprietà private	Privati	245	70.59	84%
Altre proprietà	ND	11	1.90	2.3%
	<i>Totale complessivo</i>	<i>303</i>	<i>84</i>	<i>100,0%</i>

Tab. 2 – Proprietà all'interno del Sito.

Riguardo agli aspetti patrimoniali tra le proprietà pubbliche sono stati individuati beni del Comune di Oulx (14 particelle per un totale di 6.18 ha) e della Città Metropolitana di Torino (3,49 ha per 14 particelle), mentre la proprietà ANAS, su cui insiste il raccordo autostradale, ammonta a circa 1.84 ha ed è composta da 18 particelle catastali.

Le proprietà comunali risultano prevalentemente situate alle quote superiori, lungo il limite sud dell'area protetta, a differenza dei beni della Città metropolitana che, comprendendo lo stagno, sono posti a valle dei beni comunali, nella porzione pianeggiante situata nei pressi della scuola.

Tutta la restante proprietà è di natura privata, comprendendo 245 particelle, facenti parte di 117 ditte; a queste vanno poi aggiunte 11 particelle la cui proprietà risulta non determinata censite ad Ente urbano, cioè particelle su cui insistono dei fabbricati urbani, che come tali nel Catasto terreni non riportano l'intestazione della ditta proprietaria.

La tabella seguente fornisce la qualità delle colture ripartite per tipo di proprietà.

Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

Tab.3 - Qualità di coltura ripartite per ambito patrimoniale (ha)

Proprietà	N° particelle	Totale											
		Bosco alto	Bosco ceduo	Incolto produttivo	Incolto sterile	Pascolo	Pascolo arborato	Prato	Prato irriguo	Seminativo	Stagno	ND	
ANAS	18	0,20						0,40	1,24				1,84
COMUNE OULX	14	3,11	0,38		1,23			0,31		0,01		1,14	6,18
ENTE URBANO	11										1,90		1,90
CITTA' METROPOLITANA DI TORINO	14				2,43	0,58					0,48		3,49
PRIVATI	245	5,99	18,39	0,58	0,01	1,37	0,49	18,80	22,07	1,96		0,93	70,59
DEMANIO STATO	1							0,00*					0,00*
Totale	303	9,30	18,77	0,58	3,67	1,95	0,49	19,51	23,31	1,97	2,38	2,07	84

*la superficie è pari a 0,0028 ettari

2.6.2 – USI CIVICI

Dalla documentazione recuperata presso il Commissariato per il riordinamento degli usi civici per il Piemonte e Valle d'Aosta (Sentenza commissariale n.299 del 15.02.1985 -I Relazione del perito istruttore per la destinazione delle terre demaniali comunali nella cat. A art.11 L. n° 1766 del 16.06.1927) così come anche recepito dalla tavola AT4.2 allegata al PRG del Comune di Oulx, emergono le seguenti particelle gravate da uso civico:

sezione censuaria	foglio n°	particella	usi civici	area (mq)
Oulx	61	7	bosco alto fusto	2.149.371
	17	114	bosco alto fusto	6.461
	17	30	pascolo	365
	16	45	bosco alto fusto	511
	17	137	bosco alto fusto	14.036
	17	113	bosco alto fusto	3.376
	17	133	incolto sterile	12.316
	17	106	bosco ceduo	2.716
	17	109	bosco alto fusto	7.683

Tab. 4 – Particelle catastali gravate da diritti di uso civico.

NB. La particella 7 del foglio 61 è solo parzialmente ricompresa nel Sito.



Fig. 11 - Usi civici entro il confine del Sito. Fonte: Elaborazione CMT0 su dati forniti dal Commissariato per il riordinamento degli usi civici per il Piemonte e Valle d'Aosta (Sentenza commissariale n. 299 del 15.02.1985).

2.7 - FRUIBILITÀ E SITUAZIONE VIARIA

All'interno del Sito sono presenti due strade principali: via Pellousiere a nord e via Cotolivier a sud, che ne delimitano in parte i confini. Da via Pellousiere prende origine via Martin Luther King, sul quale poggia parte del confine orientale del sito, che prosegue costeggiando la base del versante del Cotolivier, il Lago Borello e le paludi limitrofe, formando un percorso ad anello, non interamente percorribile con i mezzi, fino a ricongiungersi con via Pellousiere. Via Pellousiere prosegue, dopo il viadotto autostradale, costeggiando la ferrovia in direzione della frazione di Savoulx-Beaulard. Da via Cotolivier, giunti al primo tornante, si dirama

una strada a fondo naturale che conduce alla borgata di Villaret, da cui trae origine un sentiero che prosegue in direzione di Beaulard. L'area risulta facilmente accessibile e offre brevi escursioni, frequentate da turisti e dalla popolazione locale.

Si individuano sinteticamente le seguenti proposte escursionistiche:

Percorso del Cotolivier (km 5,4 - h 2,30): percorrere integralmente via Pellousiere, oltrepassare il viadotto autostradale e raggiungere la cappella Madonna della Neve. Iniziare la salita che, dopo i ruderi di un vecchio edificio, si presenta inizialmente piuttosto ripida, addolcendosi alla fine del bosco. Ci si immette su un marcato sentiero volgendo a sinistra, in direzione delle visibili baite della frazione Villaret (svoltando a destra, dopo pochi metri si raggiunge un taglio selvatico monumentale; appendice consigliata). Oltre la frazione Villaret l'itinerario prosegue in discesa su pista sterrata, che si immette infine su strada asfaltata; quest'ultima si abbandona imboccando un sentiero sulla sinistra, opposto a quello che sale al rifugio Vazon. Il sentiero raggiunge il centro abitato in via Cotolivier e di qui, tendendo a sinistra, si ritorna al punto di partenza chiudendo l'anello.

Percorso del Canneto (km 1,5 - h 0,30): breve e facile anello escursionistico senza dislivello, che consente di apprezzare l'ambiente lacustre e di torbiera accanto al bosco di conifere e latifoglie. Inizia in via Einaudi, nei pressi dell'Istituto di Istruzione Superiore "Des Ambrois". Dopo circa 200 mt, attraversata una passerella in legno, si perviene ad un bivio e si svolta a destra. Superata un'altra passerella si svolta a destra al primo incrocio e poi nuovamente a destra quando si incontra una pista forestale, ritornando così al punto di partenza.

Una montagna per tutti (km 1,2 - h 0,30): percorso ad anello pianeggiante pensato per i disabili. Come il precedente inizia in via Einaudi, nei pressi dell'Istituto "Des Ambrois", e dopo circa 200 mt, attraversata la passerella in legno, svolta a sinistra. Gira nuovamente a sinistra in via Martin Luther King, oltrepassa l'ingresso del "Des Ambrois" raggiungendo via Pellousiere, dove si svolta a sinistra per ritrovare via Einaudi dopo un centinaio di metri.

Tali percorsi sono individuati nell'**Allegato E "Carta della fruizione"**.

2.8 - FENOMENI DI INQUINAMENTO

Attualmente le acque di scolo del viadotto autostradale, che attraversa il sito, sono prive di sistemi di raccolta e vengono disperse al suolo; il rischio di inquinamento, almeno puntuale, può essere elevato, poiché le acque, in particolare nel periodo invernale, sono contaminate dalla presenza di sali impiegati per impedire la formazione di ghiaccio sul fondo stradale. Occorre pertanto realizzare un sistema di raccolta degli scarichi per il successivo trattamento prima della dispersione nell'ambiente. Nel 2009 è stato presentato, da parte della SITAF, ente gestore dell'autostrada A32, il progetto preliminare di revisione del sistema di raccolta, canalizzazione e smaltimento delle acque di piattaforma dell'infrastruttura nel tratto Rivoli - Savoulex. La fase di verifica di VIA di competenza statale si è conclusa con l'assoggettamento a Valutazione di Impatto Ambientale con Determinazione del Ministero dell'Ambiente DVA - 2010 - 0019462 del 4 agosto 2010. Al momento non è ancora stato presentato il progetto definitivo.

Altri fonti di inquinamento non sono attualmente note; tuttavia, trattandosi di un'area intensamente antropizzata e considerata l'importanza delle acque nel sito per la conservazione degli habitat, è opportuno monitorare periodicamente lo stato delle acque.

2.9 - USO DELLE RISORSE IDRICHE

L'acqua è l'elemento che caratterizza il sito e la sua quantità e qualità è funzionale alla conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario presenti. Attualmente una parte delle acque di falda superficiale alimentano, tramite un pozzo artesiano, un laghetto artificiale adibito alla pesca sportiva presente lungo via Pellousiere (di proprietà privata). Lo scarico del laghetto alimenta un rio che ospita una popolazione di gamberi di acqua dolce (*Austropotamobius pallipes*), specie per la cui protezione è stato istituito il SIC (ora ZSC).

Pochi metri più a valle del suddetto bacino è presente un altro pozzo artesiano che viene utilizzato per l'incubatoio ittico della Città Metropolitana di Torino.

2.10 - LIVELLI DI GOVERNANCE

Sia la ZSC che l'Area Protetta sono gestiti dalla Città Metropolitana di Torino. L'Area protetta è nata come parco di competenza provinciale, mentre la gestione del Sito della Rete Natura 2000 è stata delegata dalla Regione, ai sensi della L.R. 19/2009 e s.m.i., con D.G.R. n. 36-13220 del 8/2/2010, diventata attiva il 2 gennaio 2014.

Il Comune di Oulx fa parte dell'Unione Montana dell'Alta Val Susa (ex Comunità Montana) e del GAL Escartons e Valli Valdesi che fu istituito, nell'ambito del progetto Leader, dalle Comunità Montane Alta Valle Susa, Val Pellice e Valli Chisone e Germanasca, esperienza proseguita con il nuovo PSR.

3 - ASPETTI TERRITORIALI

3.1 - LOCALIZZAZIONE DEL SITO

La ZSC ricade interamente nel Comune di Oulx, (Zona Omogenea 6 Valle Susa e Sangone della Città Metropolitana di Torino) e si colloca a ridosso del confine ovest dell'abitato, nell'area compresa tra la base del versante del Cotolivier e la massicciata della ferrovia Torino-Modane.

Occupava una superficie pari a circa 84 ha che risulta così delimitata:

- verso nord da una parte della zona residenziale e da Via Pellousiere fino al viadotto autostradale, poi il confine segue la massicciata ferroviaria;
- verso ovest da un impluvio sul versante boscato;
- verso sud dalla zona residenziale, dalla strada che collega Oulx al Cotolivier e, oltrepassato il primo tornante, dalla strada a fondo naturale che prosegue verso la frazione Villaret;
- verso est dalla zona residenziale di Oulx.

Il Sito è situato tra 2 ZSC; a nord, oltre la Dora di Bardonecchia, si estende l'Oasi Xerotermica di Auberge (IT1110040), mentre a sud confina con l'Oasi Xerotermica di Amazas (IT1110042).

Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

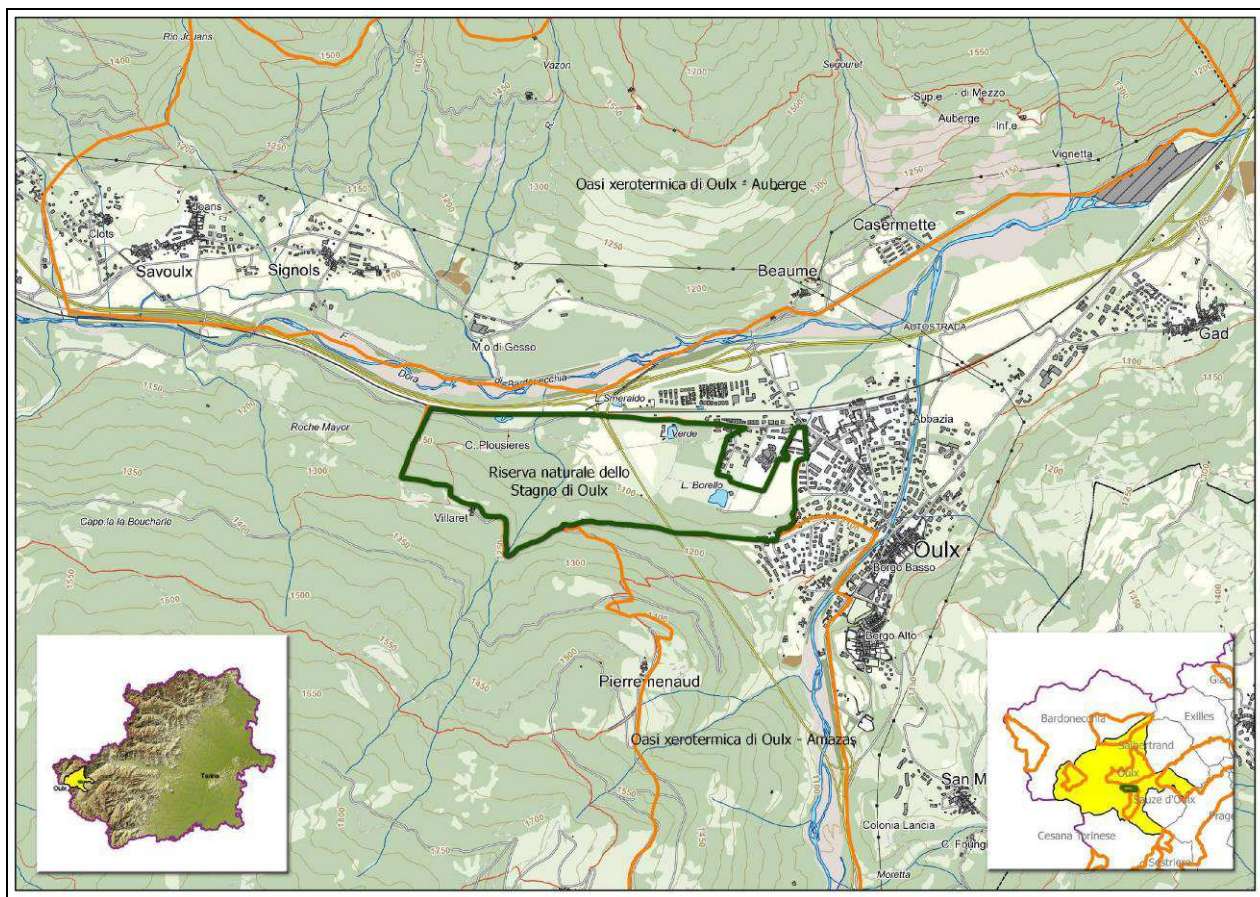


Fig. 12 – Localizzazione del SIC rispetto al territorio comunale ed al centro abitato di Oulx.

3.2 – USO DEL SUOLO

Le caratteristiche di copertura e uso del territorio sono state descritte (IPLA, 2009) utilizzando il sistema Corine Land Cover, progetto nato a livello europeo specificamente per il rilevamento e il monitoraggio del territorio, con particolare attenzione alle esigenze di tutela ambientale.

Alcuni Codici Corine descrivono ambienti tutelati ai sensi della Direttiva Habitat: in questi casi, nella tabella sottostante, è riportata la corrispondenza fra i codici Corine e i codici Natura 2000.

I dati evidenziano che oltre il 65% dell'area del Sito è occupato da cenosi boschive presenti sul versante del Cotolivier, a sud dello Stagno, e più diffusamente nell'area a ovest del viadotto autostradale; esse sono composte da boschi di latifoglie, conifere e ripariali, a cui si aggiungono gli arbusteti e i rimboschimenti per una superficie forestale complessiva di circa 55 ha. Con circa il 13% la vegetazione erbacea degli ambienti palustri, che racchiude le cenosi di maggiore interesse naturalistico, è la più diffusa dopo quella boschiva, ed è prevalentemente ubicata nelle zone a margine dello stagno; una seconda zona umida è presente sul lato nord-occidentale del sito in prossimità della massicciata della ferrovia.

Le praterie, in parte ancora utilizzate, complessivamente raggiungono circa il 13% della superficie mentre una percentuale consistente, circa l'8%, risulta costituita dalle aree urbanizzate.

Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

AMBIENTI			SUPERFICIE IN ETTARI				%
<i>Codice Corine Biotopes</i>	<i>Definizione</i>	<i>Codice Natura 2000</i>	<i>Ambiente principale</i>	<i>Ambiente secondario 1</i>	<i>Ambiente secondario 2</i>	<i>complessiva per ambienti</i>	<i>rispetto alla sup. totale sito</i>
22441000	Specchi d'acqua con comunità algali sommerse, a Chara spp.	3140	0,53	0,09	-	0,63	0,7
31870000	Radure, schiarite e tagliate boschive	-	0,08	0,03	-	0,11	0,1
34326500	Praterie montane, mesofile, basifile, a Bromus erectus	6210	5,61	0,02	-	5,63	6,7
37310000	Praterie igrofile, oligotrofe, a Molinia coerulea	6410	0,76	0,50	-	1,26	1,5
38300000	Praterie montane, mesofile, da sfalcio	6520	0,22	3,66	-	3,88	4,6
41390000	Comunità a frassino (Fraxinus excelsior), d'invasione	-	2,21	6,53	0,23	8,96	10,6
41B30000	Betuleti montani	-	-	0,10	-	0,10	0,1
41400000	Boschi misti di latifoglie, montani, neutrofilo, di forra e di versante	9180*	0,88	-	0,15	1,03	1,2
41D10000	Pioppeti di pioppo tremolo (Populus tremula) intralpini	-	1,77	0,14	1,53	3,44	4,1
42220000	Peccete montane intralpine	9410	-	0,27	-	0,27	0,3
42260000	Rimboschimenti di abete rosso (Picea excelsa)	-	2,38	0,19	-	2,57	3,0
42340000	Lariceti, secondari e pionieri	-	7,76	1,14	0,31	9,20	10,9
42580000	Pinete di pino silvestre (Pinus sylvestris), montane, meso-xerofile, delle Alpi sud-occidentali	-	24,64	1,75	0,65	27,04	32,0
44110000	Saliceti ripari, montani e subalpini, delle alpi e zone prealpine	-	-	0,30	0,05	0,35	0,4
44210000	Alneti di ontano bianco (Alnus incana), montani	91E0*	1,71	0,68	0,03	2,42	2,9
53111000	Comunità erbacee a Phragmites australis perennemente inondate	-	0,81	1,40	-	2,21	2,6
53112000	Comunità erbacee a Phragmites australis asciutte per la maggior parte dell'anno	-	4,55	0,78	0,14	5,48	6,5
54200000	Comunità erbacee delle paludi e torbiere basse alcaline	7230	-	0,53	0,84	1,37	1,6
54220000	Comunità erbacee delle paludi e torbiere basse alcaline, a Schoenus ferrugineus	7230	0,31	0,56	0,29	1,16	1,4
85120000	Parchi con aree prative sfalciate	-	0,88	-	-	0,88	1,0
86200000	Paesi e villaggi	-	2,23	0,14	-	2,37	2,8
86x00000	Autostrada	-	1,22	-	-	1,22	1,5
86420000	Scorie e detriti	-	-	0,63	-	0,63	0,7
87100000	Campi incolti	-	-	0,14	-	0,14	0,2
87200000	Comunità ruderali	-	1,25	0,58	-	1,83	2,2
89230000	Specchi d'acqua artificiali	-	0,21	-	-	0,21	0,3
TOT						84,39	100,00

Tab. 5 – Quadro riassuntivo delle tipologie di uso del suolo Corine e degli habitat Natura 2000 presenti nel Sito.

Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

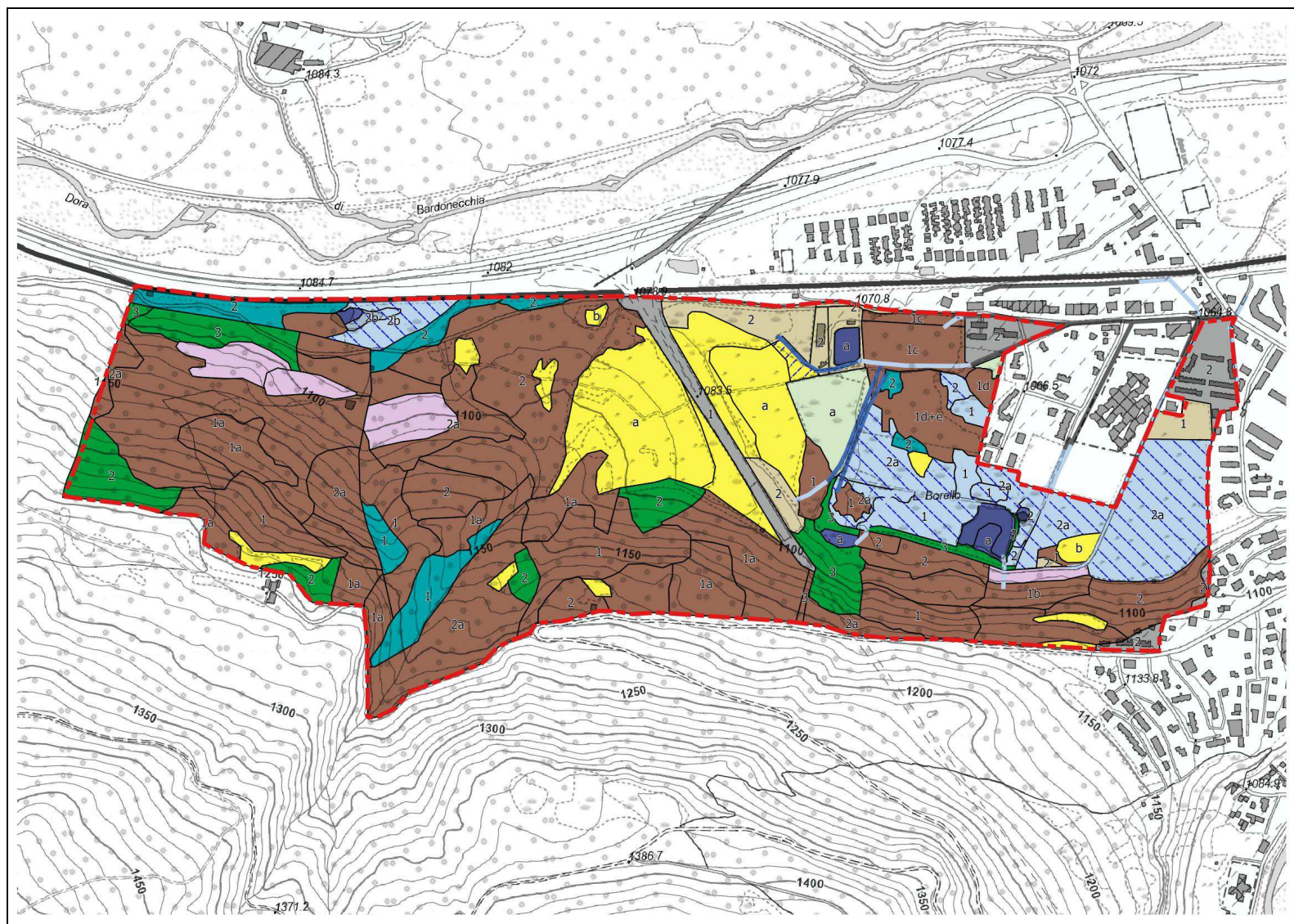


Fig. 13 - Stralcio Carta degli Habitat secondo Corine Biotopes allegata al presente Piano di Gestione.

3.3 - INQUADRAMENTO CLIMATICO

L'alta Valle di Susa, valle trasversale endo-alpina, ha una connotazione climatica particolare; risulta infatti chiusa alla penetrazione di correnti umide atlantiche, che giungono sul suo territorio impoverite di umidità, avendo scaricato le precipitazioni sul versante francese. Anche durante il periodo invernale le masse d'aria ormai asciutte si riscaldano per compressione nella loro discesa lungo le pendici italiane, causando la formazione di un vento caldo e secco, il "Föhn", che comporta, dal punto di vista paesaggistico, un cielo molto terso, che permette una intervisibilità del territorio anche da punti di osservazione lontani. Tale caratteristica, che determina basse precipitazioni medie, può portare a situazioni di stress idrico, anche per i boschi, e di pericolo di incendi, soprattutto nelle porzioni di bassa valle.³

Classificazioni climatiche

Secondo la classificazione climatica proposta da Thornthwaite (1948), che si basa sulla determinazione dell'evapotraspirazione e sul suo confronto con la quantità di precipitazioni, il clima dell'area può essere ricondotto al tipo (B4B1'rb3'). Pertanto, l'area rientra nel tipo climatico umido (B) con deficit idrico nullo o molto piccolo (r), sottotipo primo mesotermico ossia con un valore di evapotraspirazione potenziale contenuto, ma con una bassa concentrazione estiva dell'efficienza termica (<56,3 %).

La classificazione proposta da Bagnouls Gausson (1957), invece si basa sulle variazioni delle temperature e delle precipitazioni medie mensili nel corso dell'anno.

L'area in esame ricade quindi nella regione axerica fredda, sottoregione temperata fredda, ovvero caratterizzata dall'assenza di mesi aridi e con meno di 4 mesi di gelo all'anno.

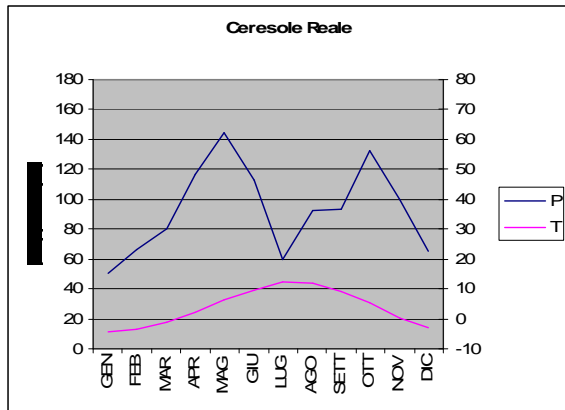
Per la classificazione del regime di umidità e temperatura del suolo, si è ricorsi al metodo proposto da Newhall (1972), il quale consente di stimare la temperatura e l'umidità dei suoli effettuando un bilancio idrico finalizzato a verificare la frequenza con cui si manifestano condizioni di aridità e umidità di una porzione di suolo denominata sezione di controllo (Soil conservation service, 1975).

Pertanto i suoli presenti nell'area dello "Stagno di Oulx" rientrano nel regime di umidità Udic, caratterizzato da periodi di aridità con durata e frequenza limitate tali da non compromettere lo sviluppo delle colture. Localmente possono riscontrarsi aree caratterizzate da ristagno idrico nel suolo, con regime di umidità di tipo Aquic.

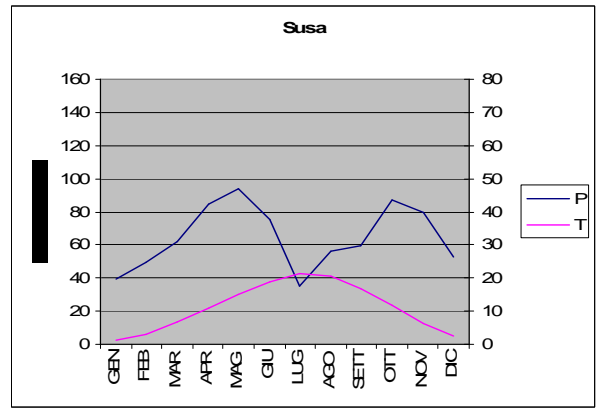
Il regime di temperature è Mesic, caratterizzato da valori sufficientemente elevati da non limitare lo sviluppo delle colture. A causa della quota a cui si colloca la ZSC, è possibile una parziale sovrapposizione con il regime di temperatura Frigid nelle porzioni più elevate del sito.

³ Tratto dal Piano Paesaggistico Regionale, ambito di paesaggio n. 39.

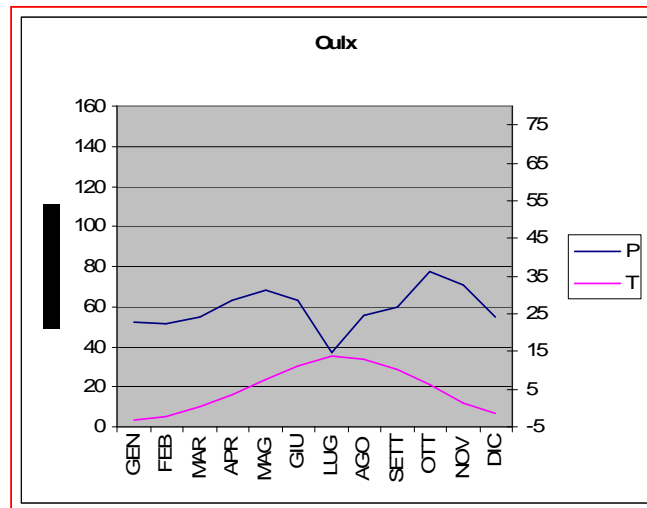
Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione



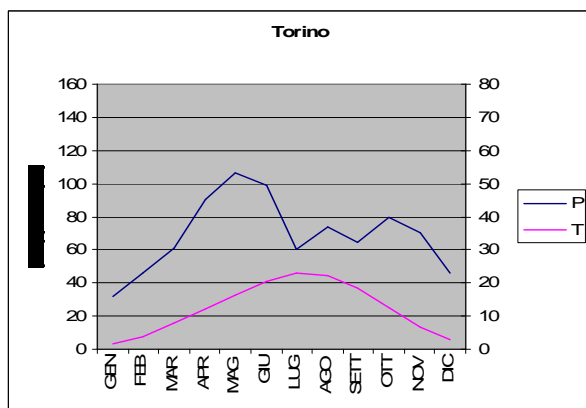
Axerico freddo, mediamente freddo



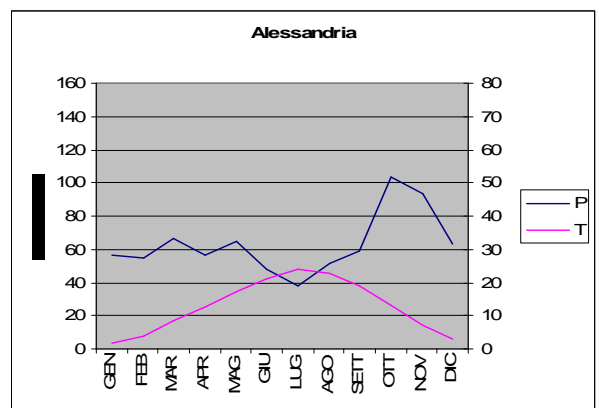
Xeroterico, submediterraneo di transizione



Axerico freddo, temperato freddo



Mesaxerico, ipomesaxerico



Xeroterico, submediterraneo di transizione

Fig. 14 - Rappresentazione del climodiagramma di Bagnouls e Gausson dell'area rispetto alle principali regioni climatiche regionali.

La seguente definizione delle caratteristiche climatiche della ZSC "Stagno di Oulx" è stata realizzata analizzando ed elaborando i dati della stazione meteo Arpa di Gad⁴ rilevati nel periodo 1991-2016.

Termopluviometria

L'analisi della distribuzione annuale delle precipitazioni nell'ambito dei vari mesi può essere utilizzata per definire il regime pluviometrico di un'area geografica. L'analisi delle medie mensili nel territorio dello Stagno di Oulx è riconducibile al **regime pluviometrico subalpino**: minimo principale in inverno, massimo principale in autunno, massimo secondario in primavera. Il massimo primario di precipitazione è raggiunto nel mese di novembre (68,07 mm), quello secondario nel mese di giugno (68,01 mm). I due minimi sono invece localizzati nei mesi di febbraio (16,12 mm) e marzo (25,70 mm). Il valore delle precipitazioni medie annue è di 556,47 mm.

Le precipitazioni sono distribuite in modo abbastanza omogeneo in tutte le stagioni, salvo i due modesti massimi localizzati nel periodo primaverile e autunnale. In particolare nei mesi di novembre e giugno si concentrano circa il 10% delle precipitazioni per ciascun mese; seguono marzo, aprile, maggio e ottobre con valori intorno al 9%. Luglio contribuisce con una percentuale del 5% seguito agosto con il 7%; nei restanti mesi le precipitazioni non superano l'8%.

L'intensità media giornaliera, calcolata sulla base dei giorni medi di pioggia annua, si attesta intorno ai 7,32 mm/giorno.

Il numero medio di giorni piovosi è 12,6 in inverno; 25,5 in primavera; 19,7 in estate e 18,3 in autunno; il giorno piovoso è identificato con il giorno con un livello di pioggia maggiore di 1 mm.

La curva delle temperature medie mensili indica un valore di massimo nel mese di luglio con 17,8 °C ed uno minimo nel mese di gennaio -0,4 °C.

La temperatura media annuale è di 8,3 °C; le temperature orarie estreme registrate nel periodo esaminato sono di 35 °C (11/08/2003) e -20,2 °C (7/02/1991).

Si riportano di seguito i dati termopluviometrici riferibili al territorio dello Stagno di Oulx.

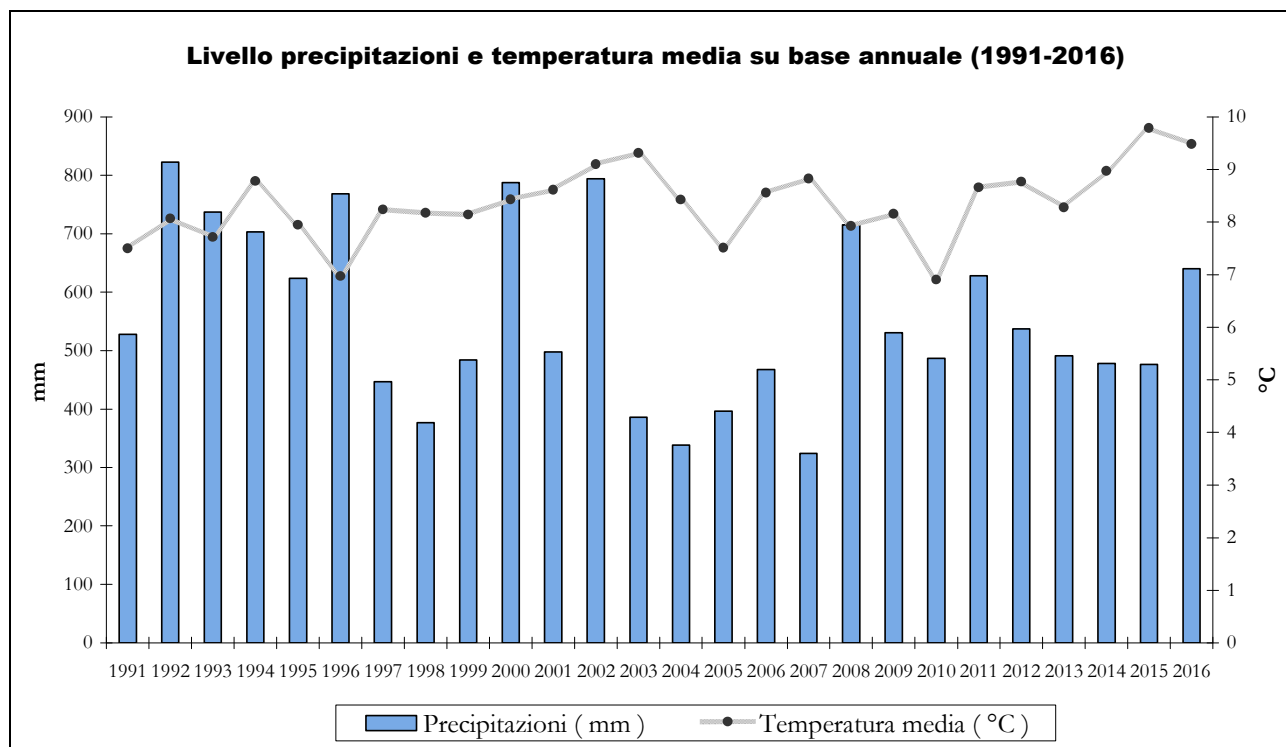


Fig. 15- Livello precipitazioni e temperatura media su base annuale dal 1991 al 2016.

⁴ http://www.arpa.piemonte.gov.it/rischinaturali/accesso-ai-dati/annali_meteorologici/annali-meteo-idro/banca-dati-meteorologica.html

Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

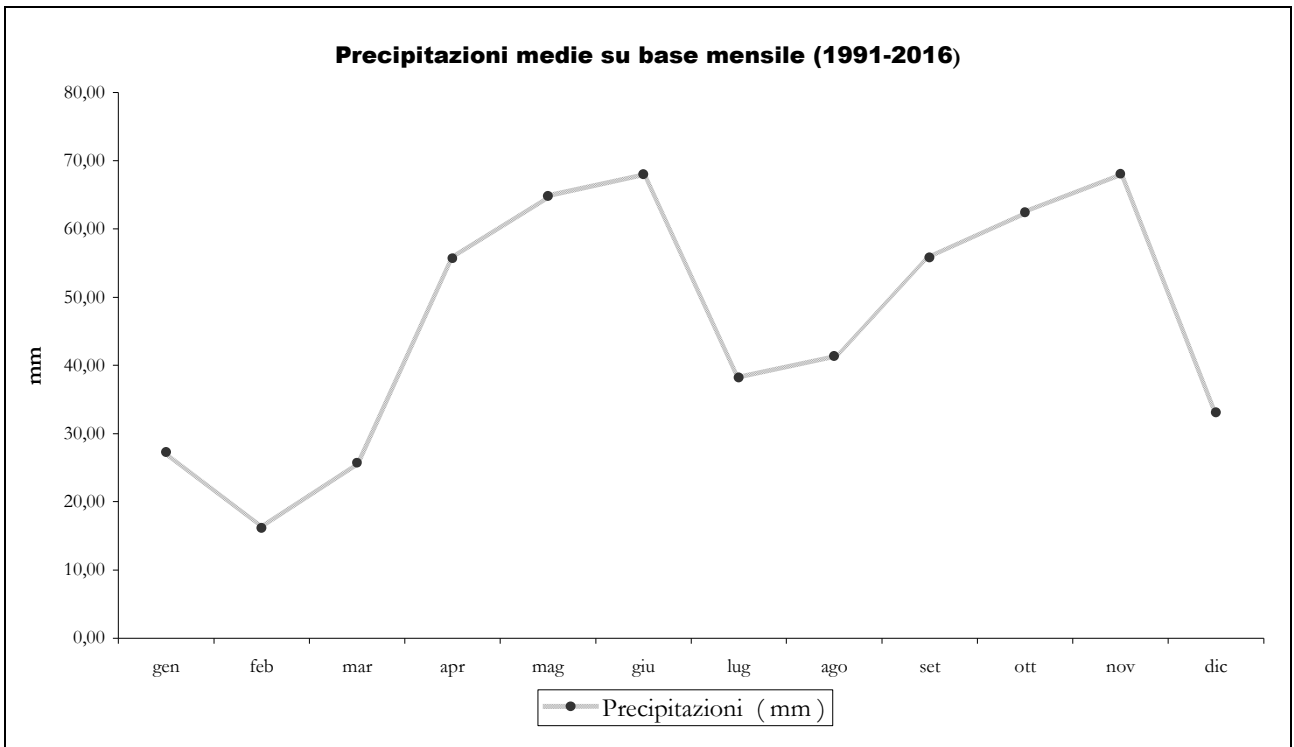


Fig. 16 – Precipitazioni medie su base mensile dal 1991 al 2016.

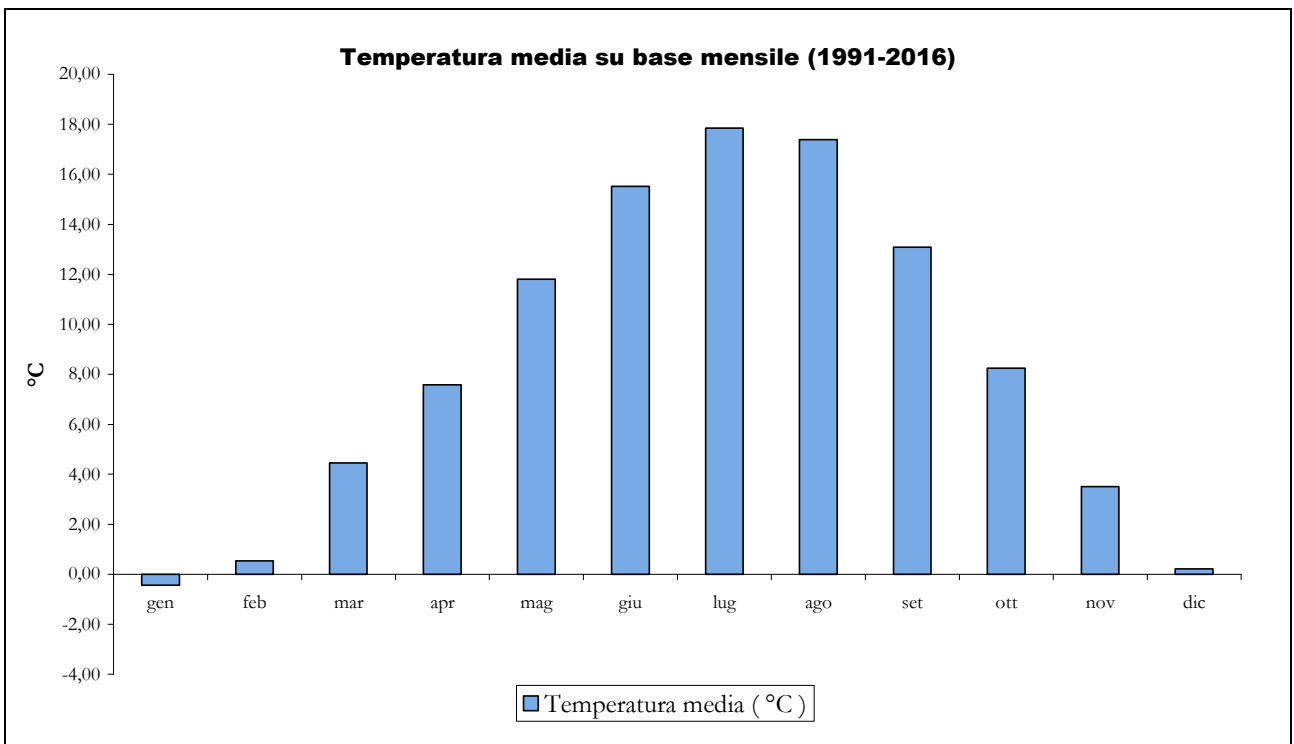


Fig. 17 – Temperature medie su base mensile dal 1991 al 2016.

3.4 - GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

Il Sito "Stagno di Oulx" si colloca in una posizione geografica di raccordo fra superfici originatesi da differenti processi morfologici. Il sottostante cartogramma evidenzia la suddivisione morfologica della superficie della ZSC.

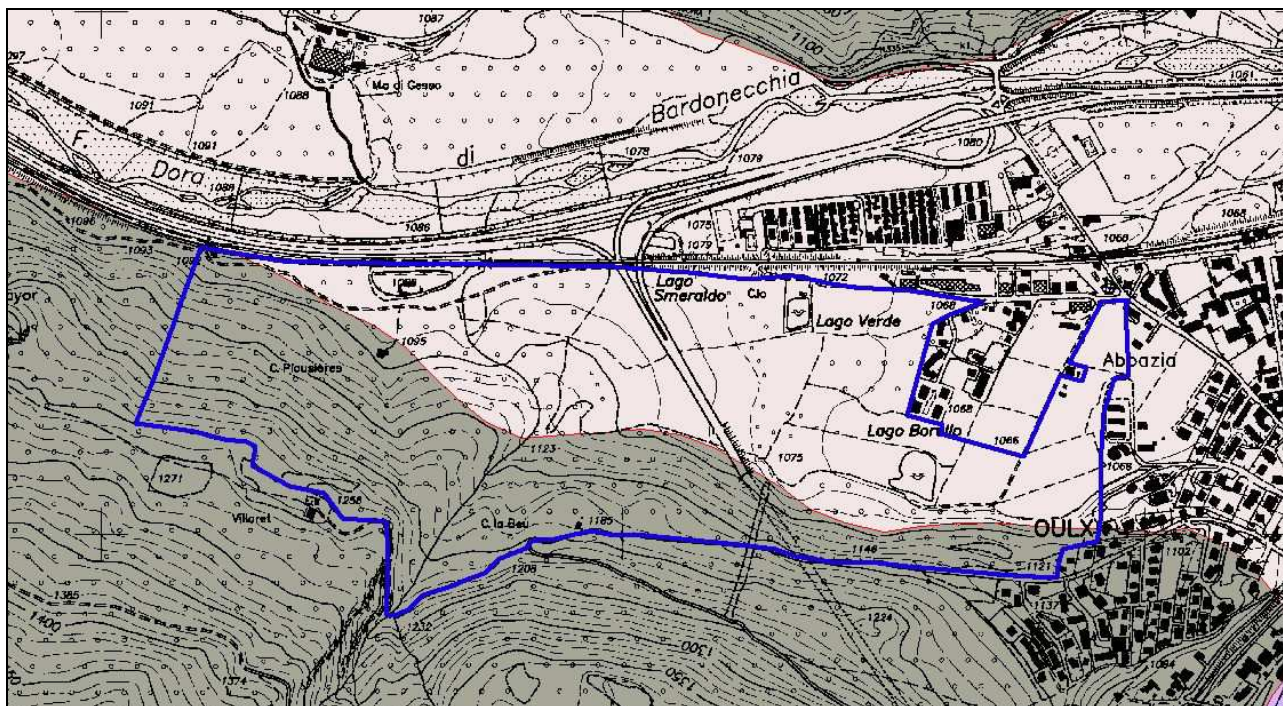


Fig. 18 - Carta geomorfologica del Sito – Elaborazione IPLA 2009.

La parte settentrionale del Sito (rappresentata in rosa chiaro) si è formata a seguito di processi di deposizione ad alta energia, riconducibili alla conoide del rio che drena i sovrastanti versanti in esposizione nord ed altri fenomeni gravitativi che hanno interessato gli stessi versanti. I detriti sono composti soprattutto da calcescisti e creano un'ampia area, poco pendente e sopraelevata rispetto al fondovalle alluvionale della Dora Riparia, che interessa marginalmente il territorio del SIC nel suo settore più distale, a nordovest.

La parte meridionale del SIC "Stagno di Oulx" è invece formata da versanti montani, con evidenti processi di colluvio a bassa energia di deposizione. I materiali lapidei, anche in questo caso, sono i vari tipi di calcescisti, che costituiscono buona parte del versante sud della Valsusa.

3.5 – SUOLI

I suoli dell'Area riflettono le differenze morfologiche e pedologiche sopra esposte. La parte settentrionale del Sito è dominata da suoli ad alta permeabilità e drenaggio rapido, poco o affatto strutturati, con tessiture grossolane e abbondante ghiaia.

La profondità utile all'approfondimento degli apparati radicali è fortemente ridotta dalla presenza di un livello di ghiaie inalterate a circa 15-40 cm di profondità. L'orizzonte superficiale (topsoil) è frequentemente poco distinguibile da quelli profondi (subsoil), se non per una maggiore presenza di terra fine e sostanza organica. I carbonati sono comunemente presenti nel profilo; si possono tuttavia presentare casi di decarbonatazione superficiale. La tessitura è franco-sabbiosa o sabbioso-franca nel topsoil e sabbiosa o sabbioso-franca nel subsoil. La reazione varia da neutra o subalcalina in superficie a subalcalina o alcalina in profondità. Il substrato è formato da



Fig. 19 - Mollisuolo di conoide montana.

ghiaie inalterate. Nella parte prossima ai versanti di questa superficie pseudo-pianeggiante, il maggiore accumulo di materiali organici provenienti dai sovrastanti versanti si accumula nell'orizzonte superficiale del suolo, che assume la tipica colorazione bruno scuro. Si tratta di suoli più profondi e meno ghiaiosi dei precedenti, con analogo livello evolutivo e simili caratteri chimico-fisici relativamente a tessitura e reazione.



Fig. 20 - Entisuoli di versante montano

La parte dei SIC che si estende sui versanti montani, invece, è formata da un'associazione di tipologie pedologiche assai diffuse in Piemonte, in posizioni morfologiche ove la pendenza notevole e il conseguente accumulo di materiali colluviali limitano la pedogenesi. Si sviluppano così suoli privi degli orizzonti di alterazione, relativamente profondi ma con una profondità utile ridotta a circa 20-60 cm per l'abbondanza di scheletro. L'elevata percentuale di pietre, le tessiture relativamente grossolane e la pendenza rilevante sulla quale questa tipologia è posta, sono le premesse per una buona disponibilità di ossigeno; il drenaggio è moderatamente rapido, o rapido, e la permeabilità alta, o moderatamente alta. L'orizzonte superficiale è nella maggior parte dei casi sottile, ha colori scuri per l'accumulo di sostanza organica (da bruno a bruno scuro), la tessitura varia da franca, a franco-limoso, a franco-sabbioso, lo scheletro è presente con percentuali mediamente inferiori al 10%, la reazione è neutra o subalcalina ed il carbonato di calcio da assente a presente sino al 10%. Gli orizzonti sottostanti hanno colori tendenti al grigiastro o al bruno oliva (tipicamente litocromici), tessitura franco-sabbioso, franca, o sabbioso-franca, scheletro abbondante (solitamente maggiore del 35%), reazione subalcalina o alcalina e presenza di carbonato di calcio.

3.6 - IDROGRAFIA E ASPETTI IDROLOGICI

Il Piano di Tutela della Acque colloca il territorio del Sito all'interno del sottobacino piemontese del Po, area idrografica della Dora Riparia, sottobacino minore della Dora di Bardonecchia. Si tratta di un'area idrografica con diffuse criticità sul fronte della tutela delle acque, specialmente nel suo tratto di pianura.

Soffermandosi sullo stato dei corpi idrici rilevato dal Piano di Tutela della Acque nel tratto montano del bacino, areale interesse per questo piano di gestione, è opportuno fornire le seguenti indicazioni:

1. il livello di **compromissione quantitativa** della risorsa idrica superficiale si può stimare alto, in relazione agli altri bacini regionali. Possono quindi verificarsi temporanee e localizzate situazioni di crisi di approvvigionamento idropotabile riferibili alla fase di esaurimento dei deflussi sorgivi;
2. lo stato di **qualità ambientale** delle acque superficiali è da considerarsi sufficiente lungo tutto il corso della Dora Riparia, anche nel tratto montano, per la diffusa immissione di scarichi civili;
3. le **pressioni antropiche** sulla fascia fluviale della Dora Riparia sono sempre molto alte, con diffuse situazioni di degrado dell'ecosistema;
4. la **protezione sanitaria** delle fonti di approvvigionamento idropotabile e la **vulnerabilità** degli acquiferi nel tratto montano della Dora Riparia sono basse.

Il I Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Po, approvato nel 2010, aveva recepito sostanzialmente i dati dei PTA regionali. Il II PGDIPO (2015-2020), approvato con DPCM del 27 ottobre 2016, riporta sia per la Dora di Bardonecchia che per la Dora Riparia (nel tratto immediatamente a valle del Sito), uno stato ecologico sufficiente ed uno stato chimico buono, per uno stato complessivo **non buono** (lo stato complessivo viene definito considerando l'indicatore peggiore). L'obiettivo da raggiungere, di uno stato complessivo buono al 2015, non è quindi stato conseguito, ma, ai sensi dell'art. 4.4 della Direttiva Quadro Acque, ci si è avvalsi della possibilità di proroga e/o deroga, per cui il raggiungimento dello stato complessivo buono è stato prorogato al 2021.

La presenza della ZSC e la sua corretta gestione diventano quindi determinanti per la realizzazione degli obiettivi del Piano Regionale di Tutela delle Acque e del PGDIPO.

3.7 - ANALISI PAESAGGISTICA E INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Sotto il profilo territoriale la ZSC si colloca in prossimità del punto in cui la Dora di Bardonecchia, proveniente dall'omonimo comune, confluisce, poco più a valle dell'abitato di Oulx, nella Dora Riparia, quindi ove l'alta valle di Susa si biforca in due vallate, una che porta al colle di Monginevro, e l'altra che conduce a Bardonecchia.

In merito agli aspetti ambientali si riscontra la presenza di molte aree tutelate (SIC, Aree Protette, Galassini, ecc.) ed in generale di notevoli valenze ecologiche e naturalistiche, unite però all'esistenza di pesanti criticità (infrastrutture, urbanizzato, ...) e sottoposte a forti pressioni trasformative correlate soprattutto alla vocazione turistica dell'ambito. Infatti il Sito è attraversato da un viadotto autostradale, che ha la funzione di collegare il centro di Oulx al ramo principale della A32, ed è prossimo alla ferrovia e all'autostrada, oltre che all'urbanizzato.

Lo Stagno di Oulx confina a sud con un altro Sito appartenente alla Rete Natura 2000, ovvero il SIC "Oasi xerotermica di Oulx - Amazas" (IT1110042), mentre a nord due infrastrutture di rilievo quali la ferrovia e l'autostrada A32, separano il Sito dalla Dora di Bardonecchia che, con la Dora Riparia, costituisce il principale corridoio ecologico dell'ambito. Al di là dell'A32, sul versante in sx idrografica dei due fiumi, si estende un altro SIC, la "Oasi xerotermica di Oulx - Auberge" (IT1110040).

A est del Sito, c'è infine il SIC (IT1110010) ed area protetta regionale "Gran Bosco di Salbertrand", che interessa in piccola parte il territorio comunale di Oulx. La figura seguente evidenzia la collocazione della ZSC nell'ambito della Rete Natura 2000.

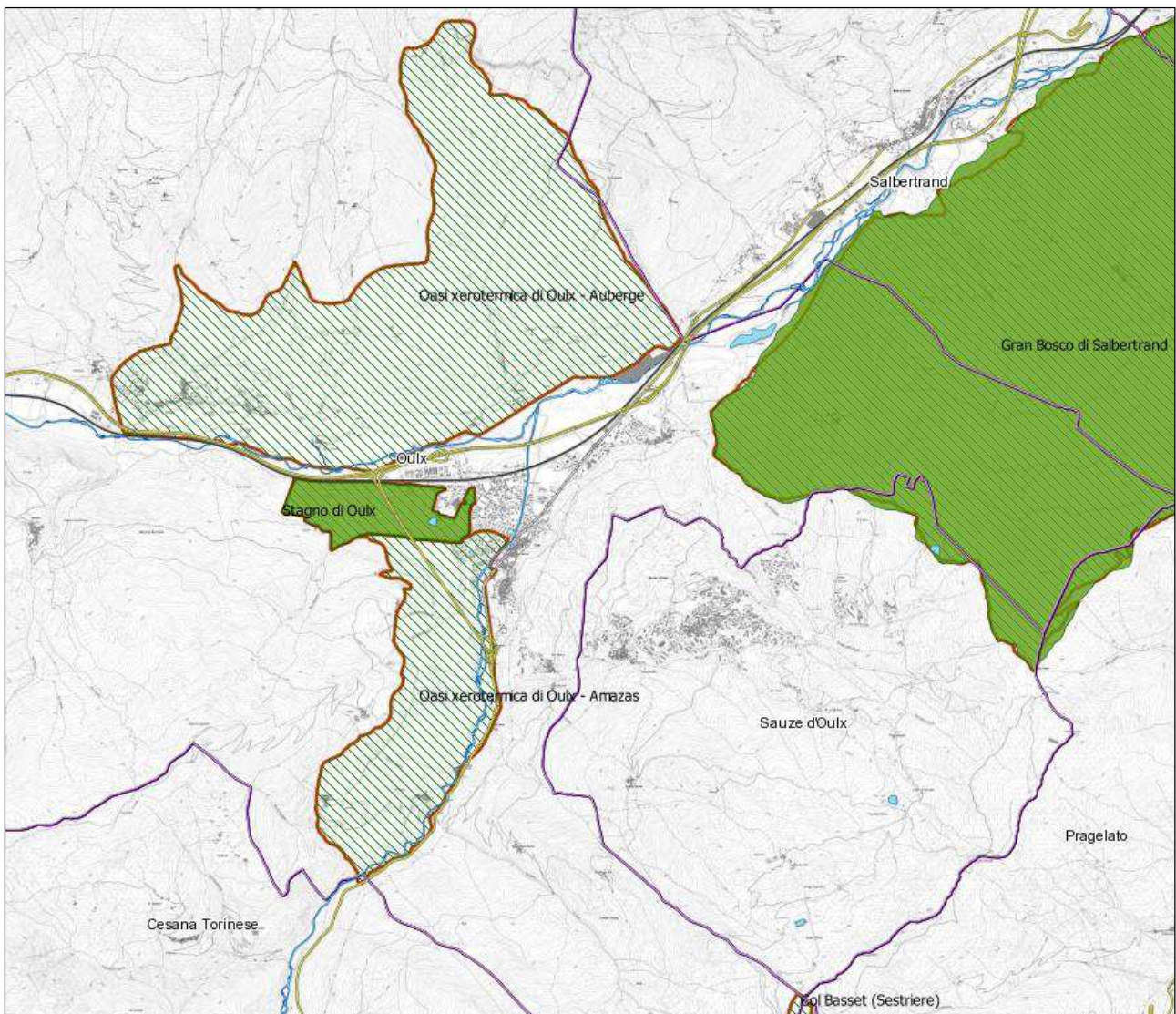


Fig. 21 – Collocazione del Sito nell'ambito della Rete Natura 2000 – Figura non in scala.

Il Piano Paesaggistico Regionale inserisce l'area della ZSC "*Stagno di Oulx*" all'interno dell'Ambito di Paesaggio numero 39 - Alta Valle Susa, collocandola nell'Unità di Paesaggio "Confluenza di Oulx", eccetto la parte occidentale del perimetro, che ricade invece nell'Unità "Versanti della Dora tra Bardonecchia ed Oulx", riprendendo così la suddivisione proposta da tutti i precedenti documenti conoscitivi indagati.

Sotto il profilo paesaggistico, quindi, il ruolo prioritario dell'Area è quello di garantire la relazione ecologica e paesaggistica fra ambiti territoriali con caratteri estremamente diversi, quali l'ambiente dei greti a pino silvestre di Oulx ed i sovrastanti versanti a conifere.

Gli obiettivi di qualità paesaggistica assegnati dal Piano Paesaggistico Regionale a questa area pongono in evidenza il ruolo centrale degli istituti di protezione per salvaguardare la funzionalità paesaggistica dell'area, con particolare riferimento alla conservazione delle zone umide. Sono altresì individuate azioni che contengano l'espansione dell'edificato e delle infrastrutture stradali, per rafforzare i caratteri identitari di quest'area, riassumibili nella sua posizione morfologica sopraelevata, nella presenza di circoscritte zone umide, nell'uso delle terre a prevalente prato permanente.

4 - ASPETTI NATURALISTICI

4.1 - AMBIENTI

Materiali e metodi utilizzati per condurre l'indagine

Nel corso della campagna di rilievi sul campo condotta nel 2009 sono stati realizzati complessivamente 34 rilievi della vegetazione realizzati con il metodo fitosociologico e 31 rilievi floristici.

La scelta della localizzazione sul territorio dei singoli rilievi è stata stabilita sul campo a discrezione del rilevatore, avendo come obiettivo censire e descrivere, con almeno un rilievo, gli habitat presenti - in particolare modo quelli interessanti dal punto di vista della conservazione - e al tempo stesso di rilevare uniformemente il territorio del Sito.

Ogni rilevamento è stato georeferenziato con precisione mediante uso di strumenti G.P.S. (Global Positioning System).

Oltre ai rilievi floristici e vegetazionali sono stati effettuati osservazioni e rilevamenti speditivi per la redazione della cartografia degli habitat, percorrendo estensivamente il territorio.

Habitat Codice Natura 2000	Ettari				Percentuali	
	habitat principale	habitat secondario 1	habitat secondario 2	Superficie complessiva habitat	% rispetto ad habitat Natura 2000	% rispetto alla superficie complessiva del sito
3140	0,5	0,1	0,0	0,6	3,6	0,7
6210	5,6	0,0	0,0	5,6	31,9	6,7
6410	0,8	0,5	0,0	1,3	7,1	1,5
6520	0,2	3,7	0,0	3,9	22,0	4,6
7230	0,3	1,1	1,1	2,5	14,3	3,0
9180*	0,9	0,0	0,2	1,0	5,8	1,2
91E0*	1,7	0,7	0,0	2,4	13,7	2,9
9410	0,0	0,3	0,0	0,3	1,5	0,3
altri ambienti	50,0	13,8	2,9	66,7		79,1
Totale habitat N2000	10,0	6,3	1,3	17,6	100,0	20,9
Totale	60,0	20,2	4,2	84,4		100,00

Tab. 6 - Quadro riassuntivo degli habitat Natura 2000 presenti nel Sito

Commento generale agli habitat e cenosi vegetali presenti nel sito

Il sito comprende un'importante area paludosa di fondovalle, praterie, prati da sfalcio e una porzione di versante boscoso. Gli habitat Natura 2000 si estendono su circa 17,6 ettari corrispondenti a circa il 21% della superficie del sito.

Gli habitat della parte paludosa comprendono le comunità delle torbiere basse alcaline, i fragmiteti, le praterie a *Molinia* e gli specchi d'acqua con comunità algali a *Chara*.

Tali habitat richiedono una salvaguardia particolare poichè, oltre ad essere ormai quasi scomparsi nelle aree di fondovalle, ospitano specie rare come *Schoenus ferrugineus*, *Epipactis palustris*, *Iris sibirica* e *Dactylorhiza cruenta*. Le praterie di versante e fondovalle comprendono la variante mesoxerofila a *Bromus erectus* e quella più mesofila a *Trisetum flavescens*, entrambe elementi di elevato interesse conservazionistico.

Le aree boscate rappresentano oltre il 65% della superficie del Sito, sebbene quelle di interesse comunitario costituiscano solo una parte esigua, pari a circa il 4,5%. In generale si tratta di ambienti poco rappresentativi ed estesi, prevalentemente di origine secondaria e fortemente condizionati dall'azione antropica.

4.1.1 - HABITAT OGGETTO DI CONSERVAZIONE

3140 - ACQUE CALCAREE CON ALGHE DEL GENERE *CHARA*

Motivi di interesse

In generale gli habitat delle acque dolci ferme o in lento movimento sono sporadici nelle aree di pianura e nei fondovalle, a causa della pressione antropica. La presenza di questo habitat, in una zona fortemente condizionata dalla presenza umana come il fondovalle della media Val di Susa, rappresenta pertanto una priorità di tutela nell'ambito del Piano di Gestione.

Le acque in cui vegetano le cenosi costituite da *Chara* sono generalmente oligomesotrofiche, calcaree, povere di fosfati (ai quali le Caroficee sono in genere molto sensibili). Il valore naturalistico dipende dalle caratteristiche delle acque e dalle specie rilevate, che presuppongono una determinazione da parte di specialisti algologi.

All'interno del Sito l'habitat è stato localizzato in due aree distinte: il Lago Borello, le cui acque sono abbondantemente colonizzate da *Chara* sp. e lo stagno Bellezza (dal nome della proprietaria), situato a sud-ovest del Lago Borello, non distante dal viadotto autostradale.

Alcuni lembi di vegetazione a *Chara* sono riscontrabili in parti di canali non invasi dalla cannuccia, nel lago artificiale denominato "Lago Verde" e sul fondo dell'antica ghiacciaia situata nei pressi del lago Borello.

Cenni di dinamica dell'habitat

Le comunità a *Chara* sono cenosi di prima colonizzazione di bacini di scarsa profondità, caratterizzati da acque limpide, ossigenate, oligotrofiche e basiche. Sono comunità dotate di una buona stabilità per periodi medio-lunghi ma tendono naturalmente ad evolvere verso cenosi di torbiera e/o fragmiteti. La dinamica è spesso condizionata dalla variazione del tenore di nutrienti delle acque (innesco di fenomeni di eutrofia, intorbidamento ed affermazione di comunità di macrofite acquatiche e palustri e/o microalghe più tolleranti) o dall'invasione della vegetazione idrofitica/elofitica circostante. La dinamica non sembra invece condizionata dall'esistenza di periodi limitati di prosciugamento stagionale dei corpi idrici interessati.

Interazione con attività agricole, forestali e pastorali

Le deiezioni di bovini al pascolo in ambienti umidi in contatto con stagni possono favorire l'eutrofizzazione delle acque e dunque determinare la scomparsa delle cenosi a *Chara*. Per questo motivo, già con le misure di conservazione sito-specifiche, si è provveduto a vietare il pascolo nelle praterie igrofile a *Molinia* (habitat 6410) e nelle torbiere basse alcaline (habitat 7230).

Problematiche di conservazione (Minacce)

L'interramento degli stagni rappresenta una delle minacce alla conservazione della cenosi: pur trattandosi di un processo evolutivo naturale, l'interramento va rallentato e contrastato evitando l'insediamento di fitocenosi differenti e invadenti che determinano l'accumulo di biomassa sui fondali e che, in tempi molto lunghi, conducono alla formazione di cenosi boschive. La specie che più di ogni altra testimonia tale processo, ed è in parte artefice dell'accelerazione delle dinamiche sopra citate, è la cannuccia di palude (*Phragmites australis*), specie che colonizza attualmente porzioni estese del Lago Borello e dello Stagno Bellezza. Un adeguato programma di monitoraggio dei livelli idrici, dell'andamento del processo di interrimento (vedi Scheda Azione 1) e dell'evoluzione della vegetazione (vedi Scheda Azione 2), potrà portare a comprendere meglio le dinamiche in corso e le possibili azioni da intraprendere per la conservazione dell'habitat.

Trattandosi di un'area molto vicina ad aree urbanizzate, un'ulteriore minaccia è rappresentata dal rischio di alterazione dello stato quantitativo e qualitativo della risorsa acqua, che può avvenire direttamente (abbassamento del livello dell'acqua o inquinamento/eutrofizzazione delle zone umide) o indirettamente (attraverso la falda e le canalizzazioni). Tale rischio appare attualmente secondario ma merita di essere oggetto di debita attenzione.

Occorre inoltre evitare nel tempo lo sviluppo di pioppi tremoli lungo le sponde in quanto le foglie del genere *Populus* durante il processo di degradazione in acqua liberano sostanze fenoliche tossiche per l'alga.

Considerata la facilità di accesso al Sito, il rischio di un'eccessiva fruizione è elevato: tale condizione può indurre ulteriori fenomeni di disturbo quali: abbandono di rifiuti, calpestamento, raccolta e distruzione delle componenti vegetale e animale all'interno degli specchi d'acqua e sulle sponde.

6210 - PRATERIE SECHE SU CALCARE A *BROMUS ERECTUS*

Motivi di interesse

Si tratta di formazioni, con biodiversità elevata e potenziale presenza di specie di pregio dal punto di vista floristico-vegetazionale.

Nel territorio del Sito l'habitat in questione è condizionato dall'attività tradizionale tuttora in atto dello sfalcio che lo rende per certi versi affine all'habitat delle praterie a sfalcio montane (6520). Si registrano le presenze di specie tipiche, come *Bromus erectus* e, localmente, di alcune orchidee termofile rare quali *Orchis militaris* e *Orchis ustulata*.

Questa formazione si trova prevalentemente nelle praterie a ovest dell'area paludosa e in alcune radure boschive.

Cenni di dinamica dell'habitat

La cenosi si presenta tendenzialmente stabile dove si mantiene lo sfalcio (e/o il pascolo) ed in evoluzione dove questo cessa. Alcune prescrizioni quali attendere la fioritura delle graminacee per effettuare il primo sfalcio permettono di conservare un'elevata biodiversità e di tutelare la maggior parte delle specie più rare e a priorità di conservazione.

Interazione con attività agricole, forestali e pastorali

Come detto, le praterie in questione possono essere considerate appartenenti a un livello intermedio tra le praterie calcifile secche, stante il substrato tendenzialmente basico e le condizioni climatiche xeriche, e le praterie da sfalcio: lo sfalcio rappresenta effettivamente la principale attività agricola utile nell'impedire l'ingresso di specie ruderali e/o d'invasione che sono già abbondanti nelle zone limitrofe abbandonate (ad esempio quelle contigue al viadotto autostradale o alcune radure boschive).

Problematiche di conservazione (Minacce)

Una minaccia potenziale si può individuare nel rischio di progressiva invasione delle praterie da parte di specie arbustive ed arboree (pino silvestre in particolare), che potrebbero sostituire le formazioni erbacee.

6410 - PRATERIE A *MOLINIA* SU SUOLI CALCAREI, ARGILLOSI, NEUTRO-ACIDI

Motivi di interesse

Su scala regionale questo habitat presenta diffusione localizzata; all'interno del Sito si presenta in forma di praterie umide dislocate a Nord del Lago Borello. Le praterie a *Molinia caerulea* sono localmente associate ad un altro habitat Natura 2000, le torbiere basse alcaline (codice habitat 7230). In particolare, in un'estesa area posta a Nord-Ovest del Lago Borello, questi habitat sono fortemente compenetrati, tant'è che nella carta degli habitat non sono stati distinti e sono, parzialmente, invasi dal pino silvestre.

L'habitat, oltre che per la sua rarità, merita attenzione poiché presenta una notevole biodiversità e ospita diverse stazioni di specie rare, tra cui *Iris sibirica* ed *Epipactis palustris*.

Cenni di dinamica dell'habitat

È possibile una progressiva riduzione dell'habitat, soprattutto nell'area a nord del Lago Borello, a causa della chiusura del bosco di pino silvestre e della diffusione di arbusti (*Salix* sp., *Frangula alnus*, *Ligustrum vulgare*).

Interazione con attività agricole, forestali e pastorali

Le praterie a *Molinia* nel contesto specifico del Sito tendono ad evolvere con tempi medio lunghi verso formazioni arbustive e arboree. Lo sfalcio dei prati favorisce pertanto il mantenimento dell'habitat.

Il pascolo seppur contribuisca a ridurre, come lo sfalcio, l'ingresso di vegetazione arbustiva è da evitare in quanto il rilascio di deiezioni da parte dei bovini può alterare il chimismo del suolo favorendo specie nitrofile e selezionando negativamente le specie più sensibili. Il pascolo, attraverso l'azione meccanica di pedonamento esercitata dai bovini, rischia di distruggere le stazioni di specie rare o le associazioni vegetali più vulnerabili.

Problematiche di conservazione (Minacce)

La minacce principali alla conservazione dell'habitat sono:

- la sostituzione, per evoluzione naturale, dell'habitat ad opera del bosco;

- ogni alterazione del regime idrico;
- la pratica del pascolo.

Esistono poi minacce legate alla sopravvivenza delle specie rare e vistose che vegetano in tale habitat poiché possono essere oggetto di raccolta, come nel caso di *Iris sibirica*, la cui stazione è visibile anche dalle case costruite in prossimità del confine del Sito.

Epipactis palustris e *Schoenus ferrugineus*, ma anche altre specie interessanti seppur meno rare come *Gentiana ciliata*, sono minacciate anche dal calpestamento antropico poiché diversi piccoli popolamenti, ad esempio di *Epipactis palustris*, sono localizzati lungo tracce di sentieri pedonali.

6520 PRATERIE MONTANO-SUBALPINE A *TRisetum flavescens*

Motivi di interesse

Cenosi caratterizzate da un'elevata biodiversità presenti in tutte le vallate alpine ma in forte regressione a causa dell'abbandono delle pratiche culturali. Nel sito si trovano spesso in commistione con il brometo (praterie secche su calcare a *Bromus erectus* – habitat 6210), costituendone una variante più mesofila e solo in una porzione, nei pressi del laghetto artificiale, è presente un appezzamento puro e tipico di questo habitat.

Cenni di dinamica dell'habitat

La cenosi si presenta tendenzialmente stabile dove si mantiene lo sfalcio ed in evoluzione dove questo cessa. Lo sfalcio precoce riduce la biodiversità.

Interazione con attività agricole, forestali e pastorali

Nel caso specifico, come per le altre praterie, lo sfalcio (eventualmente combinato con il pascolo) rappresenta l'attività essenziale al fine di impedire un'evoluzione dell'habitat verso cenosi arbustive e successivamente forestali.

Problematiche di conservazione (Minacce)

La principale minaccia è legata all'abbandono delle pratiche culturali, in particolare dello sfalcio che consente di impedire l'insediamento di specie arbustive-arboree e l'invasione delle praterie da parte di specie pioniere, che potrebbero sostituire le formazioni erbacee.

7230 TORBIERE BASSE ALCALINE

Motivi di interesse

Le torbiere basse alcaline sono poco diffuse in Piemonte e piuttosto localizzate. Si tratta di habitat con buona biodiversità.

All'interno del Sito, l'habitat occupa diverse aree sebbene di estensione limitata, diffuse su tutta la superficie paludosa dell'area. Solo localmente si riscontrano formazioni pure di *Schoenus ferrugineus* o *Carex davalliana*; più frequentemente le due specie si trovano in mosaico condividendo gli stessi ambienti.

La conservazione di questo ambiente - raro e minacciato ovunque nelle Alpi dall'antropizzazione (alterazione della falda, pascolo eccessivo, inquinamento, soprattutto nelle zone molto vicine a insediamenti antropici come nel sito dello Stagno di Oulx) - risulta prioritaria nell'ambito degli habitat presenti nel sito. L'interesse è accresciuto dalla presenza di specie rare, oltre a quelle succitate, come l'orchidea *Dactylorhiza cruenta*, che occupa limitate stazioni assai localizzate.

Cenni di dinamica dell'habitat

Si tratta di habitat che, in condizioni idrologiche stabili, evolvono assai lentamente.

Tuttavia occorre verificare la velocità di colonizzazione da parte della cannuccia di palude (vedi Scheda Azione 2), che tende a sostituire le specie tipiche della torbiera, favorita da eventuali variazioni del livello della falda idrica (Scheda Azione 1), per monitorare costantemente le dinamiche evolutive in atto.

Altro fenomeno naturale che può alterare l'habitat è il processo di progressiva acidificazione del suolo, dovuto dalla decomposizione delle sostanze organiche che permette l'ingresso di specie acidofile.

Interazione con attività agricole, forestali e pastorali

Il pascolo può interferire negativamente con la conservazione dell'habitat, così come già descritto per l'habitat 6410 – praterie a Molinia su suoli calcarei, argillosi, neutro-acidi.

Problematiche di conservazione (Minacce)

Come accennato, tra le minacce principali vi può essere la colonizzazione dell'habitat da parte della cannuccia di palude.

Altre minacce sono legate alla pressione antropica: incendi, calpestamento, raccolta di specie rare, rischio di inquinamento.

Il pascolo può indurre una pesante alterazione dell'habitat sia a causa dell'azione meccanica diretta esercitata dal pedonamento dei bovini, distruttiva per le cenosi più fragili, sia dell'eutrofizzazione indotta dal rilascio delle deiezioni.

9180* BOSCHI DI TIGLIO, FRASSINO E ACERO DI MONTE DI GHIAIONI E D'IMPLUVIO (Tipo forestale: AF40X)

Motivi di interesse

Si tratta di ambienti solo in parte riconducibili all'habitat d'interesse comunitario prioritario in quanto condizionati dagli interventi antropici e ancora in fase di attiva evoluzione in seguito all'abbandono delle pratiche culturali che riguardavano il pascolo e il taglio boschivo. Tali popolamenti, anche in piccoli nuclei, sono presenti su scarpate o versanti acclivi, con esposizioni prevalentemente a nord, o lungo gli impluvi. Le specie prevalenti sono frassino maggiore, tiglio cordato e acero di monte, più sporadico, mentre nel piano arbustivo compaiono nocciolo, sorbo degli uccellatori, maggiociondolo alpino e nuclei sporadici di rinnovazione di abete rosso.

L'unico popolamento riconducibile alla forma tipica è presente lungo il Rio Villaretto, a valle della strada per la fraz. Villaret; si tratta in questo caso di un nucleo di ridotte dimensioni dominato da frassino ed evolutosi su matrice alluvionale grossolana.

Cenni di dinamica dell'habitat

Gli habitat antropizzati sono per lo più cedui invecchiati nei quali rinnovano saltuariamente altre specie eliofile a carattere pioniero quali betulla e pioppo tremolo; per questi popolamenti è da attendersi in futuro una maggiore partecipazione delle conifere, in particolare abete rosso.

Interazione con attività agricole, forestali e pastorali

In passato le interazioni sono state frequenti ma da alcuni decenni, a causa dell'abbandono, appaiono inesistenti o ininfluenti.

Problematiche di conservazione (Minacce)

Le minacce potenziali sono costituite dai fenomeni naturali (frane o alluvioni), che possono asportare la vegetazione, e dall'azione antropica, attraverso le utilizzazioni e le attività forestali non conformi ai principi della selvicoltura ed al rispetto della vigente normativa forestale, oltre che alle "Misure di Conservazione Sito Specifiche" approvate con D.G.R. n. 30-4238 del 21/11/2016.

La ripresa delle utilizzazioni potrebbe rivelarsi dannosa in caso di ceduzioni su ceppaie con vecchi polloni (oltre 40 anni), che ne causerebbero l'esaurimento; interventi di diradamento e conversione possono avere risvolti positivi.

91E0* BOSCHI ALLUVIONALI DI ONTANO NERO, ONTANO BIANCO E SALICE BIANCO (EVENTUALMENTE CON PIOPPI) (Tipo forestale: AN22X, PS40A)

Motivi di interesse

Si tratta di popolamenti ormai del tutto disgiunti dalla dinamica fluviale in seguito alla realizzazione della ferrovia e successivamente dell'autostrada. La falda si mantiene superficiale grazie anche agli apporti del versante. I tre popolamenti principali rilevati sono così ubicati: il primo, procedendo da est a ovest, è il più importante per la conservazione della popolazione di gambero di fiume; si tratta di un popolamento misto con frassino maggiore che costituisce il piano dominato di una pineta di pino silvestre; il secondo popolamento, verso ovest, in parte misto a pino silvestre, risulta parzialmente degradato e talora prossimo al collasso per la progressiva perdita di vitalità delle ceppaie di ontano bianco, sostituite dall'ingresso di altre

specie arboree, fra cui il frassino maggiore; il terzo popolamento è un ceduo giovane con frassino posto a margine della massciata della ferrovia.

Cenni di dinamica dell'habitat

Essendo l'ontano bianco una specie eliofila, pioniera e poco longeva (meno di 100 anni), in assenza di rinnovazione che, in ambito ripario, è favorita dalle perturbazioni indotte dalla dinamica fluviale, è destinata alla progressiva sostituzione con altre specie che rappresentano, nella successione della vegetazione, lo stadio evolutivo più avanzato; la dimostrazione è fornita dai nuclei in abbandono non più ceduati che progressivamente vedono la sostituzione dell'ontano con il frassino maggiore.

Interazione con attività agricole, forestali e pastorali

L'interazione esistente è legata alla gestione selvicolturale che nel caso specifico può risultare necessaria alla conservazione dell'alneto di ontano bianco.

Problematiche di conservazione (Minacce)

La porzione all'interno della quale scorre il rio che ospita il gambero di fiume deve essere destinata all'evoluzione monitorata; viceversa, sulla restante superficie, l'abbandono colturale può costituire una minaccia per la conservazione dell'habitat non essendo l'ontano bianco in grado di rinnovarsi autonomamente dove viene a mancare il disturbo indotto dalla dinamica fluviale.

9410 BOSCHI MONTANO-SUBALPINI DI ABETE ROSSO (Tipo forestale: PE30X)

Motivi di interesse

Si tratta di un nucleo di origine artificiale, allo stadio di fustaia adulta, in stretta continuità con una fustaia di pino silvestre, la cui fisionomia tuttavia, in seguito agli interventi attuati nel tempo, è del tutto riconducibile a quella naturale, differenziandosi così dagli altri popolamenti della medesima origine che verranno trattati successivamente. Si è voluto comunque evidenziare tale habitat in quanto rappresenta la naturale successione della pineta mesoxerofila di versante, constatata anche la diffusione della rinnovazione spontanea di abete rosso, proveniente verosimilmente da soggetti spontanei a monte dei confini del sito.

Cenni di dinamica dell'habitat

Data l'intensità e la natura dell'intervento di diradamento effettuati nell'area, è da attendersi l'ingresso della rinnovazione di abete rosso e, in minor misura, di latifoglie mesofile.

Interazione con attività agricole, forestali e pastorali

Sono da attendersi ulteriori interazioni con attività forestali.

Problematiche di conservazione (Minacce)

Trattandosi di una proprietà privata sono da attendersi ulteriori interventi, i quali dovranno comunque tenere conto dell'assetto e della dinamica del popolamento.

4.1.2 - ALTRI AMBIENTI FORESTALI (descrizione e indicazioni gestionali)

Altri boschi di latifoglie

CODICE CORINE	TIPO FORESTALE	ha
41390000 Comunità a Frassino (<i>Fraxinus</i> spp.) d'invasione	AF50X - Acero-tiglio-frassineto d'invasione	9
41D10000 Pioppeto di pioppo tremolo intralpini	BS50X - Pioppeto d'invasione a pioppo tremolo	3,4
41B30000 Boschi di betulla montani e subalpini	BS 20X - Betuleto montano	0,1
44110000 Saliceti ripari, montani e subalpini, delle Alpi e delle zone perialpine	SP10X - Saliceto arbustivo ripario	0,3

Tab. 7 – Boschi di latifoglie.

I **frassineti, pioppeti di pioppo tremolo e betuleti** costituiscono le cenosi boschive evolute in seguito all'abbandono dei pascoli; a seconda della giacitura prevalgono gli acero-frassineti, con frassino maggiore,

tiglio cordato, nocciolo e numerosi altri arbusti nel sottobosco, o i pioppeti di pioppo tremolo in nuclei prevalentemente monospecifici da polloni radicali; localmente si osserva l'ingresso della betulla che tuttavia non costituisce gruppi estesi.

Si tratta per lo più di boschi di neoformazione senza gestione originatisi accanto a nuclei preesistenti di latifoglie che venivano preservate sui pendii e a margine delle superfici pascolive per l'approvvigionamento di legna da ardere. Attualmente gli assetti più comuni sono quelle di perticaia, giovane fustaia e ceduo invecchiato.

Tali formazioni dovranno essere gestite a fustaia, intervenendo anche a breve termine con diradamenti e conversioni dei cedui, senza tuttavia asportare più di 1/3 della provvigione.

Trattandosi di cenosi di potenziale interesse per la produzione di legname di qualità (frassino e acero) è preferibile intervenire con diradamenti (Dotta, 2000) attuati in due fasi: la prima, in stadio di perticaia, prelevando circa il 30 % della massa presente - prima che si deprimano gli incrementi diametrici -, la seconda, a metà del ciclo, in stadio di fustaia con un diradamento selettivo. Il turno minimo è fissato a 80 anni, mentre quello massimo non deve superare i 100 anni. Sulle ceppaie occorre intervenire mantenendo 1 o 2 polloni scelti fra i più stabili.

Alcune delle chiarie ancora presenti potranno essere preservate intervenendo periodicamente con decespugliamenti per impedire l'ulteriore colonizzazione da parte del bosco (vedasi descrizione habitat non forestali).

Di seguito si riportano, come riferimento, i dati inventariali per gli acero-frassineti d'invasione a livello di Area Forestale Alta Valle di Susa basata su 32 aree di saggio.

numero alberi/ha: 623
area basimetrica/ha m²: 12
volume/ha m³: 65
incremento corrente m³/ha 2,65
numero ceppaie/ha: 74
diametro medio cm: 16
errore statistico (significatività 67%) 9,82% (numero alberi) 15,80% (volumi)
coefficiente di variabilità 55,55% (numero alberi) 89,39% (volumi)

I dati inventariali riferiti all'intera Area Forestale, pur con un'ampia variabilità, rivelano valori di incremento e provvigione piuttosto bassi (questi ultimi pari a circa 1/3 della media regionale). I popolamenti del Sito presentano masse più elevate ma non rilevanti; ciò comporta ovvie ricadute sulla redditività degli interventi attuabili.

Altri boschi di conifere

CODICE CORINE	TIPO FORESTALE	Ha
42340000 Lariceti secondari e pionieri	LC20X – Lariceto montano e RI20C - Rimboschimento del piano montano var. a larice europeo	9,2
42580000 Pinete di Pino silvestre (<i>Pinus sylvestris</i>), montane, mesoxerofile, delle Alpi sudoccidentali, senza <i>Erica carnea</i>	PS50X – Pineta endalpica mesoxerofila di pino silvestre	27
42260000 Rimboschimenti di abete rosso (<i>Picea abies</i>)	RI20D - Rimboschimento del piano montano var. ad abete rosso	2,6

Tab. 8 – Altri boschi di conifere.

I **lariceti** sono formazioni piuttosto diffuse in costante evoluzione dopo l'abbandono del pascolo per il progressivo inserimento di abete rosso, frassino maggiore e tiglio selvatico, e, fra gli arbusti, principalmente nocciolo. Il lariceto, talora di origine artificiale (seminato dopo l'abbandono agro-pastorale) è spesso in continuità con la pineta di pino silvestre divenendone la variante nei popolamenti misti.

Nei lariceti pascolivi di più recente abbandono lo strato erbaceo è ancora dominato da una fitta cotica erbosa, per lo più composta da graminacee che solo inizialmente costituisce un ostacolo all'ingresso della rinnovazione delle altre specie.

Nei popolamenti coetanei, monoplani e monospecifici, in cui la stabilità è compromessa dall'eccessiva snellezza dei soggetti è necessario intervenire con diradamenti, evitando interventi uniformi, o con tagli a

buche e a fessura qualora l'isolamento di alberi troppo filati ne comprometta la stabilità. Nel primo caso i prelievi non dovranno essere superiori al 40% della provvigione, sapendo che gli schemi selvicolturali propongono valori ottimali di densità, con alberi di 15 m di altezza, di 500-600 piante ad ettaro e, verso i 20 m di altezza, di 400 piante ad ettaro, ovvero la densità finale; i tagli a buche di piccola superficie non devono essere superiori a 600-700 m² (Dotta, 2000).

Altrove occorre valutare lo stadio evolutivo e strutturale del popolamento; la condizione più diffusa è costituita da formazioni a struttura più complessa in cui vi è, talora, pino silvestre nel piano dominante con latifoglie mesofile e abete rosso in vari stadi di sviluppo; in questi contesti è possibile intervenire con tagli a scelta per gruppi a carico principalmente di soggetti di medie e grandi dimensioni ove prevalenti, con la finalità di regolare la densità del bosco, la composizione specifica e la distribuzione degli alberi in tutte le classi diametriche senza tuttavia asportare più del 20% della provvigione. Per questo motivo non vengono prestabiliti per gli interventi turni od età di riferimento (Dotta, 2000).

La naturale tendenza di questi popolamenti, è la costituzione di peccete con latifoglie miste; la rapidità con cui favorire tale successione deve essere valutata sapendo che, rispetto al larice, la stabilità dell'abete rosso è inferiore, per cause patologiche e scarso radicamento, così come il suo valore commerciale in parte potenzialmente compensato dalle latifoglie.

È quindi di fondamentale importanza preservare una quota del larice che è specie longeva, stabile e a facile disseminazione su suoli minerali in grado di dare continuità al bosco anche in seguito a calamità naturali.

Come riferimento si riportano i dati inventariali per i lariceti montani con le varianti con latifoglie miste e con abete rosso a livello di Area Forestale Alta Valle di Susa basata su 54 aree di saggio:

numero alberi/ha: 565

area basimetrica/ha m²: 23

volume/ha m³: 171

incremento corrente m³/ha: 3,97

numero ceppaie/ha: 34

diametro medio cm: 23

errore statistico (significatività 67%) 7,69% (numero alberi) 8,02% (volumi)

coefficiente di variabilità 56,51% (numero alberi) 58,95% (volumi)

La Pineta mesoxerofila di pino silvestre è la formazione forestale più estesa e diffusa.

Sui versanti il piano arboreo è costituito da pino silvestre, secondariamente da larice e latifoglie mesofile (tiglio selvatico e frassino maggiore) con nuclei di abete rosso in vari stadi di sviluppo. Il piano arbustivo risulta composto in prevalenza da *Lonicera xylosteum*, *L. alpigena*, maggiociondolo e nocciolo.

In considerazione anche delle buone condizioni di fertilità per la pineta sono possibili interventi di gestione attiva. Nei gruppi coetanei e tendenzialmente monoplani troppo densi occorre intervenire con un primo diradamento riducendo del 50 % il numero dei soggetti; da evitarsi assolutamente prelievi uniformi, in quanto favoriscono l'instabilità del popolamento, preferendo interventi che consentano di alternare aree sgombre ad aree con copertura per gruppi anche di ridotte dimensioni (5-10 piante). Si prescrive il rispetto totale dei larici ed abeti rossi presenti (Dotta, 2000).

In prospettiva occorre tenere presente lo schema selvicolturale per l'applicazione dei tagli successivi adattati che prevede un primo diradamento da effettuarsi intorno a 30 anni di età portando il numero di piante/ha a 2000-2500; il secondo intervento, coincidente con il taglio di sementazione, dai 60 anni di età nelle porzioni più fertili a 80-90 anni nelle stazioni meno favorevoli, incide selettivamente portando il numero di piante/ha a 500-700. Il taglio di sgombero è da effettuarsi intorno a 90 anni fino a 120-150 per le porzioni meno fertili (Dotta, 2000).

Nelle porzioni a struttura più complessa si prevede il taglio a scelta colturale a gruppi a carico principalmente degli alberi di medio-grande dimensione, asportando non più del 20% della provvigione, in relazione anche alla presenza della prerinnovazione di latifoglie e di abete rosso.

Lungo l'impluvio presente prima dell'eletrodotta, procedendo verso monte sulla strada per il Cotelivier, e nel Rio Villaretto, in gran parte fiancheggiati dalla pineta, si sono osservati dissesti recenti attribuibili a lave torrentizie accompagnati da frane superficiali. In questo contesto occorre intervenire per ottenere soprassuoli disetanei con una buona distribuzione diametrica a prevalenza di individui giovani lungo le sponde; può essere favorita la rinnovazione intervenendo con i criteri del taglio selettivo sulle piante di maggiori dimensioni, a rischio di schianto e ribaltamento in caso di eventi meteorici intensi, e su quelle palesemente instabili presenti lungo gli impluvi che potrebbero, cadendo in alveo, aumentare il volume del trasporto solido.

Nelle stazioni particolarmente acclivi, in cui la destinazione dei boschi è prevalentemente protettiva, gli interventi saranno esclusivamente finalizzati al mantenimento della stabilità dei popolamenti e dei versanti.

I nuclei di Pineta di pino silvestre presenti nel fondovalle sono riconducibili al Tipo forestale "Pineta endalpica di greto di pino silvestre".

A queste formazioni sono associati altri habitat tra i quali l'alneto di ontano bianco, molinieto, fragmiteto e limitati nuclei di torbiera.

La struttura delle pinete è tendenzialmente monoplana con sottobosco formato da vegetazione arboreo-arbustiva, nel caso dell'alneto, o erbaceo con prevalenza, a seconda delle stazioni, di molinia, cannuccia di palude o, più limitatamente, torbiera a *Schoenus*.

In tali formazioni, localmente con densità elevate, potranno rendersi necessari interventi puntuali funzionali al mantenimento degli habitat di interesse comunitario associati. La pineta con l'ontano bianco (vedi capitolo 5) in cui è presente il gambero sarà destinata all'evoluzione monitorata per non interferire con l'habitat del crostaceo; nella fascia nord più esterna del popolamento, adiacente a via Pellousiere, e per una profondità di circa 20 m saranno possibili interventi puntuali per eliminare eventuali piante deperenti, soprannumerarie o aduggiate.

I restanti popolamenti circostanti la zona umida del Lago Borello saranno destinati all'evoluzione monitorata effettuando in futuro limitati interventi solo se funzionali alla conservazione degli habitat, delle specie animali e vegetali.

Come riferimento si riportano i dati inventariali per le pinete mesoxerofile con le varianti con larice e/o abete rosso e con latifoglie miste a livello di Area Forestale Alta Valle di Susa basata su 24 aree di saggio:

numero alberi/ha: 745

area basimetrica/ha m²: 31

volume/ha m³: 220

incremento corrente m³/ha: 3,12

numero ceppaie/ha: 9

diametro medio cm: 23

errore statistico (significatività 67%) 12,28% (numero alberi) 10,95% (volumi)

coefficiente di variabilità 60,17% (numero alberi) 53,66% (volumi)

I **rimboschimenti** coprono in totale una superficie di circa 3 ha, con prevalenza per quelli di abete rosso. Il rimboschimento di larice, presente alla base del versante sovrastante il Lago Borello, lungo il tracciato che compie il periplo della palude/torbiera - dal punto di vista della stabilità e per le conseguenze, in caso di schianto, anche per l'incolumità pubblica -, è il nucleo che possiede maggiori criticità. Il popolamento, ormai adulto, presenta numerosi soggetti morti, deperenti o comunque filati e mal conformati, in parte schiantati in seguito alle abbondanti nevicate dell'inverno 08/09; tale situazione è il risultato della mancanza di cure successive all'impianto, asportando contestualmente il materiale schiantato.

Tale condizione è riscontrabile anche negli altri popolamenti artificiali di abete rosso e larice sui quali occorre intervenire con diradamenti o con tagli a buche e a fessura per permettere l'insediamento progressivo della rinnovazione naturale.

Come già accennato si è osservato che molti degli individui sia di larice sia di abete rosso appartengono a fenotipi marcatamente differenti da quelli autoctoni e la loro permanenza rischia di inquinare il patrimonio genetico locale; è pertanto importante procedere alla graduale sostituzione degli impianti artificiali.

ALLEGATI TABELLARI

- Allegato 1** - DATI SOCIO – ECONOMICI
- Allegato 2** - ELENCO FLORISTICO
- Allegato 3** - ELENCO FAUNISTICO
- Allegato 4** - SCHEDE AZIONI
- Allegato 5** - SINOSI DELLE TIPOLOGIE AMBIENTALI NELLA ZSC IT1110022
- Allegato 6** - FORMULARIO STANDARD
- Allegato 7** - ELENCO DELLE SPECIE FORESTALI AUTOCTONE SPORADICHE
- Allegato 8** - ELENCO DELLE SPECIE ANIMALI E VEGETALI ALLOCTONE

Materiali e metodi

La metodologia di rilevamento ha previsto una fase iniziale di pianificazione delle attività di ricerca, volta ad individuare le aree floristicamente meno esplorate, le stazioni di specie rare, endemiche o habitat di elevato valore conservazionistico.

I rilevamenti sono stati finalizzati a:

- esplorare le aree meno conosciute o più significative rispetto alla tipologia del sito;
- verificare, confermare e localizzare con precisione le stazioni con presenza di specie rare o significative;
- approfondire la conoscenza floristica di aree o habitat di particolare interesse conservazionistico.

Le ricerche sul campo sono state condotte autonomamente dai ricercatori coinvolti, previa formazione iniziale dei rilevatori, sulla metodologia di rilevamento.

I ricercatori, all'interno dell'area, hanno individuato punti di rilevamento omogenei dal punto di vista vegetazionale che sono stati localizzati con precisione rilevando le coordinate UTM (fuso 32 T e Datum ED 50) con GPS (Global Position System) portatili, quindi hanno proceduto a descrivere le caratteristiche stazionali compilando le schede di rilevamento standard predisposte. Nell'intorno massimo di 100 m dal punto georeferenziato con il GPS il ricercatore ha provveduto ad annotare nella scheda le specie osservate. I dati sono stati informatizzati nella banca dati floristico-vegetazionale INTEFLOR, realizzata da IPLA (Selvaggi & Meirano, 1998), afferente al sistema delle Banche Dati Naturalistiche della Regione Piemonte.

Tutte le fonti di dato sono state informatizzate integralmente al massimo livello di dettaglio possibile nella banca dati e solo successivamente sono state elaborate e accorpate per redigere l'elenco floristico.

La nomenclatura e sistematica adottate sono quelle della Flora d'Italia (Pignatti, 1982); quando necessario sono stati adottati criteri sistematici più attuali e una nomenclatura più aggiornata (Conti *et al.*, 2005; Aeschimann *et al.*, 2004).

Risultati

I dati relativi al Sito e al territorio circostante - derivanti da fonti bibliografiche e d'erbario o raccolti nel corso delle campagne di rilevamento recenti - assommano a 1.576 record, di cui 849 sono dati originali raccolti nel 2009 nell'ambito degli studi per la redazione del presente Piano di Gestione.

A partire dall'analisi approfondita dei suddetti dati, nonché da rilevamenti inediti gentilmente forniti da Elisa Ramassa, Massimiliano Rosso, Amalita Isaja e Lorenzo Dotti, è stato redatto l'elenco floristico del Sito.

La localizzazione delle nuove segnalazioni (successive al 1995) è sicuramente riconducibile al perimetro dell'attuale sito; al contrario, i dati storici (precedenti al 1950) e quelli recenti (compresi fra il 1950 e il 1995) includono segnalazioni genericamente riferite a Oulx e/o alle vicinanze della Dora e relative a specie che almeno potenzialmente avrebbero potuto o potrebbero far parte della vegetazione dell'attuale ZSC.

Complessivamente la lista della flora assomma a **394 entità di rango specifico o subspecifico** diverse, censite tenuto conto di tutte le fonti e tutti i periodi storici. Di queste 265 entità sono state accertate all'interno del Sito nel corso degli studi effettuati da Dotta (1998) e da IPLA (2000) e 180 entità, di cui 65 nuove segnalazioni, nel corso della ricerca floristica condotta da IPLA per la redazione del presente Piano di Gestione (2009).

La checklist della flora del Sito (vedi All. III) è il risultato di un lavoro di analisi che ha valutato tutti i dati, annotando eventuali segnalazioni che necessitano di ulteriori eventuali approfondimenti; sono state inoltre sinonimizzate, accorpate, o definite con maggiore precisione, entità segnalate in passato con nomi differenti da quelli accettati dalla sistematica più recente.

La nomenclatura adottata è in accordo con la "Flora d'Italia" (Pignatti, 1982); in tutti i casi in cui è stato necessario aggiornare la nomenclatura e la sistematica si è indicato tra parentesi quadra il riferimento alla "Annotated checklist of the italian vascular flora" (Conti et al., 2005) o a "Flora Alpina" (Aeschimann et al., 2004).

I dati sono stati suddivisi in base alla fonte (erbario [E], bibliografia [B], inediti [I]) e in base ad intervalli di data).

alloctone	5 (1,3%)	casuali/sfuggite a coltura	3 (0,8%)
		naturalizzate	0 (0,0%)
		invasive e localmente invasive	2 (0,5%)
autoctone spontanee	388 (98,7%)	protette o in lista rossa	37 (9,4%)
		altre specie a priorità di conservazione	23 (5,9%)
		autoctone non prioritarie	329 (83,7%)
		Totale	394

Tabella 9 - Composizione della flora

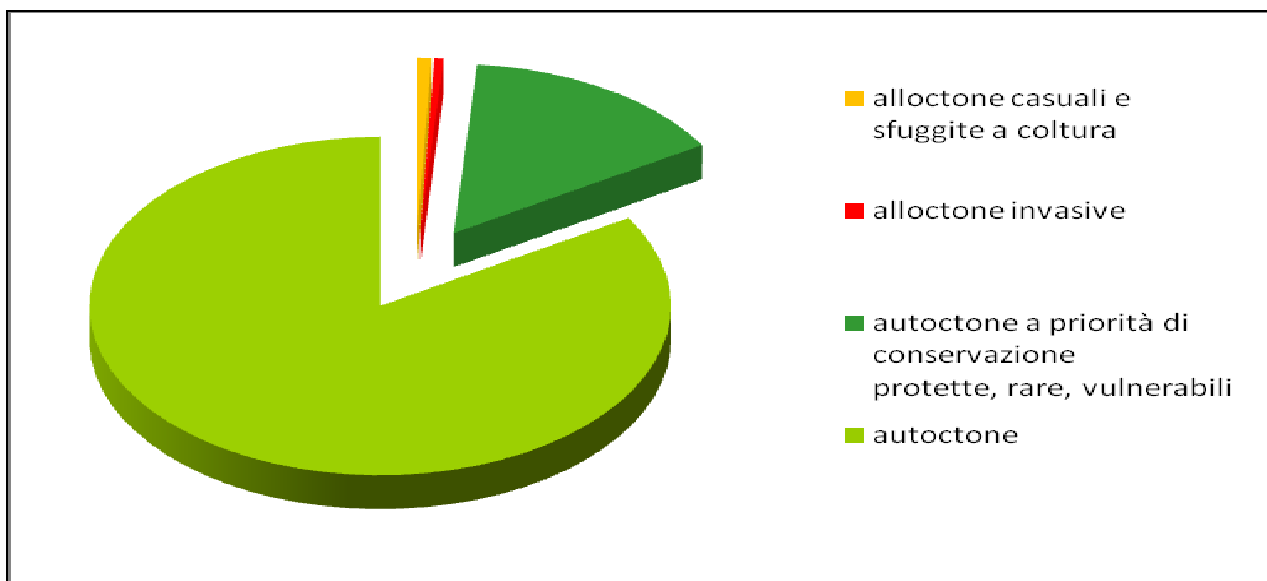


Fig. 23 - Elementi autoctoni, alloctoni ed entità a priorità di conservazione della flora (rappresentazione grafica dei dati numerici della tabella precedente)

Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

4.2.1 - SPECIE A PRIORITÀ DI CONSERVAZIONE

Sono di seguito evidenziate in tabella le 37 specie della flora del Sito incluse in liste di protezione ai sensi della normativa nazionale o regionale e/o incluse in liste rosse.

Tabella 10 - Elenco specie incluse in liste rosse o tutelate ai sensi della normativa regionale o nazionale

† specie localmente estinte o non confermate dopo ricerche attive

1 specie senza conferma recente

		Nome scientifico	Conv. Berna All. 1	Dir. Habitat All. II	Dir. Habitat All. IV	L.R. 32/82	Lista Rossa ITA 1997	Lista Rossa PIE 1997	Lista Rossa ANPA 2000	VCR
1	†	Androsace maxima L.				X	VU	EN		1
2		Aquilegia vulgaris Auct. Fl. Ital.				X				
3		Astragalus austriacus Jacq.						LR		1
4		Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce				X				
5		Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch				X				
6	1	Cypripedium calceolus L.	X	X	X	X	VU	CR	VU	1
7		Digitalis lutea L.				X				
8		Epipactis atropurpurea Rafin. [= Epipactis atrorubens (Hoffm. ex Bernh.) Besser]				X				
9		Epipactis helleborine (L.) Crantz				X				
10		Epipactis palustris (L.) Crantz				X				3
11	1	Galium glaucum L.						LR		2
12		Gentiana ciliata L. [= Gentianopsis ciliata (L.) Ma]				X				
13		Gentianella campestris (L.) Börner				X				
14		Goodyera repens (L.) R. Br.						VU		3
15		Gymnadenia conopsea (L.) R. Br.				X				
16		Gymnadenia odoratissima (L.) Rich.				X				
17		Iris sibirica L.				X	VU	LR		1
18		Lilium martagon L.				X				
19		Moneses uniflora (L.) A. Gray				X				2

Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

		Nome scientifico	Conv. Berna All. 1	Dir. Habitat All. II	Dir. Habitat All. IV	L.R. 32/82	Lista Rossa ITA 1997	Lista Rossa PIE 1997	Lista Rossa ANPA 2000	VCR
20		<i>Narcissus poeticus</i> L.				X				
21		<i>Orchis cruenta</i> Mueller [= <i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó subsp. <i>cruenta</i> (O.F. Müll.) P.D. Sell]				X	VU	VU		
22		<i>Orchis incarnata</i> L. [= <i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó subsp. <i>incarnata</i>]				X				
23		<i>Orchis latifolia</i> L. [= <i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) P.F. Hunt & Summerh.]				X				
24		<i>Orchis maculata</i> L. [= <i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó]				X				
25		<i>Orchis militaris</i> L.				X				
26		<i>Orchis ustulata</i> L.				X				
27		<i>Pedicularis comosa</i> L.				X				
28		<i>Platanthera chlorantha</i> (Custer) Rchb.				X				3
29		<i>Potentilla cinerea</i> Chaix [= <i>Potentilla acaulis</i> L. subsp. <i>cinerea</i> (Chaix ex Vill.) Soják]						LR		1
30		<i>Potentilla nivea</i> L.						VU		
31		<i>Primula farinosa</i> L.				X				
32	1	<i>Salvia aethiopsis</i> L.					EN	VU		1
33		<i>Schoenus ferrugineus</i> L.					VU	VU		1
34		<i>Thalictrum aquilegifolium</i> L.				X				
35		<i>Trollius europaeus</i> L.				X				
36		<i>Tulipa australis</i> Link				X	VU	LR		3
37		<i>Utricularia minor</i> L.				X	VU			

Categorie di protezione e liste rosse

Di seguito si evidenziano e specificano elenchi e categorie di protezione ai sensi delle norme nazionali e regionali, liste rosse, etc. a cui si è fatto riferimento per la compilazione della Tabella 29.

DIRETTIVA 92/43/CEE "HABITAT"

Nella tabella sono evidenziate in colonne separate le specie incluse negli Allegati II, IV e V, della Direttiva 92/43/CEE detta "Habitat" in base ai più recenti aggiornamenti e recepimenti nella legislazione europea e italiana (vedi quadro normativo).

Allegato II "Elenco delle specie animali o vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione".

Allegato IV "Specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa".

Allegato V "Specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione".

CONVENZIONE DI BERNA

In tabella sono evidenziate le specie incluse nell'All. I della convenzione di Berna ratificata dall'Italia con Legge 5 agosto 1981 n. 503 (vedi quadro normativo) che comprende un elenco di "specie della flora particolarmente protette".

In base all'art. 4 la tutela si estende anche agli habitat che le ospitano nonché ad altri habitat minacciati di scomparsa. In base all'art. 5 è vietato cogliere, collezionare, tagliare o sradicare intenzionalmente le piante in All. I; è altresì vietata la detenzione o la commercializzazione di dette specie.

LEGGE REGIONALE DEL PIEMONTE N. 32/82

Sono qui comprese le specie oggetto di protezione assoluta ai sensi della Legge Regionale della Regione Piemonte n. 32 del 2 novembre 1982 "Norme per la conservazione del patrimonio naturale e dell'assetto ambientale".

Per queste specie (art. 15) sono vietate "la raccolta, l'asportazione, il danneggiamento, la detenzione di parti, nonché il commercio tanto allo stato fresco che secco".

LISTA ROSSA ITALIANA 1997

Sono elencate in tabella le specie segnalate nella "Lista rossa delle piante italiane" (Conti et al., 1997). Essa rappresenta aggiornamento e complemento del "Libro Rosso delle piante d'Italia" (Conti et al., 1992).

La lista censisce 1011 specie a priorità di conservazione, di cui circa 150 segnalate in Piemonte. L'inclusione nella lista rossa non garantisce una protezione alle specie ma suggerisce priorità di conservazione che potrebbero essere recepite in programmi di conservazione nazionali o da leggi di tutela nazionali o regionali.

La lista rossa italiana ha adottato il metodo proposto da IUCN (1994) per definire il rischio di scomparsa di una specie, classificata in una delle categorie qui sotto elencate in ordine decrescente di vulnerabilità.

EX (Extinct) - Estinta

EW (Extinct in the Wild)- Estinta in natura

CR (Critically Endangered) - Gravemente minacciata

EN (Endangered) - Minacciata

VU (Vulnerable) - Vulnerabile

LR (Lower Risk) - A minor rischio

DD (Data Deficient) - Dati insufficienti

NE (Not Evaluated) - Non valutata

Nella tabella è indicata la categoria IUCN attribuita alla specie in Italia.

LISTA ROSSA REGIONALE - PIEMONTE 1997

Sono elencate in tabella le specie segnalate nella "Lista Rossa regionale delle piante italiane" (Conti et al., 1997) e curata per il Piemonte da V. Dal Vesco, G. Forneris e F. Montacchini.

Essa censisce per il Piemonte 290 entità a priorità di conservazione.

La lista rossa regionale del Piemonte ha adottato il sistema di valutazione della vulnerabilità delle specie proposto da IUCN (1994).

Nella tabella è indicata la categoria IUCN (vedi sopra) attribuita alla specie in Piemonte.

LISTA ROSSA ITALIANA ANPA 2000

Sono elencate in tabella le specie segnalate nella "Lista rossa italiana" pubblicata dall'Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (ANPA) e curata da Pignatti et al. (2001).

La lista rossa italiana ha adottato il sistema di valutazione della vulnerabilità delle specie proposto da IUCN (1994).

E' indicata la categoria IUCN (vedi sopra) attribuita alle specie in Italia.

RARITÀ REGIONALE (VCR)

Sono qui considerate le specie aventi priorità di conservazione nel contesto regionale in base a studi e analisi effettuate nell'ambito del progetto di atlante cartografico delle specie della flora a priorità di conservazione delle alpi occidentali (Selvaggi *et al.*, in prep.) realizzato nell'ambito del progetto Interreg III A "Conservazione e gestione della flora e degli habitat nelle Alpi occidentali del sud". Nel contesto regionale sono state analizzate circa 470 specie considerate a priorità di conservazione sulla base di precedenti valutazioni (liste rosse, endemismi, liste di protezione, giudizio esperto). Per ciascuna di esse è stato calcolato il valore conservazionistico regionale (VCR).

Sono state considerate ad alta priorità (VCR = 1) le specie segnalate negli ultimi 50 anni in meno di 5 quadranti cartografici di 10 km x 10 km nel territorio regionale.

Sono state considerate a media priorità (VCR = 2) le specie segnalate negli ultimi 50 anni in meno di 10 e pi di 5 quadranti cartografici di 10 km x 10 km nel territorio regionale.

Sono state considerate a bassa priorità (VCR = 3) le specie segnalate negli ultimi 50 anni in oltre 10 quadranti cartografici di 10 km x 10 km nel territorio regionale.

Altre specie di interesse conservazionistico non recepite in liste rosse o elenchi di protezione

In base a giudizio esperto, ad analisi effettuate valutando il valore conservazionistico regionale (vedi § precedente), la rarità e vulnerabilità degli habitat elettivi, la rarità nel contesto geografico, la corologia (eventuale riferimento agli endemismi e alle specie a distribuzione relitta) sono state evidenziate altre specie meritevoli di essere conservate presenti nel Sito, elencate in tabella 30.

Il commento in base a giudizio esperto è stato formulato utilizzando come riferimento la seguente terminologia:

- *specie rara*: in base a giudizio esperto specie poco osservata, con bassa frequenza regionale di cui tuttavia non è possibile quantificare la rarità esprimendo un VCR. Il riferimento alla rarità può essere contestualizzato ad ambiti subregionali quali ad es. le valli;

- *specie rarissima*: in base a giudizio esperto specie di cui sono note pochissime stazioni, di cui tuttavia non è possibile quantificarne la rarità esprimendo un VCR. Il riferimento alla rarità può essere contestualizzato ad ambiti sub regionali quali ad es. le valli;

- *specie vulnerabile*: specie non necessariamente rara e dunque distribuita su ampie porzioni di territorio regionale, ma vulnerabile in quanto legata ad habitat vulnerabili o localmente vulnerabile in base a specifiche minacce (es. raccolta).

† specie localmente estinte o non confermate dopo ricerche attive

1 specie senza conferma recente

	Nome scientifico	Endemismo	VCR	Commento
1	Adonis annua L.			specie rarissima e vulnerabile
2	Calamagrostis pseudophragmites (Haller f.) Koeler			specie vulnerabile

Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

3	<i>Campanula bertolae</i> Colla (incl. C. re Colla)	End. W- Alp.		specie endemica
4	<i>Carex distans</i> L.			specie rara
5	<i>Carex lepidocarpa</i> Tausch			specie rara e poco osservata
6	<i>Carum carvi</i> L.			specie vulnerabile
7	<i>Cirsium monspessulanum</i> (L.) Hill			specie vulnerabile
8	<i>Crepis paludosa</i> (L.) Moench			specie vulnerabile
9	<i>Dorycnium pentaphyllum</i> Scop. ssp. herbaceum			specie al limite di areale
10	<i>Festuca flavescens</i> Bellardi	End. W-Alp.		specie endemica
11	<i>Hyoscyamus albus</i> L.			specie rara
12	<i>Poa molineri</i> Balbis			specie rara
13	<i>Prunus brigantina</i> Vill.	End. W-Alp.	3	specie endemica
14	<i>Prunus padus</i> L. ssp. <i>petraea</i> (Tausch) Domin.			sottospecie rara e vulnerabile
15	<i>Salix repens</i> L.			specie rara e vulnerabile
16	<i>Salix rosmarinifolia</i> L.			specie rara e vulnerabile
17	<i>Schoenoplectus tabaernemontani</i> (Gmelin) Palla			specie rarissima in contesto montano
18	<i>Schoenus nigricans</i> L.			specie rara nel piano montano
19	<i>Thalictrum foetidum</i> L.			specie vulnerabile
20	<i>Thalictrum minus</i> L.			specie vulnerabile
21	<i>Thalictrum saxatile</i> DC.			specie rara
22	<i>Valeriana dioica</i> L.		3	specie rara e vulnerabile
23	<i>Viola palustris</i> L.			specie vulnerabile

Tab. 11 - Elenco delle specie di interesse conservazionistico regionale presenti nel Sito non recepite in liste rosse o elenchi di protezione

Nome scientifico	Corologia
<i>Campanula bertolae</i> Colla	W-Alp.
<i>Festuca flavescens</i> Bellardi	W-Alp.
<i>Prunus brigantina</i> Vill.	SW-Alp.

Tab. 12– Elenco delle specie endemiche alpine segnalate nel Sito

In merito agli endemismi segnalati nel sito si considera necessaria la tutela di *Prunus brigantina*, evitando azioni che ne possano compromettere la conservazione.

Per *Festuca flavescens* non si segnala la necessità di provvedere ad azioni specifiche di conservazione.

Per *Campanula bertolae* occorre verificare le stazioni in cui è attualmente ancora presente.

Descrizione delle specie a priorità di conservazione

Si analizzano di seguito alcune delle specie a priorità di conservazione che sono oggetto di misure di tutela.

Cypripedium calceolus

Tutela: All. 1 Convenzione di Berna, All. II e IV della Direttiva "Habitat", protezione assoluta ai sensi della L.R. 32/82, categoria "vulnerabile" nella lista rossa del Piemonte (Conti et al. 1997), "criticamente minacciata" nella lista rossa italiana (Conti et al. 1997), "vulnerabile" nella lista rossa ANPA (2000).

È specie rarissima nelle alpi occidentali italiane dove le stazioni attualmente note sono solo 4: 3 per il Piemonte (due in Val di Susa e una in Valle Pesio) e una in Valle d'Aosta (Val Ferret).

Montacchini (1966) segnalava la presenza della specie nell'area boscata sul versante antistante lo stagno, sebbene non indicasse con precisione la localizzazione; si ritiene verosimile la presenza ancora oggi della specie in zona.

È la più grande orchidacea europea e vegeta in boschi radi di latifoglie, larice e abete-faggio e ai margini dei boschi. Necessita di suoli neutro basici relativamente profondi. Ha strategie di impollinazione e dispersione dei semi estremamente specializzate che limitano fortemente la sua capacità riproduttiva e, quindi, di diffusione.

Rischio potenziale, fintanto che non ne verrà riconfermata la presenza, in caso di interventi boschivi che possano danneggiare gli individui eventualmente presenti; altri rischi sono la raccolta da parte di escursionisti o il brucamento.

Epipactis palustris

Orchidacea considerata rara nelle Alpi dal Pignatti nella sua "Flora d'Italia", e più in generale rara in tutta Italia (Isaia e Dotti, Le orchidee spontanee della Val di Susa). Specie circumboreale che predilige le praterie umide, le paludi del piano montano e collinare, raramente subalpina, con pH basico. È riscontrabile nell'alleanza *Caricion davallianae* ma è altrettanto frequente nei *Molinion*.

Nel Sito la specie è stata riscontrata sia nella zona limitrofa al Lago Borello (pochissimi esemplari), sia nelle zone di moliniato prossime al Lago Verde.

Alcuni esemplari di questa orchidea sono localizzati lungo il sentiero pedonale che percorre ad anello l'area paludosa, sia vicino al Lago Borello sia in prossimità del Lago Verde, con conseguente rischio di calpestamento o raccolta.

Iris sibirica

Pianta considerata molto rara in Italia, segnalata in pochissime stazioni del nord Italia, dalle pianure a circa 1300 m di quota, e in Puglia (Pignatti, 1982).

Predilige praterie e boscaglie umide, in particolare i moliniati (all. *Molinion*), con substrati tendenzialmente basici (Aeschmann *et al*, 2004).

Nel Sito ne è stata segnalata la presenza (Ramassa, 2006), confermata con il presente lavoro, in una stazione a nord ovest del Lago Borello, nell'ambito di un moliniato invaso da pino silvestre.

Le minacce per la stazione sono principalmente due:

- raccolta dei fiori, facilitata dalla visibilità della stazione posta a ridosso dalle case;
- modifica dell'habitat a causa del progressivo incremento della copertura del pino silvestre.

Schoenus ferrugineus

Pianta che trova le condizioni ottimali di crescita nelle paludi e torbiere basse alcaline. Specie caratteristica del *Primulo-Schoenetum* (all. *Caricion davallianae*), è sporadica in tutto l'arco alpino ed estremamente rara in Val di Susa (Piano di Gestione naturalistica, IPLA 2000).

Nel Sito è presente in diverse aree paludose-torbose comprese tra il Lago Borello e il Lago Verde, formando talora popolamenti piuttosto estesi.

La principale minaccia per questa specie è dovuta all'alterazione dell'habitat per infiltrazione progressiva della cannuccia di palude.

Dactylorhiza cruenta

Specie tipica di acquitrini, paludi oligotrofiche e sfagneti, è stata considerata rarissima e segnalata solo sulle Alpi Occidentali e sulle Dolomiti (Pignatti, 1982) fino a non molto tempo fa. Probabilmente l'attribuzione dello stato di estrema rarità è da imputare all'errata determinazione da parte di alcuni botanici, che forse in passato hanno confuso tale specie con varietà di *Dactylorhiza majalis* o con forme di transizione tra quest'ultima e *D. incarnata* (Dotti e Isaia, Le orchidee spontanee della Val di Susa).

La specie è comunque rara e strettamente legata ad habitat in via di scomparsa.

Le minacce sono costituite da calpestamento e/o dalla raccolta dei fiori.

Salix repens

Questo salice strisciante tipico delle torbiere alpine è specie dall'ecologia estremamente specializzata, sviluppandosi su suoli saturi di acqua dei prati umidi e delle paludi. Rara in tutto l'arco alpino, proprio perché associata alla presenza di aree umide, trova nel territorio circostante il Lago Borello una stazione adatta alle sue caratteristiche.

4.2.2 - SPECIE ALLOCTONE

Nel Sito è stata riscontrata la presenza di un numero ridotto di specie alloctone, di cui due sono invasive: *Robinia pseudoacacia* e *Juncus tenuis*.

L'elenco delle specie alloctone è stato verificato utilizzando come riferimento la "Checklist della flora d'Italia" (Conti et al., 2005), quindi i recenti lavori di Celesti- Grapow et al. 2009 e 2009 (b).

Lo status di alloctona è stato indicato in accordo con la classificazione proposta da Celesti- Grapow et al. 2009. In alcuni casi lo status di specie alloctona è stato interpretato in modo differente rispetto alla bibliografia di cui sopra, ovvero lo status di "esotica" o "alloctona" o "non nativa" è stato contestualizzato in funzione delle caratteristiche del sito; quando necessario sono state indicate in nota le motivazioni.

Nella tabella in colonna apposita è stato indicato lo status delle specie invasive secondo il CPS-SKEW svizzero (http://www.cps-skew.ch/italiano/lista_nera.htm). Con "!!" sono indicate le specie incluse nella lista nera delle specie più invasive della Svizzera e con "!" quelle incluse nella lista di attenzione.

Sempre secondo la classificazione Svizzera sono indicati tra parentesi i principali impatti che la diffusione della specie può avere sugli ecosistemi naturali e/o attività e salute dell'uomo.

D: destabilizza i suoli e provoca erosione
G: nociva per la salute
L: pianta problematica delle superfici agricole
V: minaccia specie indigene

Dal 1° gennaio 2015 è in vigore nei paesi dell'Unione Europea il Regolamento (UE) n. 1143/2014, recante disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive per proteggere la biodiversità ed i servizi ecosistemici e per minimizzare o mitigare l'impatto che queste specie potrebbero avere sulla salute umana o sull'economia.

Una lista di 37 specie esotiche vegetali ed animali di rilevanza unionale è stata pubblicata sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea il 14 luglio 2016: nessuna delle specie esotiche rilevate nel sito, e riportate nella tab.31, è inserita nella suddetta lista.

La Regione Piemonte ha inoltre inserito l'elenco delle specie vegetali esotiche sia nell'Allegato B delle Misure di Conservazione per la Tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte (approvate con D.G.R. n. 54-7409 del 7/4/2014), sia nell'Allegato E del Regolamento Forestale di attuazione dell'articolo 13 della Legge Regionale 10 febbraio 2009, n. 4 (Gestione e promozione economica delle foreste) del 15 febbraio 2010 n. 4/R.

La strategia di contenimento di specie alloctone può essere ragionevolmente indirizzata seguendo criteri di priorità.

Per le specie casuali, ovvero coltivate o sfuggite a coltura quali *Malus domestica*, *Pyrus pyraeaster* e *Allium scorodoprasum*, non sono auspicabili azioni di controllo o eliminazione in quanto specie legate alle colture. Esse fanno parte della storia del paesaggio agricolo e come tali meritano di essere conservate.

Discorso diverso merita la robinia, sebbene le condizioni stazionali siano tali da non far temere un'eccessiva diffusione della specie negli ambienti naturali (vedi cap. 5).

Nome scientifico	Status	CPS-SKEW	AII. B Misure di Conservazione	AII. E Regolamento Forestale
<i>Allium scorodoprasum</i> L.	CAS			
<i>Malus domestica</i> Borkh.	CAS/CULT			

Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

<i>Pyrus pyraster Burgsd.</i>	CAS/CULT			
<i>Juncus tenuis Willd.</i>	INV			
<i>Robinia pseudoacacia L.</i>	INV	!! (V)	x	x

Tab. 13 - Flora alloctona o coltivata

LEGENDA E NOTE TABELLA

CULT: (Specie coltivate) – specie coltivate e/o utilizzate per rimboschimenti che non sono in grado di rinnovarsi naturalmente.

CAS: (Specie casuali) – specie coltivate e/o utilizzate per rimboschimenti che sono in grado occasionalmente di vegetare e/o riprodursi al di fuori delle coltivazioni ma non sono in grado di formare popolamenti in grado di rinnovarsi e diffondersi naturalmente; la loro persistenza in un Sito è dovuta a successive e ripetute introduzioni.

NAT (Piante naturalizzate) – specie alloctone che sono in grado di mantenere popolamenti autonomi, dal punto di vista riproduttivo, senza l'intervento dell'uomo. Esse entrano a far parte stabilmente delle biocenosi naturali ed antropiche.

LOC (Piante localmente invasive) – piante alloctone di cui sono stati riscontrati comportamenti invasivi solo in una o due località.

INV (Piante invasive) – si tratta di un sottoinsieme di piante naturalizzate dotate di efficienza riproduttiva notevole che tendono ad espandersi velocemente. Le più pericolose sono specie che tendono a soppiantare quelle native nella competizione per le risorse e sono capaci di alterare irreversibilmente la naturale strutture delle biocenosi.

4.3 - FAUNA

L'area del Lago Borello, nonostante le ridotte dimensioni, riveste un notevole interesse faunistico nell'ambito dell'intero arco alpino italiano in quanto rappresenta un tipo di ambiente (zone paludose di fondovalle delle vallate alpine principali) ormai estremamente raro. Inoltre la sua collocazione geografica, all'interno di una vallata xerotemica e ad una quota non elevata, permette la coesistenza di specie alpine con altre tipiche della pianura piemontese, che qui trovano il loro limite di distribuzione.

Le conoscenze faunistiche, soddisfacenti per alcuni gruppi, meritano comunque approfondimenti per colmare vistose lacune; è un esempio sintomatico il fatto che l'unico Coleottero Carabide casualmente raccolto, *Philochthus mannerheimii*, sia specie rarissima in Italia, così come lo è la libellula *Sympetrum vulgatum*, anch'essa presente nel sito.

4.3.1 - INVERTEBRATI

Odonati

Il Lago Borello, con **20 specie**, costituisce uno dei siti più ricchi di Odonati dell'intero arco alpino occidentale italiano, e probabilmente uno dei più significativi per questo gruppo per l'intera Regione Biogeografica Alpina.

Capra e Galletti (1979), nella revisione delle libellule piemontesi, segnarono le catture degli anni '40-'50, ad opera di Giuseppe Della Beffa, relative alle seguenti 11 specie: *Pyrrhosoma nymphula*, *Ischnura elegans*, *Enallagma cyathigerum*, *Aeshna cyanea*, *Libellula depressa*, *L. quadrimaculata*, *Orthetrum brunneum*, *Sympetrum striolatum*, *S. fonscolombei*, *S. flaveolum*, *S. danae*. Navas (1935) cita un'altra specie, *Cordulegaster bidentata*, per "Oulx"; l'attribuzione specifica non è certa, vista la possibilità di confusione con *C. boltoni*; i *Cordulegaster* sono specie tipiche delle acque correnti, e nel biotopo in questione i rii abitati dal gambero di fiume sono potenzialmente idonei a ospitare anche queste specie.

Durante le ricerche di G. Boano e R. Sindaco del 1992 e durante i sopralluoghi condotti nel 1999-2000 da IPLA, sono state confermate *Pyrrhosoma nymphula*, *Ischnura elegans*, *Enallagma cyathigerum*, *Libellula quadrimaculata*, *Orthetrum brunneum*, *Sympetrum danae* e *S. fonscolombei*.

Sono state segnalate per la prima volta *Sympecma fusca*, *Sympetrum vulgatum*, *Aeshna juncea*. Infine è stata osservata, ma non catturata, *Anax imperator*.

Ulteriori ricerche effettuate da vari ricercatori hanno permesso di individuare altre specie prima non segnalate e di confermare specie segnalate in passato e mai più riviste; la maggior parte di tali dati è stata inclusa nell'Atlante degli Odonati del Piemonte e della Valle d'Aosta (Boano et al., 2007).

Particolarmente interessante è la presenza della popolazione di *Sympetrum vulgatum*, scoperta nel 1992 e confermata recentemente, che risulta essere una delle rare popolazioni sul territorio nazionale e regionale, nonché la presenza di *S. flaveolum*, segnalato negli anni '40-'50 e riconfermato nell'estate 2009. L'elenco completo degli Odonati presenti nel sito è contenuto nell'All. IV, Tabella 1.

Crostacei

Nel sito sono presenti **5 specie di Crostacei**: l'elenco è contenuto nell'All. IV, Tabella 3.

La specie di maggior interesse è senz'altro il gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*), unico crostaceo italiano inserito nell'All. II (B) della Direttiva "Habitat".

La specie era stato oggetto di uno specifico monitoraggio, effettuato nell'ambito del progetto "Conservazione e potenziamento della biodiversità del SIC IT1110022" finanziato dalla Misura 323 del PSR 2007-2013.

Complessivamente erano state condotte 9 uscite effettuate nelle seguenti date: 28/08/2013 (sopralluogo e posizionamento rifugi-trappola), 07/09/2013, 17/09/2013, 27/09/2013, 05/10/2013, 10/10/2013, 18/10/2013, 26/10/2013, 10/12/2014 (sopralluogo per valutazione lavori).

Per valutare la presenza del Gambero erano stati posizionati 19 mattoni forati in 4 corpi d'acqua (ruscello emissario del Lago Verde, ruscello pozzo, Stagno Bellezza e Stagno Ferrovia). Specifici campionamenti hanno escluso la presenza della specie nel Lago Borello.

I mattoni forati sono utilizzati spontaneamente quali rifugi, non richiedono visite ravvicinate (come accade invece per le nasse), sono molto economici e non hanno alcuna controindicazione.

Gli individui reperiti erano stati marcati con pennarello ad inchiostro atossico resistente all'acqua, metodo meno invasivo possibile: sul carapace di ogni animale catturato era stato scritto un numero progressivo ben leggibile.



Fig. 24 - "Mattone rifugio"



Fig. 25 - Marcatura degli individui



Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

Fig. 26 - Maschio

Fig. 27 - Femmina con uova

Per valutare la struttura della popolazione erano stati distinti i giovani dagli adulti in base alle dimensioni (giovani se carapace < 25 mm, adulti se di dimensioni maggiori), in accordo con Peay (2003)6. Per la determinazione del sesso era stata osservata la morfologia del primo paio di appendici addominali.

Durante le sessioni di cattura/ricattura erano stati complessivamente osservati e marcati 135 individui. La distribuzione delle catture per singolo mattone è riportato nella tabella sottostante.

Mattone	Catture	Sito
1	1	ruscello
1 b	3	ruscello
1 c	8	ruscello
2	16	ruscello
2 b	12	ruscello
3	9	ruscello
3 b	20	ruscello
4	9	ruscello
4 b	12	ruscello
5	9	ruscello
5 b	6	ruscello
6	12	ruscello
7	0	lago ferrovia
8	0	lago ferrovia
9	0	lago ferrovia
10	0	rio cisterna
11	0	rio cisterna
12	17	lago alto
13	17	lago alto

Tab. 14 – Distribuzione delle catture per singolo mattone.

Il rapporto tra giovani (con carapace < 25 mm) / adulti = 31% era risultato inferiore rispetto a quanto ritenuto ottimale da Peay (2003), sebbene non molto distante dal valore di riferimento ottimale (circa il 40%). Le dimensioni dei fori dei mattoni potrebbero influire su questo risultato perché selezionano le dimensioni dei Gamberi catturati (per certo le dimensioni dei fori sono insufficienti ad accogliere i maschi di grandi dimensioni). Le dimensioni del carapace rilevate sono le seguenti:

Media popolazione 27,18 mm
Dev. St. 4,40 mm

Media maschi 26,11 mm
Dev. St. 4,03 mm

Media femmine 26,47 mm
Dev. St. 3,97 mm

Il rapporto tra i sessi (*sex ratio*) era risultato sbilanciato a favore dei maschi (1,94 maschi per ogni femmina), in misura leggermente maggiore rispetto ad altri studi: su 100 individui, 34 risultavano femmine e 66 maschi. La stima di popolazione tramite cattura-marcatura-ricattura non aveva dato alcun risultato a causa del ridottissimo numero di ricatture (3 su 135), dato comunque indicativo della presenza di una popolazione numerosa.

Una valutazione della densità di popolazione era stata comunque effettuata utilizzando il numero medio di individui presenti in 10 rifugi (Peay 2003) nel ruscello emissario del Lago Verde (l'unico con un numero sufficiente di rifugi).

Il numero era risultato di 13.9 ± 3.5 individui / 10 rifugi, molto elevato se comparato ai valori di riferimento (molto elevato se > 5). Occorre però evidenziare che tali valori di riferimento si riferiscono a rifugi naturali, che verosimilmente non permettono la compresenza di più individui, mentre nei mattoni utilizzati durante lo studio sono stati trovati fino a 6 Gamberi contemporaneamente, su un totale di 9 fori disponibili.

Nell'aprile del 2015, alcune spoglie di Gambero furono rinvenute nel canale che costeggia Corso Ortigara e raggiunge Via Pellousiere: alcune di queste furono raccolte, congelate e consegnate all'Istituto zooprofilattico sperimentale del Piemonte, sede di Torino - Sezione Ittiopatologia. Sebbene il campione non fosse stato consegnato dall'Ente competente (Servizio Veterinario dell'ASL) e non fosse stato prelevato secondo le procedure previste, l'Istituto lo inviò allo Zooprofilattico delle Venezie, Centro di referenza nazionale per lo studio e la diagnosi delle malattie di pesci, molluschi e crostacei.

Purtroppo non fu possibile produrre un campione ufficiale perché, nonostante i sopralluoghi effettuati nei giorni successivi, non furono più ritrovate ulteriori esuvie.

Gli esiti delle analisi effettuate sul campione non ufficiale rilevarono la presenza di afanomicosi o "peste del gambero".

L'agente causale della malattia, *Aphanomyces astaci* (Schikora 1906), è un fungo oomicete della famiglia delle Saprolegniacee, patogeno primario per le specie europee di gamberi d'acqua dolce e incluso tra le 100 specie più invasive al mondo secondo il Global Invasive Species Specialist Group dello IUCN.

Trasmissione della malattia (tratto da 2014 - AA.VV. - "Action plan per la conservazione di Austropotamobius pallipes in Italia". Pubblicazione realizzata nell'ambito del progetto LIFE08 NAT/IT/000352 – CRAINat con il contributo finanziario del programma "LIFE^a Natura e Biodiversità" della Commissione Europea).

L'infezione si propaga nell'acqua tramite le zoospore prodotte in gran numero entro un ambito di temperature assai ampio (da 2 a 25 °C), il che permette loro di sopravvivere tutto l'anno.

Le zoospore, libere in acqua, generalmente sono attive per un periodo variabile da pochi minuti ad alcuni giorni in relazione alla temperatura dell'acqua (basse temperature allungano la vitalità delle zoospore).

Da gambero a gambero: la peste si trasmette prevalentemente per via orizzontale, da gambero autoctono infetto o gamberi alloctoni (le specie nordamericane di gambero come *Pacifastacus leniusculus*, *Procambarus clarkii* e *Orconectes spp.*), tramite acqua contaminata, a individui autoctoni sani.

Da pesce a gambero: le zoospore rimangono vitali nel muco della pelle e del tratto intestinale dei pesci (Oidtmann et al., 2002), quindi l'introduzione di materiale ittico da ripopolamento può facilitare la diffusione di *A. astaci* anche per la presenza di spore nell'acqua di trasporto.

È dimostrato che le zoospore invece non sopravvivono alle temperature del tratto gastrointestinale di mammiferi o uccelli (Oidtmann et al., 2002) e in questi casi la trasmissione può avvenire tramite la sola veicolazione, sulla superficie corporea, di acqua contaminata.

A. astaci può sopravvivere nell'ambiente, in assenza dell'ospite, per diverse settimane e può essere veicolato da equipaggiamento contaminato (barche, attrezzatura da pesca, stivali, vestiario, ecc.). In condizioni ideali, anche piccole quantità di acqua sono in grado di trasferire sufficienti zoospore per infettare un nuovo corpo idrico. Quando si manifesta la malattia in specie sensibili, la mortalità, rapida ed elevatissima, arriva a coinvolgere il 100% della popolazione. La morte di tutti i gamberi si verifica entro 6-10 giorni (Unestam e Weiss, 1970; Alderman et al., 1987). La malattia, nei corsi d'acqua, si diffonde rapidamente lungo la direzione del flusso mentre è più lenta la propagazione controcorrente. Raramente individui sensibili possono essere rinvenuti vivi dopo un episodio di peste; se ciò si verifica, si deve ad una mancata esposizione al patogeno (animali presenti in corsi d'acqua tributari). Il periodo di induzione e la durata della malattia, fino alla scomparsa di tutti i soggetti sensibili, è in relazione:

- % alla dose infettante
- % alla temperatura dell'acqua
- % alla densità di popolazione

(Unestam, 1969; Unestam e Weiss, 1970; Dieguez-Urbeondo e Söderhäll, 1993).

Storia e diffusione. Presumibilmente introdotta dal Nord America, la malattia ha causato rarefazione delle specie indigene in Europa. La prima segnalazione di mortalità di gamberi d'acqua dolce in Europa si verificò in Italia nel bacino del fiume Po nell'estate 1859, probabilmente in seguito all'immissione di una partita di pesce proveniente dal Nord America; questo determinò una massiccia moria di gamberi di fiume in Lombardia, soprattutto nelle province di Milano e Brescia, e da qui rapidamente si diffuse in tutta Europa.

Dalla seconda metà del '900 nuove e ripetute introduzioni in Europa delle specie esotiche di gamberi hanno scatenato nuovi episodi di peste, causata da differenti linee genetiche di *A. astaci*. Finora in Europa sono state identificate cinque linee genetiche di *A. astaci*, associate a livelli variabili di virulenza.

Prevenzione. Data la virulenza della malattia risulta fondamentale una buona prevenzione. Le misure preventive secondo Australian Aquatic Veterinary Emergency Plan Disease - Strategy Crayfish Plague (Department of Agriculture, Fisheries and Forestry, 2005) e Manual of Diagnostic Tests for Aquatic Animals (Oidtmann, 2014) sono:

- evitare la movimentazione di gamberi vivi o morti - potenzialmente infetti -, di acqua o attrezzatura contaminata, verso aree indenni ospitanti popolazioni suscettibili;
- evitare la movimentazione ed il rilascio di specie ittiche provenienti da aree soggette ad episodi di afanomicosi;
- evitare la cattura accidentale di gamberi alloctoni, possibili vettori di *A. astaci*, durante le movimentazioni di fauna ittica tra bacini diversi;
- informare la popolazione sui danni provocati dai gamberi alloctoni, in particolare le specie nord-americane;
- applicare una corretta disinfezione di attrezzatura (guadagni, nasse, stivali, natanti e veicoli) utilizzata durante i campionamenti, in particolare se ci si trova in bacini con fenomeni di mortalità sospetta o con presenza di specie di gamberi alloctoni.

Metodi di decontaminazione. È possibile decontaminare il materiale mediante:

- trattamento termico: risulta efficace il riscaldamento a 60 °C per pochi minuti; oppure il raffreddamento almeno a -20 °C per 48 ore o più (Oidtmann et al., 2002); oppure essiccazione completa per più di 24 ore (Oidtmann, 2014);
- essiccamento: il micelio e le spore risultano inattivate dopo disidratazione per 48-72 ore;
- disinfezione chimica con:
 - ipoclorito di sodio: 100 ppm per 30" utile per la strumentazione e in caso di acqua contaminata;
 - iodofori: 500 ppm fino a 32', dopo pulizia e rimozione della materia organica;
 - acido peracetico: 100 ppm per 5' (soluzione al 5% in H₂O₂);
 - formalina (prodotto potenzialmente cancerogeno).

Situazione recente ed attuale

Nel 2015 e nel 2016 furono condotti specifici monitoraggi volti a verificare la presenza della specie *Austropotamobius pallipes* nel Sito.

Le tecniche utilizzate furono le seguenti:

- verifica della presenza di individui nei rifugi artificiali posizionati nei siti di presenza;
- sessioni di elettropesca.

I risultati dei monitoraggi furono negativi: nessun gambero fu catturato.

Nel maggio 2017 sono stati trovati morti, nei pressi dello Stagno Bellezza, due esemplari di *Austropotamobius pallipes*, prelevati e consegnati all'ASL TO3 e, da quest'ultima, all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta. L'IZSTO ha provveduto ad inviarli al Centro di referenza nazionale (IZS delle Venezie): la ricerca di *Aphanomyces astaci* con il metodo PCR / OIE Manual for Aquatic Animals 2012 chap 2.2.1 ha dato esiti negativi.

Molluschi

L'area si è rivelata interessante per la presenza di un popolamento di molluschi abbastanza vario; nel volume di Gavetti et al. (2008) riguardante i Molluschi della Val di Susa, sono citati nel Sito 11 specie.

Durante le ricerche condotte da M. Evangelista, nell'ambito della redazione di questo Piano, sono state osservate ulteriori specie, portando **l'elenco totale a 25**.

Tra i motivi di interesse si possono citare *Bythinella* cf. *opaca*, specie delle sorgenti, che ha qui la stazione più a monte in Val di Susa, così come *Ancylus fluviatilis*. *Ena montana* è specie rara in Piemonte, nota in Val di Susa in due sole località, mentre è solo un po' meno rara *Causa holosericea*, nota in 4 località valligiane. *Helix pomatia*, abbondante, è inclusa nell'All. 5 della Direttiva 92/43/CEE.

È invece una specie alloctona *Potamopyrgus antipodarum*, piccolo gasteropode delle acque correnti, rilevato nell'emissario del Rio Verde, che fortunatamente qui non sembra invasivo come accade invece in alcuni ambienti di bassa quota.

L'elenco completo è contenuto nell'All. 3, Tabella 3.

Coleotteri

A causa della totale mancanza di dati riguardanti i Coleotteri, nell'estate 2005 sono stati compiuti alcune indagini su questo gruppo da M. Evangelista.

Sono state effettuate ricerche su Coleotteri sia terrestri sia acquaioli; si è utilizzato il metodo della caccia a vista (su fiori, piante deperienti ecc.), dell'ombrello entomologico (cattura di insetti su alberi ed arbusti), del colino (per la cattura di insetti acquaioli), delle pit-fall traps (bicchieri interrati fino all'orlo contenenti una soluzione di sale in aceto di vino, per la cattura di famiglie sensibili a sostanze in fermentazione, in particolare Coleotteri Carabidi, Silfidi, ecc).

Nonostante le ricerche non siano state esaustive (5 giornate di campionamento) e la ridotta estensione dell'area, nel Sito risulta presente un popolamento coleotterologico sufficientemente variato (**56 specie finora censite**, elencate nella Lista delle specie in All. IV Tab. 1, più altre tuttora in studio presso specialisti). Questo è dovuto alla coesistenza di ambienti differenziati, quali il bosco misto sul versante Sud dell'area, i boschi di fondovalle a prevalente *Pinus sylvestris*, i prati e le radure, ed infine gli ambienti acquatici rappresentati dagli stagni (*in primis* il Lago Borello) e dalle torbiere ad essi associate.

Appare inoltre chiaro che future indagini mirate, concentrate su singole famiglie, potranno dare con ogni probabilità risultati sicuramente soddisfacenti, con la scoperta di ulteriori specie di pregio naturalistico.

Analizzando singole cenosi, le indagini hanno dato evidente risalto alle comunità di Coleotteri xilofagi e a quelle di Coleotteri acquaioli (in particolare Idroadefagi).

Tra i primi sono risultati relativamente comuni i Coleotteri Cerambicidi ed i Coleotteri Buprestidi. L'analisi delle specie rinvenute ha mostrato come ci sia una commistione tra specie legate a conifere (in particolare *Pinus sylvestris*) e specie legate invece a latifoglie; questo è sicuramente legato alla composizione della copertura forestale del Sito, come messo in evidenza precedentemente.

In tale ambito si riconoscono specie di indubbio valore faunistico, quali *Anthaxia istriana* (legata al ginepro) e *Oberea pupillata* (legata al caprifoglio).

Per quanto riguarda invece il popolamento a Coleotteri Idroadefagi, si evidenzia la presenza di specie legate ad acque ferme o debolmente correnti, fatto d'altronde prevedibile data la natura della ZSC; per questo gruppo di insetti, dalle indagini è emersa la presenza di *Agabus sturmi*, raro Ditiscide rilevato in Piemonte in un numero piuttosto limitato di stazioni.

È infine da mettere in evidenza il ritrovamento nel Sito di *Stelidota geminata*, Coleottero Nitidulide di origine alloctona, introdotto recentemente in Italia, di cui questa risulta essere la prima segnalazione formale per il Piemonte.

Purtroppo non è stato possibile inserire in questa relazione dati più completi sui Coleotteri Carabidi, in quanto il materiale raccolto è in studio presso specialisti. Degni di nota sono il rinvenimento, nell'ambito delle indagini relative agli studi di IPLA (2000), di *Philochthus mannerheimii* (Sahlberg) (= *P. unicolor*), specie estremamente sporadica nota in Italia per la Val Gardena, la Val d'Aosta e il Piemonte (per un'antica citazione dubbia di Luigioni) e, nel corso delle indagini del 2009, di *Carabus solieri* uno dei rappresentanti più appariscenti della famiglia presenti in Piemonte.

L'elenco completo è contenuto nell'All. 3, Tabella 1. Le specie di maggior interesse in All. 3 Scheda 1.

Lepidotteri

La zona di Oulx ospita una fauna lepidotterologica particolarmente ricca; in bibliografia sono citate per "Oulx", o i suoi dintorni, circa 300 specie di macrolepidotteri (cf. in particolare i dati di Hellmann & Bertaccini, 2004), ma purtroppo dai lavori bibliografici non è possibile risalire a quali specie siano realmente presenti nel Sito e quali in aree limitrofe, per esempio le oasi xerothermiche poco distanti.

Le uniche specie certamente presenti nel Sito, in base a osservazioni personali e agli esemplari conservati presso il Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola e di Torino, sono: *Carcharodus lavatherae*, *Aricia allous*, *Plebejus argus*, *Polyommatus dorylas*, *Polyommatus escheri*, *Inachis io*, *Vanessa antiopa*, *Argynnis paphia*, *Brenthis daphne*, *Erebia alberganus*, *Erebia melampus*, *Lasiocampa quercus*, per un **totale di 12 specie**.

L'elenco completo è contenuto nell'All. 3, Tabella 1.

Ortotteri

Durante i sopralluoghi per il presente piano sono stati raccolti alcuni Ortotteri, rappresentativi delle **9 specie** elencate in All. IV Tab. 1. Dal punto di vista della composizione specifica il popolamento appare abbastanza povero in numero di specie, anche se la lista riportata di seguito potrà essere arricchita con nuovi ritrovamenti; essa costituisce comunque una prima base di conoscenza relativa a questo gruppo di insetti. Si segnala in particolare la presenza di *Leptophyes punctatissima*, specie poco frequente rinvenuta finora in un limitato numero di località piemontesi.

L'elenco completo è contenuto nell'All. 3, Tabella 1.

4.3.2 – VERTEBRATI

Pesci

A causa della temperatura dell'acqua relativamente alta in estate, l'ittiofauna del Lago Borello è costituita esclusivamente dalla tinca, introdotta artificialmente ma ormai naturalizzata.

La presenza di questa specie in generale non è da considerarsi positivamente, in quanto gli ambienti paludosi privi di ittiofauna sono più ricchi di invertebrati legati alle zone umide; ciononostante, nel sito questa specie non sembra aver causato nel corso degli anni particolari problemi all'ecosistema e può pertanto essere tollerata.

L'elenco completo è contenuto nell'All. 3, Tabella 4.

Anfibi

L'area del Lago Borello ospita **3 specie di Anfibi**: *Salamandra salamandra* (A. Dotta *obs.*), *Bufo bufo* e *Rana temporaria*.

La Salamandra pezzata (*Salamandra salamandra*) è una specie legata soprattutto ad habitat forestali di latifoglie e si riproduce nelle pozze dei piccoli ruscelli forestali con fondo pietroso. Nel sito in oggetto è concentrata presso le pendici del Cotolivier e verosimilmente si riproduce nelle piccole sorgive alla sua base. È una specie abbastanza rara in alta Val di Susa.

Il rospo comune (*Bufo bufo*) è una specie comune alle basse quote, che trova nel Lago Borello il sito riproduttivo più interno alla Val di Susa; in seguito all'estinzione della specie da molte aree del fondovalle, questa popolazione è attualmente isolata e la sua conservazione riveste un particolare interesse a scala regionale.

Infine è presente la rana temporaria (*Rana temporaria*), ampiamente diffusa su tutto l'arco alpino regionale. Contrariamente a quanto riportato nel Piano di Fattibilità del 1998, nel Sito non vivono i tritoni; le segnalazioni riportate nel documento sono probabilmente basate sull'osservazione di larve di *Salamandra salamandra*.

L'elenco completo è contenuto nell'All. 3, Tabella 4.

Rettili

Tra i Rettili è stata rilevata la presenza di una discreta popolazione di natrice dal collare (*Natrix natrix*), serpente innocuo legato agli ambienti umidi, in virtù della sua dieta basata principalmente sugli Anfibi; ormai piuttosto raro in Val di Susa.

Il Piano di Fattibilità del 1998 riportava anche il ramarro (*Lacerta bilineata*), non osservato durante i sopralluoghi, ma per il quale l'habitat è favorevole, così come lo è per la lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), segnalata nell'abitato di Oulx. Nelle vicinanze del Sito è presente anche la vipera (*Vipera aspis*), che trova ambienti favorevoli anche all'interno della ZSC.

L'elenco completo è contenuto nell'All. 3, Tabella 4.

Uccelli

Indagini specifiche sull'avifauna presente nel Sito sono riportate nel Piano di Fattibilità del 1998 (Dotta A.) e nello studio specialistico condotto nel 2007 (Biddau L.).

Il primo documento riporta un elenco di 51 specie, senza fornire informazioni dettagliate su status e/o periodi fenologici di presenza; il secondo elenca 79 specie rilevate, di cui 23 indicate come nidificanti.

Altre informazioni arrivano da segnalazioni sporadiche inserite nelle banche dati naturalistiche regionali (BDN, AVES, ORNITHO...).

L'elenco completo, costituito da **93 specie**, è contenuto nell'All. 3, Tabella 5.

Dalla lista emerge che le specie nidificanti sono quasi tutte legate agli ambienti forestali. La carenza di specie delle zone umide è spiegato dalle piccole dimensioni del lago, dal limitato sviluppo del canneto (anche rispetto alle basse densità raggiunte dalla cannuccia di palude rispetto ai canneti planiziali), dal fatto che il lago generalmente in inverno gela e, non ultimo, dal disturbo antropico. Ne risulta che per l'avifauna acquatica il sito ha un interesse prevalente di posto-tappa durante la migrazione.

L'avifauna non legata alle zone umide è invece composta da specie prevalentemente di habitat forestali che trovano un gran numero di ambienti idonei anche nei territori circostanti l'area di studio.

Mammiferi non Chiroteri

I dati di presenza sui Mammiferi dell'area sono parziali, non essendo stato effettuato alcuno studio specifico. Le specie di dimensioni medio grandi segnalate per l'area sono le seguenti:

Ghiro (*Myoxus glis*)
Scoiattolo (*Sciurus vulgaris*)
Capriolo (*Capreolus capreolus*)
Cervo (*Cervus elaphus*)
Cinghiale (*Sus scrofa*)
Volpe (*Vulpes vulpes*)
Lupo (*Canis lupus*)

Tra i piccoli Mammiferi sono segnalati esclusivamente una specie del genere *Talpa* (non identificata in quanto rilevata solo sulla base delle tracce di escavazione), il campagnolo rossastro (*Clethrionomys glareolus*), l'arvicola sotterranea di Fatio (*Microtus multiplex*) e il topo quercino.

L'elenco completo è contenuto nell'All. 3, Tabella 4.

Chiroteri

Per l'assenza di dati sui pipistrelli, nell'estate 2009 sono state condotte ricerche preliminari sui chiroteri che frequentano il territorio della ZSC.

Sono state condotte indagini bioacustiche nelle sere del 28 luglio 2009, 25 e 26 agosto 2009. Tali indagini sono state realizzate utilizzando un *batdetector* (D980 Ultrasound detector, Pettersson Elektronik AB) in modalità *eterodying* e *time expansion*.

I segnali di ecolocalizzazione sono stati registrati su registratore digitale Edirol R-09HR e sono stati successivamente analizzati mediante il software BatSound Pro 3.31 (Pettersson, 1996), specifico per la registrazione e l'analisi di emissioni ultrasonore.

I rilevamenti sono stati realizzati effettuando transetti e punti d'ascolto di durata variabile, distribuiti in maniera omogenea all'interno dell'area di studio e nelle sue immediate vicinanze, annotando tutti i contatti avvenuti. Un contatto è stato stabilito come una sequenza acustica ben definita, mentre per le sequenze continue è stato considerato un contatto ogni 5 secondi.

L'identificazione è stata effettuata secondo le indicazioni fornite da Barataud (1996, 2002 e 2005) e il confronto con misurazioni relative a frequenza iniziale, frequenza finale, frequenza di massima energia, durata del segnale ed intervallo tra due segnali relativi a registrazioni certe delle diverse specie (Toffoli, *inedito*), in base a quanto indicato per l'Italia da Russo e Jones (2002).

Per la determinazione delle specie del genere *Pipistrellus* si è fatto riferimento al picco massimo di energia, utilizzato per discriminare il *Pipistrellus pipistrellus* dal *Pipistrellus kuhlii/nathusii*, mentre per questi ultimi sono stati considerati segnali appartenenti a *Pipistrellus nathusii* tutti quelli con struttura di frequenza quasi costante QFC con un picco massimo di energia compreso tra 38 e 41 kHz (Toffoli *in prep.*). Nel caso di segnali compresi tra 36 kHz e 38 kHz si è adottata la dicitura *Pipistrellus kuhlii/nathusii*.

Sono stati considerati come certi e discriminanti tutti i segnali relativi a grida sociali.

Per quanto riguarda *Eptesicus serotinus*, *Nyctalus leisleri* e *Nyctalus notula* si è prestata attenzione alla struttura delle sequenze registrate allo scopo di verificare eventuali cambiamenti con alternanza di segnali in QFC con segnali in modulazione di frequenza FM, tipici del genere *Nyctalus*.

Per quanto riguarda il genere *Myotis*, le diverse specie sono state identificate secondo le indicazioni fornite da Barataud (2005), basate sulla struttura del segnale e sulla misurazione della frequenza finale, durata ed intervallo tra due segnali, e sui valori degli stessi parametri indicati da Russo e Jones (2002) e Vaughan *et al.* (1997). Tutti i segnali che presentavano una struttura chiaramente riferibile a tale genere, ma la cui analisi

non è stata effettuata a causa della brevità della sequenza o per la sovrapposizione delle frequenze, sono stati indicati come *Myotis* sp. Per il genere *Plecotus*, infine, non esistendo attualmente criteri certi di discriminazione bioacustica tra *Plecotus auritus*, *P. austriacus* e *P. macrobullaris*, si è utilizzata la dicitura *Plecotus* sp.

Tutte le specie segnalate sono incluse nella categoria di minaccia NT (*Near threatened*) dalle liste rosse IUCN per la regione Mediterranea e Globale (IUCN, 2008). Dal punto di vista normativo tutte le specie presenti sono protette insieme ai loro habitat in quanto inserite nell'All. IV della Direttiva Habitat.

Complessivamente sono state contattate **11 specie di chirotteri**, pari al 39% di quelle note in Piemonte (Sindaco *et al.*, 1992; Debernardi, Patriarca e Toffoli, *inedito*). Tale numero, tuttavia, potrebbe essere maggiore considerata la difficoltà di identificazione acustica delle specie appartenenti al genere *Plecotus* e *Myotis*. Seppur di piccole dimensioni, la ZSC presenta tipologie ambientali diversificate e i segnali di ecolocalizzazione appartenenti a questi due generi, non identificati per la brevità delle emissioni sonore registrate, possono far presupporre la presenza nell'area di altre specie, non ancora identificate.

La chirotterofauna rilevata nel Sito e nelle sue immediate vicinanze è mediamente diversificata comprendendo specie antropofile, ampiamente diffuse sul territorio regionale, quali *Pipistrellus kuhlii*, *Hypsugo savii*, *Eptesicus serotinus*, *Tadarida teniotis*, accanto a chirotteri più strettamente legati ad ambienti forestali (*Myotis nattereri*, *M. mystacinus*) o acquatici (*Myotis daubentonii*).

La specie più frequentemente rilevata è *Hypsugo savii* con il 38,4% dei contatti, seguito da *Pipistrellus pipistrellus* e *Pipistrellus kuhlii*, rispettivamente con il 17,9% e 17% dei contatti, *Myotis nattereri* con il 6,3%, *Myotis mystacinus* con il 5,3% e *Myotis daubentonii* con il 4,5%. Le altre specie sono state registrate con percentuali minori dovute al passaggio di singoli individui (figura 28).

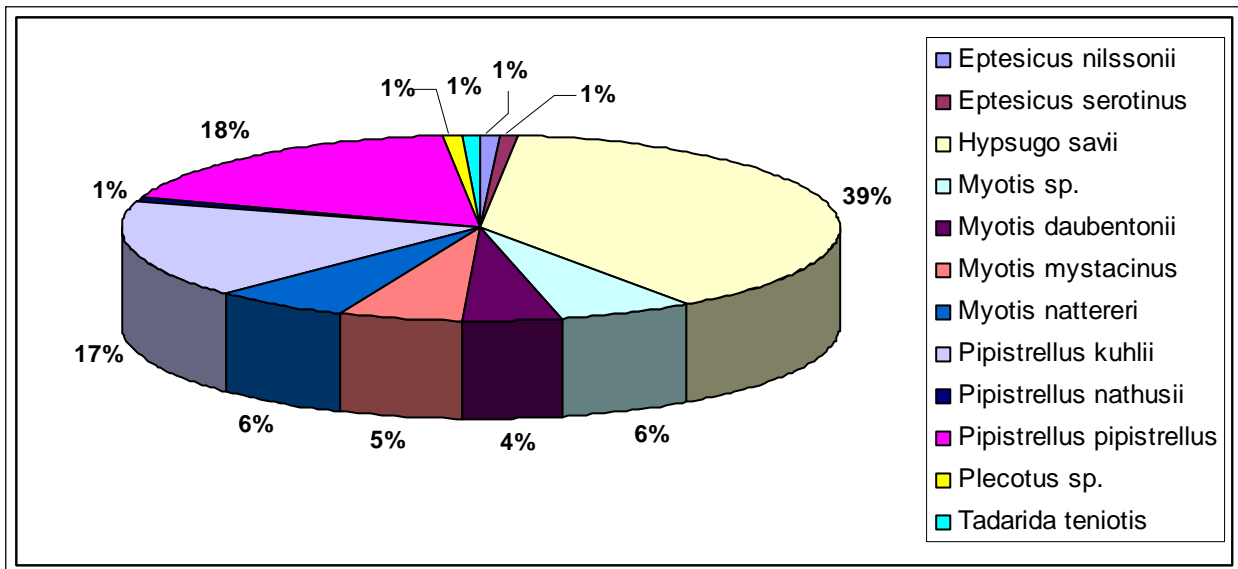


Fig. 28 - Composizione della chirotterofauna espressa in percentuale.

Sulla base delle tipologie ambientali presenti nel Sito, i boschi misti di conifere e latifoglie assieme agli ambienti acquatici ospitano il più alto numero di specie rilevate (6 specie) mentre i prati rilevano una minore diversità di specie (3 specie) (figura 29).

La zona umida dello Stagno di Oulx, pur di piccola estensione, risulta importante sia perché utilizzata da una varietà di specie come luogo di abbeverata prima di recarsi nelle aree di foraggiamento, sia come luogo elettivo di caccia per *M. daubentonii*, spesso rilevato assieme a *H. savii* e *P. pipistrellus*. *E. serotinus* e *P. nathusii*. *Plecotus* sp. e *T. teniotis* sono stati contattati con singoli individui esclusivamente nei boschi di conifere, ma tale dato è quasi certamente da imputare ad un difetto di ricerca e non ad una reale rarità delle specie. *M. mystacinus*, rilevato solamente nei boschi misti di conifere e latifoglie, riflette le caratteristiche ecologiche della specie.

Di particolare interesse è la presenza di *E. nilssonii*, contattato in un'unica occasione nei prati sfalciati tra il cavalcavia dell'autostrada e il Lago Verde. In Italia la distribuzione attuale è conosciuta nelle aree montane delle Alpi centro orientali (province di Sondrio, Trento e Bolzano) e recenti dati per il territorio piemontese nelle province di Verbano-Cusio-Ossola (Parco Alpe Veglia e Devero) e Cuneo (Val Varaita) (Toffoli, 2006). La sua presenza sulle Alpi centro occidentali era comunque ipotizzabile essendo la specie presente nelle

vicine regioni montane del Canton Ticino e del Vallese e sulle Alpi francesi fino alla Valle Roia (Hauser, 1994; Barataud, 2005b).

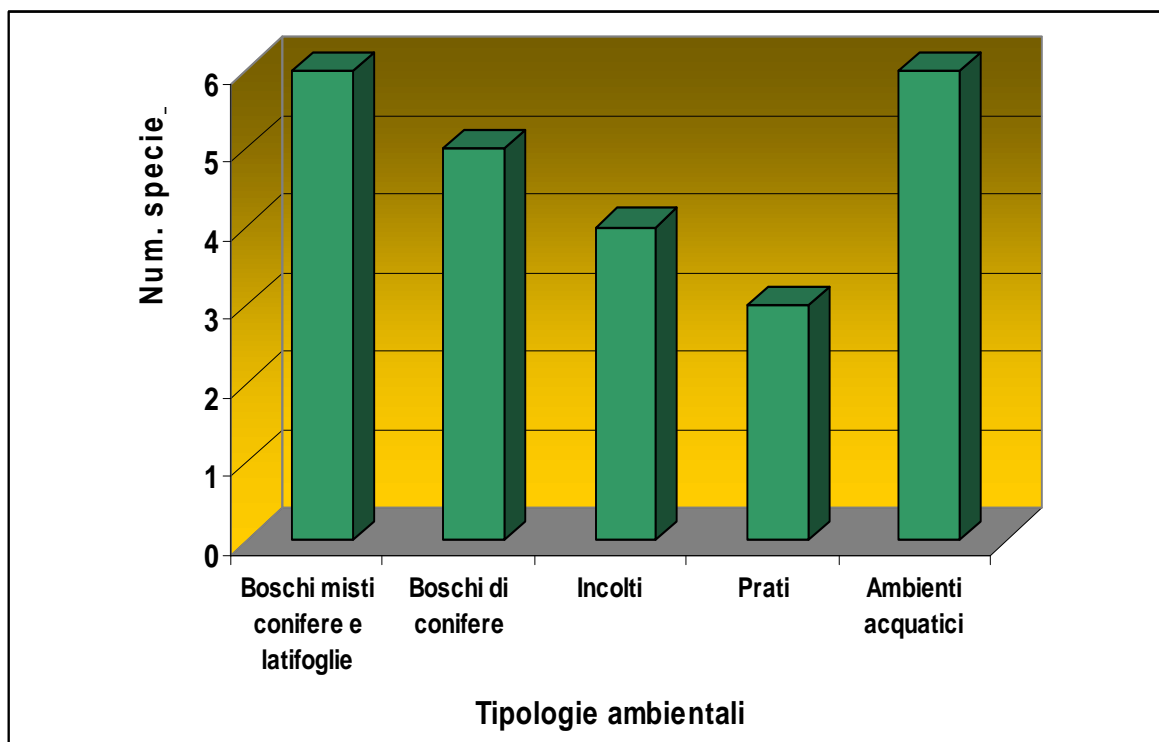


Fig. 29 - Numero di specie rilevate nelle diverse categorie ambientali indagate.

Dal punto di vista conservazionistico non sono state rilevate specie incluse nell'Allegato II Direttiva 92/43/CEE: al contrario, tutti i pipistrelli italiani sono inseriti nell'All.IV della Direttiva Habitat e dunque richiedono una protezione rigorosa.

Le indagini preliminari svolte nella ZSC IT1110022 non evidenziano particolari criticità relative alla conservazione della chirotterofauna. La zona umida, assieme agli ambienti ecotonali (boschi inframmezzate da aree aperte), è frequentata da un più elevato numero di specie, alcune delle quali di elevato valore conservazionistico e legate agli ambienti forestali.

Occorre, inoltre, sottolineare come l'eventuale sviluppo di manufatti porti ad un conseguente aumento dell'illuminazione pubblica e a una riduzione delle aree di caccia idonee.

La presenza di aree con vegetazione forestale d'alto fusto costituisce, infine, un elemento importante per la presenza di alcune specie di chirotteri che utilizzano cavità arboree come siti di rifugio. Gli interventi selvicolturali possono limitarne la presenza riducendo la disponibilità di alberi idonei.

Le azioni a favore della chirotterofauna presente nel Sito devono essere finalizzate a mantenere la zona umida (Stagno Borello) con una elevata naturalità delle sponde del lago, garantendo la conservazione delle fasce di vegetazione ripariale ed acquatica. Analogamente devono essere adottati interventi rivolti a favorire la diversificazione ambientale delle aree agrarie e una gestione selvicolturale di tipo naturalistico degli ambienti forestali, prevedendo il rilascio di alberi morti, deperenti o vivi che presentano cavità idonee alla chirotterofauna (distacchi corticali, spaccature, nidi di picchi).

L'elenco completo è contenuto nell'All. 3, Tabella 4, le specie di maggior interesse in All. 3 Scheda 2.

4.4 - SINTESI DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DEL SITO

Lo stato di conservazione degli habitat legati alle zone umide, che costituiscono gli elementi di maggior pregio del Sito, risulta condizionato sia da fattori antropici sia da fattori naturali. La costruzione di edifici, non ultimo il complesso scolastico, e di altre infrastrutture hanno progressivamente ridotto la superficie degli habitat; l'antropizzazione costituisce per il sito una costante minaccia a causa del rischio di inquinamento, anche luminoso, di incendio, calpestamento, raccolta e distruzione delle componenti vegetali e animali.

Il secondo fattore è del tutto naturale ed è costituito dalla tendenza che gli ambienti aperti non stabili e le acque ferme hanno, in assenza di disturbi, ad evolvere attraverso fasi intermedie verso formazioni boschive e stagni interrati.

4.4.1 - SINTESI DELLE MINACCE E DEI FATTORI CHE INTERFERISCONO CON IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI SPECIFICI

Processo di interrimento degli stagni

Il processo di interrimento ricade sicuramente tra le problematiche attuali che possono compromettere, anche se in tempi relativamente lunghi, la conservazione delle zone umide e delle specie ad esse legate. Si tratta di un fenomeno assolutamente naturale causato dal progressivo e lento accumulo di materiale organico che porta alla chiusura dei bacini con conseguente scomparsa, attraverso fasi intermedie, delle zone umide.

Il confronto delle foto aeree disponibili evidenzia il processo di interrimento subito dal Lago Borello nel corso degli ultimi 40 anni. Come si evince dalle immagini riportate in basso, nel corso degli anni è avvenuta una netta riduzione dello specchio di acqua libera.



Fig. 30 - Confronto fra la superficie dell'acqua libera del Lago Borello nel 1964 (verde) e nel 2006 (rosa) - (dati ricavati dall'elaborazione delle foto aeree)

Il processo di interrimento è parallelo allo sviluppo, in tempi successivi, di fitocenosi differenti, che vedono un lento passaggio dalla vegetazione idrofittica a quella palustre e, infine, a quella più stabile del bosco, a discapito dell'habitat 3140 "Acque calcaree con alghe del genere *Chara*". Anche lo Stagno Bellezza e la piccola zona umida a ridosso della ferrovia, nei pressi del Rio Vialret, sono soggetti al medesimo fenomeno di interrimento.

Alla luce di tali considerazioni, nell'intento di assicurare la permanenza degli specchi d'acqua, risulta necessario predisporre degli interventi di contenimento dello sviluppo della vegetazione igrofila ed eventualmente di asportazione del materiale organico accumulatosi sui fondi dei bacini.

Cannuccia di palude e altre specie invadenti le zone umide e delle praterie

Il controllo delle specie invadenti, in particolare della cannuccia di palude, ormai ampiamente diffuse nelle praterie e nei prati umidi abbandonati, appare di primaria importanza al fine della conservazione degli ambienti aperti.

A tale scopo l'Ente gestore attua da alcuni anni, in via sperimentale, il contenimento del fragmiteto nello stagno principale per mantenere le condizioni idonee per gli habitat e le specie caratteristiche e di maggior pregio delle zone umide.

Per la conservazione degli ambienti aperti di prateria, che ricadono prevalentemente su proprietà privata, si auspica la ripresa e il mantenimento delle attività agronomiche legate alla praticoltura sulle superfici ad essa anticamente destinate.

Rete dei canali irrigui

La fitta rete di canali di drenaggio ed irrigazione presente all'interno e ai margini dell'area del Lago Borello rappresenta un elemento sicuramente degno di interesse che può essere valorizzato anche sotto l'aspetto storico e naturalistico. Tale sistema di canali, ormai parzialmente interrato a causa dell'abbandono da parte dei beneficiari, era stato realizzato per fornire l'acqua ai prati e ai pascoli adiacenti all'abbazia, attingendo la risorsa dalle emergenze di falda poste alla base del pendio del Cotelivier. Tale rete di canali aveva anche la funzione di migliorare la fertilità dei prati umidi, resi asfittici dalla presenza della falda superficiale affiorante, drenando l'acqua in eccesso.

Il recupero di una parte del sistema di canali mediante il ripristino delle originarie sezioni e pendenze di fondo permetterà di creare nuovi habitat idonei per la diffusione del gambero di fiume e per la riproduzione di rettili e anfibi.

Incendi

Tra le problematiche attuali di maggiore rilievo va annoverato il pericolo degli incendi, i quali hanno causato negli ultimi vent'anni ingenti danni sia alla flora sia alla fauna del Sito e sono risultati talvolta pericolosi anche per l'uomo, vista la vicinanza delle abitazioni.

A tale proposito risulta essenziale l'adozione di misure preventive che limitino la velocità e l'intensità del fronte di fiamma e che predispongano condizioni idonee ad una rapida opera di estinzione.

Nei paragrafi successivi saranno proposti alcuni interventi sulla vegetazione, al fine di ridurre la biomassa combustibile, e saranno prospettate delle attività di monitoraggio per l'individuazione immediata di eventuali focolai.

Dalla consultazione del Catasto degli incendi boschivi sono stati estratti i dati relativi agli incendi che hanno interessato il Sito: eventi del 1998, 2012 e del 2017. Si riporta in seguito una rappresentazione grafica delle aree percorse dal fuoco distinte per ciascuno dei suddetti momenti.

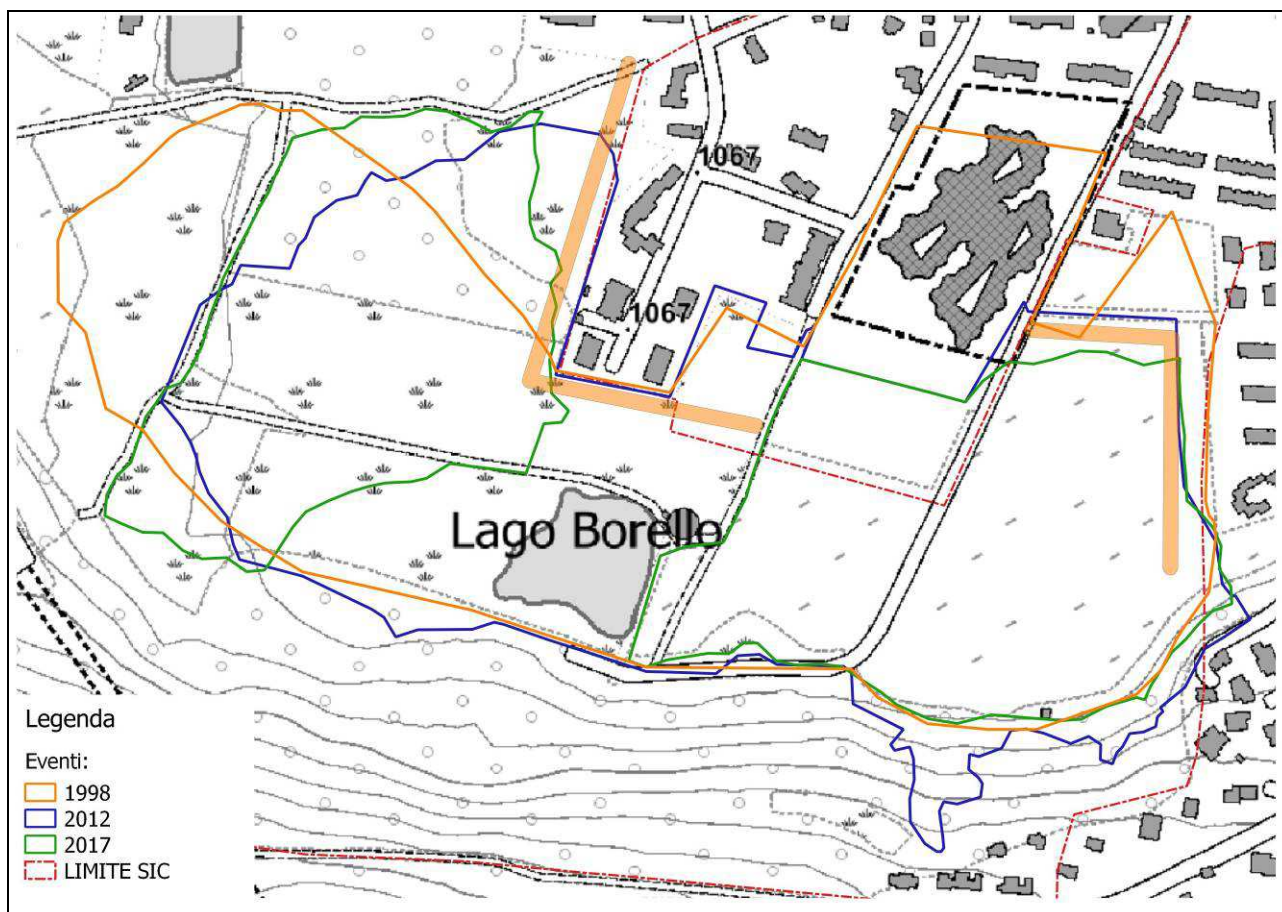


Fig. 31 – Indicazione degli incendi avvenuti nel 1998, 2012 e 2017 attorno al Lago Borello.

Antropizzazione

Si tratta sicuramente dell'elemento di maggiore rischio per la conservazione del Sito, anche se attualmente limitato secondo quanto predisposto dal P.R.G. del Comune di Oulx, alle zone marginali. Il processo di urbanizzazione, particolarmente intenso negli ultimi decenni, ha visto la realizzazione di numerosi centri residenziali, industriali e infrastrutture viarie che hanno letteralmente assediato le aree limitrofe ai confini nord, est e ovest dell'area del Lago Borello.

In particolare va ricordato lo svincolo stradale, che collega Cesana all'autostrada Torino-Bardonecchia, come l'infrastruttura di più recente realizzazione e impattante sotto il profilo estetico-paesaggistico, oltre gli effetti inquinanti, come ricordato in precedenza, in quanto, ad oggi, non è stato ancora attuato alcun sistema di raccolta delle acque provenienti dalle caditoie.

Sebbene gli edifici siano a valle rispetto alle zone umide oggetto di tutela occorre assicurarsi che gli scarichi delle abitazioni e delle imprese siano depurati e convogliati per impedire la dispersione di sostanze nocive nelle acque superficiali e di falda della zona da tutelare.

La facilità di accesso al Sito può favorire un'eccessiva fruizione: tale condizione può indurre ulteriori fenomeni di disturbo quali abbandono di rifiuti, calpestamento, raccolta e distruzione delle componenti vegetale e animale.

Tra i disturbi dovuti all'antropizzazione si sottolinea quello derivante dell'illuminazione pubblica che può interferire con le aree di caccia dei chiroteri e costituire trappole luminose per lepidotteri e altri invertebrati notturni.

4.4.2 SINTESI DELLE DINAMICHE

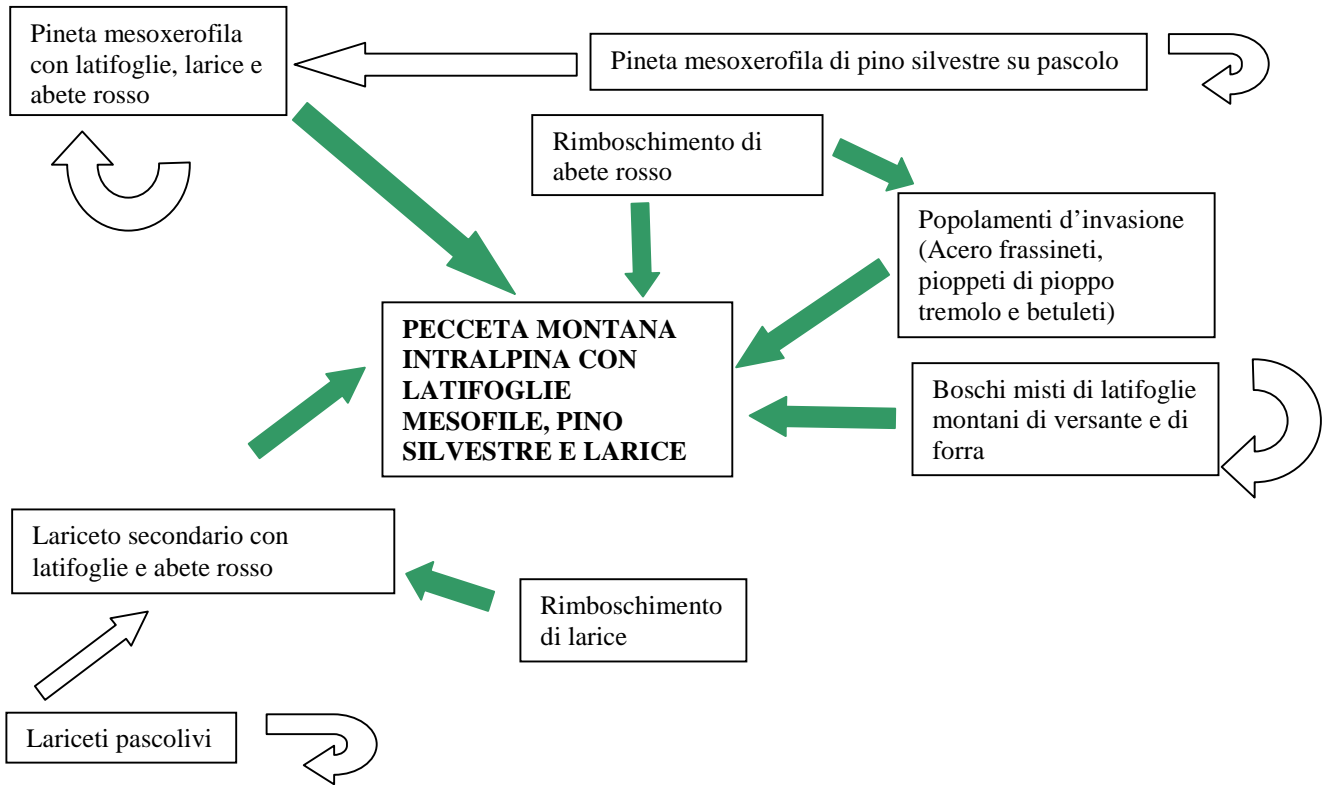
Come sottolineato in precedenza la naturale tendenza delle zone umide (stagni, torbiere, molinieti) e in generale degli ambienti aperti non stabili è quella di evolvere verso formazioni boschive; per quanto riguarda

Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

la vegetazione delle zone umide si assiste, con l'avanzamento del processo di interrimento, al progressivo passaggio da fasi con vegetazione delle acque libere (a idrofite), alle formazioni di raccordo con quelle terrestri a elofite, quindi ai cariceti e molinieti ed infine alle formazioni arbustive ed arboree.

Per quanto riguarda le formazioni boschive presenti all'interno del Sito, esse sono in gran parte il risultato dell'opera dell'uomo che nel tempo ne ha plasmato la struttura e le caratteristiche compositive, anche con attività di rimboschimento, allo scopo di soddisfare le proprie esigenze produttive in termini di pascolo, legna da ardere e legname da opera. La prevalenza di proprietà private, anche di ridotta estensione, ha contribuito ad accrescere la pressione sulle risorse naturali. Tuttavia negli ultimi decenni l'influsso antropico ha subito una drastica interruzione; ciò che si osserva sono in gran parte cenosi in rapida evoluzione, talora in mosaico o compenstrate per la rapida diffusione di formazioni d'invasione nel sottobosco, come nel caso dei lariceti pascolati in abbandono con infiltrazioni di acero-frassineti nel piano dominato, che nel complesso assumono caratteristiche diverse da quelle riscontrabili in contesti meno antropizzati.

Formazioni boschive di versante



Formazioni boschive di fondovalle di origine alluvionale

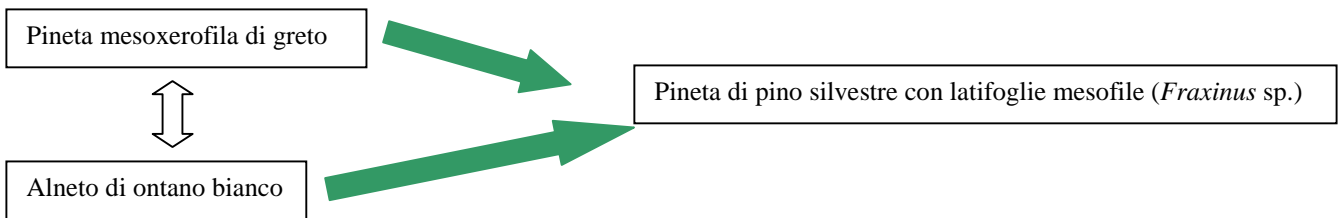


Fig. 32 – Schema dell'evoluzione delle formazioni boschive di versante e fondovalle (previsione per i prossimi decenni)

Legenda

- Evoluzione libera o guidata assecondando la dinamica naturale
- Abbandono colturale
- Dissesti, eventi naturali
- Mantenimento delle pratiche colturali
- In mescolanza, mantenute stabili con la gestione attiva

Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

Nello schema si delineano le dinamiche evolutive dei popolamenti che, a seconda della gestione, pregressa o attuale, o dell'abbandono culturale, si prevede possano verificarsi nei prossimi decenni; la quota, non elevata, contribuisce a rendere le dinamiche assai rapide.

La vegetazione potenziale dei versanti è da ricondursi alla pecceta montana intralpina che, tuttavia, non potrà costituire formazioni monospecifiche poiché la frequenza dei dissesti, la variabilità morfologica dei versanti e le basse precipitazioni, non consentono all'abete rosso di insediarsi nelle stazioni più esposte e meno fertili.

Le formazioni di fondovalle hanno origine alluvionale essendosi insediate sui greti e i terrazzi dell'area golenale, un tempo interessate dalle divagazioni della Dora; tali aree sono state in seguito escluse dalla dinamica fluviale a causa della costruzione delle infrastrutture viarie (ferrovia e autostrada). Il pino silvestre è oggi la specie dominante ma, nelle aree a falda più superficiale, si insedia l'ontano bianco che può poi diffondersi anche sotto la copertura della pineta.

Localmente si assiste all'ingresso di specie più xerofile, tra cui numerosissimi arbusti, che evidentemente si giovano di condizioni più asciutte presenti in corrispondenza di lenti ghiaiose e di ciottoli.

Si prevede un'evoluzione di tali formazioni, in particolare nelle stazioni più fresche, verso cenosi con una maggiore partecipazione del frassino, anche nello strato dominato dal pino che appare tuttavia ancora stabile, essendo specie assai plastica e longeva.

Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

PARTE III - STRATEGIA DI GESTIONE: GLI OBIETTIVI E LE AZIONI

Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

5 - OBIETTIVI SPECIFICI E AZIONI RELATIVE ALLE COMPONENTI NATURALI

Nei paragrafi seguenti verranno analizzati gli obiettivi e le azioni di conservazione da intraprendere per ciascun habitat e specie vegetali e animali di interesse conservazionistico.

5.1 - OBIETTIVI E AZIONI SUGLI HABITAT

3140 - ACQUE CALCAREE CON ALGHE DEL GENERE *CHARA*

Occorre monitorare (**vedi All. 4 Scheda Azione n° 1 e 2**) la velocità di interrimento degli stagni (Lago Borello e Stagno Bellezza): qualora si rilevi che il processo è particolarmente rapido potrà essere utile mitigare l'eccessiva colonizzazione della cannuccia di palude ricorrendo ad interventi di contenimento (**vedi All. 4 Scheda Azione n° 10**), o asportare localmente i detriti sul fondo degli stagni mediante l'impiego di una pompa idrovora e di natanti.

Il monitoraggio degli specchi d'acqua verrà effettuato mediante la posa di aste graduate (**vedi All. 4 Scheda Azione n° 1**).

Il monitoraggio di interrimento od evoluzione degli habitat di vegetazione acquatica o igrofila dovrà avvenire attraverso la realizzazione degli studi previsti nella Scheda Azione 2 ovvero:

1. realizzazione di transetti della vegetazione lungo linee definite che intersechino i principali habitat di zona umida (ogni 5 anni);
2. cartografia areale della vegetazione delle zone umide da realizzarsi in scala 1:1000, con punti di controllo fissi dove effettuare rilevamenti fitosociologici (ogni 5 anni).

Al fine di verificare la qualità delle acque dovranno essere previsti periodici prelievi di campioni per effettuare analisi chimico-fisiche.

Nelle zone a prato umido con falda più superficiale non interessate dalla presenza di vegetazione di torbiera bassa alcalina o caratterizzate dalla presenza localizzata di specie rare o vulnerabili, potranno essere aperte delle piccole pozze con superficie non superiore a 4 m², per favorire lo sviluppo di vegetazione acquatica a *Chara* e la riproduzione degli anfibi.

6210 - PRATERIE SECHE SU CALCARE A *BROMUS ERECTUS* - 6520 PRATERIE MONTANO-SUBALPINE A *TRisetum flavescens*

Mantenere o, laddove abbandonate, ripristinare le operazioni di sfalcio (e/o pascolo), eliminando le specie arbustive e arboree (pino silvestre) eventualmente presenti, in modo da conservare le originarie superfici a prato.

Le operazioni di sfalcio dovranno essere condotte dopo la fioritura delle graminacee in modo da garantire la conclusione del ciclo della maggior parte delle specie a priorità di conservazione.

Lo stato di conservazione dell'habitat dipende pertanto dal mantenimento delle tradizionali pratiche colturali: il monitoraggio deve pertanto essere attuato per verificare che tali pratiche vengano svolte periodicamente.

Per verificare l'effettivo impatto delle pratiche colturali sullo stato di conservazione degli habitat, potrebbero rendersi utili oltre al monitoraggio dei lepidotteri (**vedi All. 4 Scheda Azione n° 4**) anche rilievi periodici della vegetazione.

6410 - PRATERIE A *MOLINIA* SU SUOLI CALCAREI, ARGILLOSI, NEUTRO-ACIDI

Sulla base del monitoraggio delle dinamiche della vegetazione (**vedi All. 4 Scheda Azione n° 2**) potranno rendersi necessari interventi a carico delle formazioni boschive, in particolare di pino silvestre, arbustive ed erbacee (**vedi All. 4 Scheda Azione n° 10**) per evitare che tali cenosi si espandano a scapito della prateria a *Molinia*.

Andranno intraprese contestualmente delle azioni di sensibilizzazione dei fruitori in merito all'importanza della conservazione di *Iris sibirica* e di *Epipactis palustris*, specie rare e caratteristiche di tali ambienti, la cui raccolta indiscriminata potrebbe causarne la scomparsa. Il mantenimento delle popolazioni di *Iris sibirica* e *Epipactis palustris* costituisce dunque un indicatore del buono stato di conservazione dell'intero habitat. Occorre pertanto impostare il monitoraggio periodico delle due specie attraverso la conta periodica degli individui nei periodi coincidenti con la fioritura, e quindi di massima visibilità, in aree campione.

7230 - TORBIERE BASSE ALCALINE

Le torbiere sono ambienti di notevole interesse le cui dinamiche evolutive devono essere attentamente valutate mediante la predisposizione di piani di monitoraggio specifici, come indicato per l'habitat 3140 (**vedi All. 4 Scheda Azione n° 1 e 2**). Ciò permetterà di valutare la necessità di interventi finalizzati alla conservazione dell'habitat fra cui misure finalizzate al contenimento della cannuccia di palude; queste andranno effettuate dove la cannuccia è predominante e comunque in aree in cui sono assenti popolamenti di specie rare (*Epipactis palustris*, *Schoenus ferrugineus* e *Salix repens*); le eventuali operazioni di sfalcio dovranno avere cura di limitare il calpestamento, eventualmente creando delle passerelle mobili con assi di legno sulle quali operare. Il taglio di contenimento è da attuarsi possibilmente nel periodo di massimo sviluppo del canneto ed alzando il livello del taglio a 50 cm dal suolo, per evitare di danneggiare le specie da favorire.

In assoluto dovrà essere vietato l'accesso da parte di persone se non per motivi di studio.

9180* - BOSCHI DI TIGLIO, FRASSINO E ACERO DI MONTE DI GHIAIONI E D'IMPLUVIO

Nei contesti di origine antropica sono auspicabili interventi di diradamento e di conversione dei nuclei o ceppaie isolate di ceduo con il duplice obiettivo: migliorarne la stabilità e regolare i rapporti di concorrenza tra gli individui delle specie pioniere ed opportuniste (betulla e pioppo tremolo) che, in seguito all'abbandono, si sono progressivamente insediate. Le intensità dei prelievi variano in funzione dello stadio evolutivo ma non devono comunque superare un terzo della provvigione.

Il popolamento del Rio Villaret viene destinato all'evoluzione monitorata dove eventuali interventi gestionali saranno esclusivamente motivati da imperanti esigenze di sicurezza idraulica.

91E0* - BOSCHI ALLUVIONALI DI ONTANO NERO, ONTANO BIANCO E SALICE BIANCO

Il nucleo in cui è presente il gambero di fiume, esclusa la fascia di 20 m a partire da Via Pellousiere in cui sono possibili interventi di diradamento selettivo a carico del pino silvestre, deve essere destinata all'evoluzione monitorata; con tale termine si intende che attualmente non è prevista la gestione attiva ed, in futuro, eventuali interventi dovranno essere esclusivamente destinati alla conservazione dell'habitat del gambero di fiume. Il terreno potrà essere preso in affitto o la proprietà indennizzata a cadenza del turno per compensare i mancati redditi. Per i popolamenti ormai in successione verso cenosi più evolute non è ipotizzabile il ritorno alla condizione primitiva; in questo caso è possibile assecondare la dinamica naturale favorendo con interventi puntuali l'insediamento e lo sviluppo del frassino maggiore, specie che rientra nella successione naturale dei popolamenti ripari non più interessati attivamente dalla dinamica naturale del corso d'acqua. Negli altri casi in cui l'ontano è ancora quasi puro o parzialmente dominante occorre monitorarne l'evoluzione sapendo che la sua conservazione è legata alla rinnovazione periodica del soprassuolo, anche agamica, operando per superfici ampie circa il doppio dell'altezza delle piante con turni di 15-20 anni.

Nella porzione a ceduo giovane, la cui gestione è legata alla manutenzione della massicciata della ferrovia, si prevede il mantenimento dell'attuale governo.

Lo stato di conservazione può attualmente considerarsi buono per due popolamenti: il ceduo giovane e la cenosi legata al gambero di fiume. Nel popolamento ospitante il gambero di fiume il monitoraggio può essere attuato mediante rilievi della vegetazione in aree rappresentative, con cadenza quinquennale.

9410 - BOSCHI MONTANO-SUBALPINI DI ABETE ROSSO

Attualmente non si prevedono misure specifiche di conservazione, salvo il rispetto dei parametri per gli interventi di utilizzazione stabiliti in tagli a scelta colturali per gruppi o tagli a fessura, idonei alla rinnovazione di abete rosso delle latifoglie a scapito del pino silvestre. Su tutto il versante occorre eliminare i soggetti di abete rosso con portamento manifestatamente diverso da quello locale.

5.2 - OBIETTIVI E AZIONI SULLE SPECIE VEGETALI

Cypripedium calceolus

Si ritiene prioritario effettuare un censimento mirato dei boschi in stagione adatta al fine di verificare la presenza della specie (**vedi All. 4 Scheda Azione n° 8**). Cautelativamente, in caso si prevedano interventi nell'area boscata a monte dello stagno, si ritiene prioritario procedere a una valutazione preventiva, in periodo adatto, per verificare la presenza della specie nell'area di intervento e/o di esbosco. In nessun caso la localizzazione precisa di eventuali stazioni ritrovate dovrà essere divulgata.

Eventuali popolamenti ancora presenti dovranno essere attentamente monitorati con cadenza annuale.

Epipactis palustris, Iris sibirica, Schoenus ferrugineus, Dactylorhiza cruenta e Salix repens

Per tali specie, rare e di estremo interesse, la cui conservazione dipende fortemente da quella degli ambienti in cui vivono, si rimanda alle indicazioni riportate per gli habitat specifici nel paragrafo precedente.

Robinia pseudoacacia

Un corretto piano di controllo delle specie invasive deve prevedere l'analisi preliminare delle caratteristiche biologiche della specie, del grado di infestazione degli ecosistemi naturali e della fragilità e/o resilienza degli stessi, in modo di affiancare - a interventi basati prioritariamente su azioni dirette o indirette di contrasto (es. taglio, estirpazione a mano, trinciamento, fuoco controllato, pacciamatura) - interventi di riqualificazione dell'ecosistema più integrati (es. semine di specie autoctone, interventi selvicolturali mirati, etc.).

Cenni di biologia ed ecologia della specie

Il semplice taglio degli esemplari adulti non è efficace in quanto la specie ha una forte capacità di emettere polloni radicali. In particolar modo la robinia, in seguito al taglio, aumenta la propria produzione di polloni ed è favorita dalla messa in luce delle ceppaie. Il controllo della specie va sicuramente inquadrato nell'ambito delle prescrizioni selvicolturali in quanto l'eradicazione totale di questa specie invasiva non è possibile se non con il tempo e contestualmente ad una corretta gestione selvicolturale.

Si forniscono di seguito alcune indicazioni di massima volte a favorirne il controllo o l'eliminazione.

Gravità della minaccia

Robinia pseudoacacia è una presenza molto localizzata all'interno della ZSC. Viste le caratteristiche del sito, ovvero la difficoltà di espansione della specie in ambienti umidi e a quote superiori ai 700-800 m, è sufficiente attivarsi per contenere gli esemplari presenti.

Misure di contenimento

Si consiglia di intervenire in periodo primaverile, prima dell'emissione delle foglie, effettuando una scortecciatura ad anello alla base del fusto (cercinatura).

Questa operazione può essere effettuata sia su individui giovani che su polloni; per quanto riguarda gli individui adulti si consiglia di effettuare l'operazione avendo cura di approfondire il taglio e lo scortecciamento fino al cambio (eventualmente con una motosega).

Si consiglia di procedere prioritariamente all'eliminazione degli individui portaseme in modo da ridurre la diffusione del seme ed effettuare un decespugliamento ripetuto più volte nel corso della stagione vegetativa sui ricacci per ridurre la capacità pollonifera delle ceppaie.

5.3 - OBIETTIVI E AZIONI SULLE SPECIE ANIMALI

Recupero del sistema di canali a favore del gambero di fiume, di odonati, anfibi e rettili

Ai margini e all'interno dell'area di interesse naturalistico è presente una rete di canali che aveva lo scopo di irrigare i prati irrigui in un fitta trama di canali aventi anche la funzione di drenare l'acqua in eccesso e di distribuire la risorsa verso le aree limitrofe all'abbazia più bisognose di acqua. Il recupero, anche in via sperimentale, di una parte dei canali (**vedi All. 4 Scheda Azione n°9**) può essere funzionale al miglioramento e ampliamento degli habitat per il gambero di fiume e di altra fauna minore.

Mantenimento corridoi ecologici

La conservazione di popolazioni animali e vegetali è connessa, oltre alla conservazione degli habitat a cui esse sono legate, anche alla possibilità di scambi genetici con le popolazioni limitrofe.

Molte specie vegetali anemogame e molti animali con buone capacità di dispersione superano con una certa facilità le barriere naturali (habitat sfavorevoli) o artificiali; quindi, popolazioni apparentemente isolate possono beneficiare di scambi genetici regolari. Al contrario le popolazioni di alcune specie acquatiche o terricole di piccole dimensioni rimangono completamente isolate e sono più facilmente soggette a estinzioni locali dovute all'alterazione degli habitat o ad eventi più o meno casuali.

Il massiccio fenomeno dell'antropizzazione degli ultimi decenni che ha interessato numerose porzioni del nostro territorio, e in particolare il fondovalle delle vallate alpine principali, come la Valle di Susa, ha portato alla progressiva frammentazione degli habitat naturali, impedendo quello spontaneo processo di migrazione di specie che fino a quel momento era stato possibile.

Ecco allora l'importanza del mantenimento o della ricostituzione dei corridoi ecologici o, meglio, di una vera e propria rete ecologica costituita da porzioni di habitat naturali che mantengano tra loro una certa connessione territoriale e funzionale.

In un'area "assediate" dalle attività antropiche come quella in esame, in cui due lati su quattro risultano totalmente interdetti al passaggio di molte specie animali e vegetali a causa della presenza, sul lato Nord, di

infrastrutture lineari (ferrovia, autostrada, strada statale) e sul lato Est del centro abitato, appare evidente l'importanza di individuare cartograficamente - e di preservare nel tempo -, attraverso una precisa normativa urbanistica, i due unici "corridoi" rimasti per il collegamento con l'ambiente circostante (versante boscato e sottopassi ferroviari).

A tal fine, oltre che per motivi di sicurezza pubblica, risulta di fondamentale importanza il mantenimento della funzionalità dei sottopassi ferroviario e autostradale: costruiti in corrispondenza del Rio Villaret, sono per la fauna terrestre - in particolare per i grandi mammiferi -, la principale via di comunicazione con il versante sinistro della valle.

Infatti la scarsa pendenza e l'elevato trasporto solido del corso d'acqua favoriscono la deposizione di materiale litoide in alveo, ostruendo parte della sezione con conseguenze negative anche sulla funzionalità idraulica dell'opera. In seguito alla sua parziale occlusione, a conferma dell'importanza della struttura, si sono verificati incidenti che hanno coinvolto alcuni animali.

Occorre pertanto attuare periodicamente il ripristino della sezione dei sottopassi asportando i sedimenti accumulati (**vedi All. 4 Scheda Azione n°11**).

5.3 - ALTRI OBIETTIVI E AZIONI (POLIVALENTI E/O GENERALI)

Misure antincendio (vedi All. 4 Scheda Azione n°13)

Come evidenziato in precedenza, l'area è periodicamente interessata da incendi che si sviluppano prevalentemente nel tardo inverno.

Negli ultimi 20 anni sono stati registrati i seguenti eventi:

- 19/03/1998: superficie percorsa dal fuoco 10 ettari;
- 31/03/2012: superficie percorsa dal fuoco 12.8 ettari;
- 19/03/2017: superficie percorsa dal fuoco 0.7 ettari;
- 28/04/2017: superficie percorsa dal fuoco 5.2 ettari.

Il fuoco costituisce una delle principali minacce sia per la conservazione degli ecosistemi dell'Area protetta sia per la sicurezza delle zone residenziali limitrofe: l'attivazione di specifiche misure di prevenzione e riduzione del rischio sono dunque di competenza dell'Ente gestore e del Sindaco e dovranno essere attuate dai soggetti competenti sia su proprietà pubbliche sia su proprietà private.

Dal 2013, l'Ente gestore, grazie alla collaborazione del Consorzio Forestale Alta Valle Susa, provvede annualmente a limitare la diffusione della cannuccia di palude, responsabile - con la sua considerevole biomassa secca - di accrescere notevolmente l'intensità del fronte di fiamma e la velocità di propagazione del fuoco. Il taglio della cannuccia consente la realizzazione di fasce tagliafuoco a ridosso delle abitazioni: viene condotto nel periodo autunnale per consentire il compimento del ciclo riproduttivo della flora protetta, conciliando così le esigenze ecologiche delle specie da tutelare, a quelle di prevenzione dagli incendi dell'intero Sito.

L'Ente gestore, inoltre, provvede alla manutenzione della rete sentieristica e stradale all'interno dell'Area protetta per garantire, in caso di emergenza, l'accesso dei mezzi necessari allo svolgimento delle operazioni di spegnimento. Le principali strade carrozzabili interne al Sito sono inoltre sfalciate ai bordi in modo da favorire il loro ruolo di tagliafuoco.

L'Ente gestore negli anni scorsi ha inoltre provveduto ad eliminare il ponticello in legno posto nei pressi del Lago Borello e a realizzare al suo posto uno scarico intubato in calcestruzzo che consente, in caso di necessità, il transito dei mezzi a motore.

Iniziativa per la sensibilizzazione e conoscenza del valore del sito

Si ritiene che l'informazione dei visitatori, siano essi locali o forestieri, in merito alle motivazioni che muovono gli organismi internazionali (in questo caso l'Unione Europea) a proteggere ambienti e specie animali e vegetali di piccole dimensioni, sia fondamentale per la riuscita delle operazioni di conservazione degli habitat naturali. In quest'ottica sono stati realizzati dall'Ente gestore, con i finanziamenti della Misura 323 del PSR 2007-2013, alcuni pannelli informativi che spiegano sinteticamente gli obiettivi della Rete Natura 2000, le specie e gli ambienti locali più interessanti, l'evoluzione degli habitat e la storia del Sito. Potranno inoltre essere organizzati degli incontri a carattere divulgativo, rivolti agli studenti ma anche a semplici appassionati, sul tema delle Aree protette.

Considerati i rischi per la conservazione del Sito legati ad un'eccessiva presenza di pubblico, le aree attrezzate sono limitate a due tavoli posti nei pressi del Lago Borello. Eventuali altri luoghi di sosta potranno essere realizzati nelle aree prative ad ovest del Lago Verde e nell'area boscata, ad ovest del viadotto autostradale. Sul finire del XIX sec. il Lago di Oulx diede origine ad una particolare attività commerciale: la

produzione e la vendita del ghiaccio. Quando i frigoriferi non esistevano il ghiaccio dell'inverno era uno dei metodi tradizionali per la conservazione degli alimenti, ed il ghiaccio di Oulx veniva portato fino a Torino.

I resti dell'antica ghiacciaia sono ancora visibili nei pressi del Lago Borello e sono stati oggetto di un intervento di risistemazione, finanziato dalla Misura 323 del PSR 2007-2013, che ha messo in luce ciò che rimaneva della struttura in muratura a forma di "iglod" e ha realizzato al suo interno, asportando i rifiuti ed eliminando la vegetazione invasiva, una piccola zona umida rapidamente colonizzata da *Chara* e *Phragmites*. Per testimoniare la presenza in passato di un'importante attività umana ormai desueta, è stata posto un'apposito pannello illustrativo.

Il ripristino integrale della struttura sarebbe stata un'operazione estremamente costosa e troppo impattante sull'ecosistema della zona umida e pertanto si è optato per una soluzione più rispettosa degli elementi di pregio naturalistico del Sito.

Raccolta acque di scolo provenienti dalle caditoie del viadotto autostradale (all.IV scheda azione n°12)

Attualmente le acque di scolo del viadotto autostradale che attraversa il Sito sono prive di sistemi di raccolta e vengono disperse al suolo; il rischio di inquinamento può essere elevato essendo tali acque, in particolare nel periodo invernale, soluzioni con elevata concentrazione di sali impiegati per impedire la formazione di ghiaccio sull'asfalto. La situazione inoltre può essere aggravata nel caso di dispersione di sostanze inquinanti da parte di automezzi. La conseguenza evidente della mancata raccolta delle acque è la totale assenza di copertura erbacea e la formazione di forme di erosione superficiale del suolo, al di sotto del viadotto autostradale. SITAF, in qualità di Gestore del tratto autostradale in oggetto, ha presentato nel 2009 un progetto preliminare, assoggettato a VIA nazionale, che prevede di realizzare una rete di raccolta delle acque di scolo per impedirne la dispersione nell'ambiente. Il progetto definitivo non è ancora stato depositato.

Aggiornamento del formulario standard (all.IV scheda azione n°14)

L'Ente Gestore provvederà ad inoltrare alla Regione Piemonte una proposta di modifica dei dati contenuti nel formulario standard (il cui ultimo aggiornamento risale al 2010), alla luce dagli approfondimenti condotti per la stesura del presente PdG. La Regione Piemonte verificherà la proposta e curerà l'iter procedurale per l'approvazione del nuovo formulario

5.4 - AZIONI DI MONITORAGGIO E RICERCA

Per le specie e per gli habitat inseriti negli allegati della Direttiva Habitat è necessario fornire ogni sei anni, ai sensi dell'articolo 17 della Direttiva stessa, un rapporto sul loro stato di conservazione.

A tal fine è necessario prevedere un sistema di monitoraggio coerente con le disposizioni comunitarie e nazionali. Di seguito sono riportate alcune indicazioni in merito.

Per il monitoraggio delle specie e degli habitat di interesse comunitario, ai fini dell'adempimento degli obblighi di rendicontazione previsti dall'ex Art. 17 della D.H., le metodologie da adottare devono essere conformi alle Linee Guida nazionali (Ispra 2016).

Oltre alle indagini i cui risultati sono riassunti nel presente Piano, è auspicabile la realizzazione di alcuni studi che completino le conoscenze naturalistiche dell'area in esame. Nel Sito non sono stati effettuati studi specifici sulla flora briologica o algologica che meriterrebbero degli approfondimenti, in particolare per l'analisi ecologica degli ambienti di torbiera e delle acque ferme. Le alghe del genere *Chara*, che testimoniano la presenza dell'habitat Natura 2000 "3140" nella ZSC, sono state identificate con facilità in base ai caratteri macroscopici; la determinazione non si è spinta al livello specifico in quanto presuppone la consultazione di specialisti. Per quanto riguarda gli aspetti faunistici, sono particolarmente carenti studi entomologici quali-quantitativi, in particolare sui Coleotteri Carabidi e sui Lepidotteri notturni. Per quanto attiene ai Vertebrati, sono del tutto mancanti dati sui micromammiferi (Roditori e Insettivori), mentre lo studio preliminare sui Chiroteri ha dimostrato la presenza di una componente di interesse sulla quale meriterebbe fare degli approfondimenti.

È importante che tutti gli studi futuri siano condotti seguendo metodologie collaudate per i vari campi che permettano, a distanza di alcuni anni, di ottenere risultati comparabili ai fini del monitoraggio ambientale.

Potranno inoltre essere realizzati studi più specialistici sulla dinamica di popolazione di alcune specie animali ormai isolate (per es. il rospo comune), per comprenderne al meglio i meccanismi in un'area al limite del loro areale. È importante che il Soggetto gestore promuova la realizzazione di tesi di laurea o l'istituzione di borse di studio su tematiche inerenti la conoscenza e la conservazione dell'Area.

Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

Si elencano di seguito i monitoraggi ritenuti utili al fine di verificare lo stato di conservazione degli ambienti e delle singole specie di maggiore interesse, rimandando alla specifica "schede azione" le indicazioni sulla metodologia da seguire:

- **Monitoraggio gambero di fiume (vedi ALL. 4 Scheda Azione n° 3);**
- **Monitoraggio lepidotteri (vedi ALL. 4 Scheda Azione n° 4);**
- **Monitoraggio odonati (vedi ALL. 4 Scheda Azione n° 5);**
- **Monitoraggio avifauna (vedi ALL. 4 Scheda Azione n° 6);**
- **Monitoraggio chiroteri (vedi ALL. 4 Scheda Azione n° 7).**

PARTE IV - NORMATIVA

Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

6 - MISURE DI CONSERVAZIONE SITO SPECIFICHE

(Approvate con D.G.R. n. 30-4238 del 21/11/2016)

TITOLO I - DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 1 - (Principi generali, ambito di applicazione e valenza)

1. Ai sensi dell'articolo 40 della legge regionale 29 giugno 2009 n. 19 "*Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità*" sono disposte le seguenti misure di conservazione, al fine di mantenere in uno stato di conservazione soddisfacente gli habitat e le specie di interesse comunitario presenti nel Sito di Importanza Comunitaria (SIC IT1110022 – Stagno di Oulx), in applicazione dell'articolo 4 della Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (denominata di seguito Direttiva Habitat), dell'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici (denominata di seguito Direttiva Uccelli) e del Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 e s.m.i. "*Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche*".
2. Le presenti misure di conservazione sito specifiche recepiscono quanto previsto dal Decreto ministeriale del 17 ottobre 2007 e s.m.i. "*Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)*" e dalle "*Misure di Conservazione per la Rete Natura 2000 del Piemonte*" approvate con D.G.R. n. 54-7409 del 7/4/2014 modificata con D.G.R. n. 22-368 del 29/9/2014 e con D.G.R. n. 24-2976 del 29/02/2016 ed eventuali modifiche, e trovano applicazione immediata nel Sito di Importanza Comunitaria (SIC), IT1110022 – stagno di Oulx (di seguito denominato sito), e nella relativa Zona Speciale di Conservazione (ZSC) all'atto della sua designazione con decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del mare.
3. Le presenti misure di conservazione sono vincolanti ai fini della redazione di piani, programmi, progetti e per la realizzazione di interventi, opere ed attività attraverso:
 - a) obblighi, limitazioni o divieti, per la conservazione di specie e habitat di interesse comunitario;
 - b) attività da promuovere e buone pratiche per mantenere in uno stato di conservazione favorevole le specie e gli habitat di interesse comunitario.
4. Le misure di conservazione sono distinte in:
 - a) misure di carattere generale;
 - b) disposizioni specifiche relative alle diverse tipologie ambientali e agli habitat (definiti nell'Allegato 6);
 - c) disposizioni specifiche relative alle singole specie ed ai chirotteri.
5. Le presenti misure di conservazione:
 - a) integrano le previsioni della normativa e dei rispettivi strumenti di pianificazione vigenti nell'area protetta della Riserva Naturale dello Stagno di Oulx; ;
 - b) qualora più restrittive, prevalgono sulle norme contenute in provvedimenti amministrativi regionali o locali;
6. Il piano di gestione è redatto in conformità alle presenti misure sito-specifiche, prevedendo eventualmente norme più restrittive e in ogni caso in conformità agli indirizzi di cui al Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 3 settembre 2002 recante "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000".
7. I piani, i programmi, anche di livello comunitario, nonché i progetti, gli interventi, le attività e le opere, dovranno contemplare prioritariamente le attività da promuovere e le buone pratiche individuate dalle presenti misure di conservazione. Tali indicazioni dovranno essere prioritariamente considerate anche ai fini della definizione degli interventi di gestione, recupero, mitigazione e compensazione, nell'ambito

Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

delle procedure di valutazione ambientale strategica, valutazione di impatto ambientale e valutazione di incidenza, ai sensi delle rispettive normative di riferimento.

8. Ai sensi dell'articolo 45 della l.r. 19/2009, per esigenze di rilevante interesse pubblico, in mancanza di soluzioni alternative, si può provvedere all'autorizzazione di piani, programmi, progetti, interventi, attività e opere eventualmente in contrasto con le presenti misure di conservazione, previa procedura di valutazione di incidenza prescrittiva di misure compensative atte a garantire la coerenza globale della Rete Natura 2000.
9. Per le violazioni delle presenti misure si applicano le sanzioni amministrative previste dall'articolo 55, commi 15 e 16 della l.r. 19/2009, a seconda delle fattispecie da sanzionare.
10. Per quanto non espressamente indicato nelle presenti misure di conservazione si applicano le "Misure di Conservazione per la Rete Natura 2000 del Piemonte" approvate con D.G.R. n. 54-7409 del 7/4/2014 modificata con D.G.R. n. 22-368 del 29/9/2014, con D.G.R. n. 17-2814 del 18/01/2016, con DGR. n.24-2976 del 29/2/2016 ed eventuali modifiche, e le specifiche normative di settore nazionali e regionali.

TITOLO II - MISURE DI CONSERVAZIONE GENERALI

Art. 2 - (Disposizioni generali)

1. Nel sito IT1110022 "Stagno di Oulx" (in seguito denominato "Sito") sono vietate le attività, i piani, i programmi, i progetti, gli interventi e le opere che possono compromettere lo stato di conservazione degli habitat inseriti nell'Allegato I della Direttiva Habitat, delle specie inserite negli Allegati II e IV della Direttiva Habitat e dei loro habitat, delle specie di uccelli inseriti nell'Allegato I della Direttiva Uccelli, degli uccelli migratori e dei loro habitat.
2. In funzione della presenza rilevante, all'interno del Sito, delle diverse tipologie ambientali dell'Allegato 6, sono da promuovere e sostenere piani, programmi, progetti, interventi, attività e opere che contribuiscano allo stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario.
3. E' richiesto l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza per piani, programmi, interventi, progetti, attività e opere suscettibili di determinare, direttamente o indirettamente, incidenze significative, alterando il loro stato di conservazione, sugli habitat o sulle specie inserite negli allegati della Direttiva Habitat e nell'Allegato I della Direttiva Uccelli, per i quali il Sito è stato identificato.
4. Le presenti misure di conservazione costituiscono riferimento obbligatorio ed inderogabile per l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza così come prevista dagli articoli 43 e 44 della l.r. 19/2009 e s.m.i e per la formulazione del conseguente giudizio di incidenza, fatte salve le fattispecie di cui all'articolo 45 della stessa legge.
5. I piani e i programmi devono essere predisposti nel rispetto dell'articolo 44 della l.r. 19/2009 e delle presenti misure di conservazione.
6. Gli interventi, i progetti, le attività e le opere predisposti e/o eseguiti in conformità a quanto previsto dalle presenti misure di conservazione non sono da sottoporre alla procedura di valutazione di incidenza, fatti salvi i casi in cui la procedura viene richiamata dalle stesse. Dovrà comunque preventivamente essere trasmessa una comunicazione all'Ente gestore del Sito.
7. Preso atto della non significatività dei seguenti interventi alla luce degli habitat e delle specie presenti nel sito, non è richiesto l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza per:
 - a) manutenzioni ordinarie e straordinarie, restauri e risanamenti conservativi, ristrutturazioni ed ampliamenti di edifici esistenti che non comportino un mutamento di destinazione d'uso o un aumento di volumetria o di superficie superiore al 20 per cento, salvo quanto disposto ai sensi dalle presenti misure di conservazione per le specie di chiroterteri tutelate dalle Direttive europee di cui al Titolo IV del presente provvedimento;
 - b) manutenzioni ordinarie e straordinarie di infrastrutture lineari (reti viarie, ferroviarie, acquedotti, fognature, linee elettriche e telefoniche, gasdotti, oleodotti, viabilità forestale, impianti di telefonia fissa e mobile e per l'emittenza radiotelevisiva) a condizione che:
 - a. non comportino modifiche o ampliamenti di tracciato e d'ubicazione,
 - b. il cantiere non comporti la realizzazione di nuove piste di accesso e/o aree di deposito e di servizio,
 - c. non siano previsti l'impermeabilizzazione di canali irrigui e/o interventi di artificializzazione di sponde di corsi d'acqua e laghi;
 - c) recinzione di lotti di pertinenze residenziali, artigianali e industriali se consentono il passaggio della fauna selvatica di piccola taglia o qualora si tratti di orti o frutteti;
 - d) realizzazione di impianti fotovoltaici e solari sui tetti degli edifici comunque destinati o a terra all'interno di pertinenze residenziali, artigianali, industriali e commerciali;
 - e) realizzazione di silos, vasche di stoccaggio e impianti a biomasse finalizzati alla produzione energetica ad esclusivo autoconsumo dell'azienda agricola delle aziende agricole e forestali;
 - f) realizzazione di nuove derivazioni idriche assoggettate a procedura semplificata a norma della specifica regolamentazione in materia di uso delle acque pubbliche, a condizione che non sia prevista la realizzazione di opere fisse in alveo e sulle sponde;
 - g) interventi edilizi da effettuarsi in conformità agli strumenti urbanistici vigenti nell'ambito delle perimetrazioni dei centri abitati, definite o individuate in applicazione della normativa urbanistica

vigente, nonché la realizzazione di edifici o strutture ad uso pertinenziale quali ad esempio box, ricoveri attrezzi, tettoie, piscine ecc. entro i lotti di pertinenza di edifici isolati esistenti, a destinazione residenziale o agricola, salvo quanto previsto per i chiroterri.

8. Si richiamano le disposizioni contenute nel "*Regolamento di utilizzo e fruizione delle aree protette a gestione provinciale*" approvato ai sensi dell'art. 24 della L.R.19/2009 e s.m.i., per quanto non in contrasto con le presenti misure di conservazione sito specifiche.
9. Si richiamano, in materia di prevenzione e lotta all'inquinamento luminoso, le disposizioni contenute nella LR 31/2000 e s.m.i. e nelle Linee Guida definite in applicazione della suddetta legge.

Art. 3 - (Divieti)

1. Nel Sito è fatto divieto di:
 - a) praticare la pesca e l'attività venatoria, fatti salvi i diritti del lago di pesca sportiva;
 - b) alterare o ridurre le superfici di habitat di interesse comunitario o habitat di specie inserite negli allegati delle Direttive Habitat e Uccelli. Sono ammessi eventuali interventi finalizzati al recupero di ambienti dell'all.1 della Direttiva Habitat con maggiore priorità di conservazione, se autorizzati dall'Ente gestore;
 - c) catturare, raccogliere, uccidere o danneggiare le specie animali e vegetali incluse negli allegati delle Direttive Habitat e Uccelli; danneggiare o distruggere tane, nidi e ricoveri di qualsiasi specie. Per l'attività di pesca all'interno del lago di pesca sportiva si applicano le disposizioni delle specifiche normative;
 - d) effettuare foraggiamento dissuasivo o attrattivo, con eccezione di quello finalizzato al trappolaggio o eventualmente previsto da specifici piani di controllo demografico delle popolazioni e piani di gestione faunistica, di cui all'art. 33 della l.r. 19/2009, o da piani d'azione, di cui all'articolo 47 della l.r. 19/2009, approvati dall'Ente gestore;
 - e) introdurre e/o diffondere, anche all'interno delle proprietà private, qualsiasi specie alloctona naturalizzata, fatte salve le specie antagoniste utilizzate per la lotta integrata e biologica;
 - f) introdurre, reintrodurre o ripopolare qualsiasi specie selvatica animale o vegetale autoctona, inclusi gli esemplari appartenenti a specie di interesse venatorio e alieutico, se non nell'ambito di progetti di conservazione delle specie autoctone autorizzati dall'Ente gestore. Nel lago di pesca sportiva è fatta salva la possibilità di immettere fauna ittica appartenente esclusivamente a specie autoctone, nel rispetto degli obblighi previsti dall'art.4. Sono inoltre fatti salvi gli interventi volti alla conservazione di specie ed habitat inseriti negli allegati della Direttiva Habitat e della Direttiva Uccelli, ovvero di specie incluse nelle categorie di minaccia delle Liste rosse, protette dalle norme vigenti, endemiche o rare a livello regionale.
 - g) introdurre e/o diffondere qualsiasi organismo geneticamente modificato (OGM) in ossequio ai disposti della l.r. 27/2006 "*Disposizioni urgenti a salvaguardia delle risorse genetiche e delle produzioni agricole di qualità*";
 - h) convertire ad altri usi le superfici a prato permanente e a pascolo permanente corrispondenti all'habitat Natura 2000 - codice 6510, (la cui descrizione è consultabile al sito: <http://www.regione.piemonte.it/habiweb/ricercaAmbienti.do>), se non per fini di recupero di habitat di interesse comunitario di cui all'Allegato I della Direttiva Habitat, ovvero per ricostituire habitat per specie dell'Allegato II della Direttiva Habitat e dell'Allegato I della Direttiva Uccelli, per la cui conservazione il sito è stato designato, oppure per fini di recupero di colture appartenenti alla tradizione del luogo, previo assenso dell'Ente gestore, fatto salvo l'eventuale espletamento della procedura di valutazione di incidenza;
 - i) eliminare o alterare gli elementi naturali e seminaturali del paesaggio agrario, quali siepi, filari, alberi isolati, fasce riparie, fossi e canali, zone umide (stagni, canneti, maceratoi, risorgive, sorgenti, fontanili, pozze di abbeverata); sono ammesse gli interventi previsti da specifici progetti approvati dall'Ente gestore, le ordinarie pratiche manutentive e colturali tradizionali, nonché i tagli fitosanitari riconosciuti dalle Autorità Competenti e l'eliminazione di soggetti arborei o arbustivi appartenenti a specie non autoctone nel rispetto delle buone pratiche inserite nell'allegato B delle vigenti "Misure di conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte" ;
 - j) abbattere querce di specie autoctone deperenti o morte in formazioni non costituenti bosco, e alberi isolati appartenenti a specie non incluse nell'allegato B delle vigenti "Misure di conservazione per la

Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

- tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte", ferma restando la tutela della pubblica incolumità; negli ambienti forestali vale esclusivamente quanto previsto dall'articolo 10, comma 2, lettera a)
- k) navigare a motore e a remi nel Lago Borello e negli altri stagni presenti nel SIC, se non autorizzati dall'Ente gestore;
 - l) modificare la portata e la naturalità di sponde e fondali di canali, fossi, corsi e specchi d'acqua se non al fine di tutelare gli habitat e le specie degli allegati 1 e 2 della Direttiva Habitat, previa autorizzazione dell'Ente gestore;
 - m) a meno di 20 metri dalle sponde di corsi e specchi d'acqua in cui è segnalata la presenza del Gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*), tagliare la vegetazione erbacea e ceduare a raso la vegetazione arbustiva ed arborea; sono fatte salve le attività di manutenzione ordinaria condotte dall'Ente gestore e gli interventi autorizzati dall'Ente gestore;
 - n) realizzare nuove captazioni idriche a scopo idroelettrico e irriguo;
 - o) effettuare livellamenti del terreno non autorizzati dall'Ente gestore, fatto salvo l'eventuale espletamento della procedura di valutazione di incidenza; sono fatti salvi i livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina;
 - p) irrorare prodotti fitosanitari con mezzi aerei, in coerenza con quanto previsto dalla Direttiva 2009/128/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 21 ottobre 2009 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi; è fatto salvo l'utilizzo di *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis* (Bti) utilizzato per la lotta biologica, previa autorizzazione dell'Ente gestore;
 - q) bruciare le stoppie, le paglie e la vegetazione avventizia (salvo progetti specifici approvati dall'Ente gestore) fatta eccezione per le pratiche agricole o fitosanitarie consentite dalla legislazione vigente;
 - r) accedere alle aree di particolare interesse conservazionistico, opportunamente segnalate dall'Ente gestore, nei fragmiteti e nei cariceti, fatti salvi casi autorizzati dall'Ente gestore. Sono esclusi dal divieto i proprietari e gli aventi titolo di utilizzo dei terreni prospicienti, non diversamente raggiungibili, per finalità agro-silvo-pastorali, nonché i soggetti autorizzati dall'Ente gestore;
 - s) effettuare appostamenti per la fotografia naturalistica presso i siti di nidificazione di specie d'interesse conservazionistico, senza l'assenso dell'Ente gestore;
 - t) aprire nuove strade e asfaltare la viabilità esistente non adducendo a insediamenti abitati in modo permanente;
 - u) svolgere attività di circolazione motorizzata fuoristrada ai sensi dei commi 1 e 2 dell'articolo 11 della legge regionale 2 novembre 1982, n. 32 e s.m.i. "Norme per la conservazione del patrimonio naturale e dell'assetto ambientale", fatte salve le deroghe di cui al comma 6 dello stesso articolo; per i percorsi individuati dai Comuni ai sensi dell'articolo 11, comma 3 della l.r. 32/1982 è necessario l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza;
 - v) transitare con mezzi meccanici su terreni innevati ai sensi dell'articolo 28 comma 1 della legge regionale 26 gennaio 2009, n. 2 "Norme in materia di sicurezza nella pratica degli sport invernali da discesa e da fondo in attuazione della normativa nazionale vigente ed interventi a sostegno della garanzia delle condizioni di sicurezza sulle aree sciabili, dell'impiantistica di risalita e dell'offerta turistica", fatti salvi i casi previsti dai commi 6 e 7 dell'articolo 28 della stessa legge regionale; per i percorsi individuati dai Comuni ai sensi dell'articolo 28, comma 6 della l.r. 2/2009 è necessario effettuare la procedura di valutazione di incidenza;
 - w) svolgere manifestazioni, raduni o eventi sportivi e ricreativi, con mezzi a motore e non, senza l'assenso dell'Ente gestore;
 - x) realizzare nuovi impianti di risalita a fune e nuove piste da sci e per altri mezzi (downhill, bob...), ad eccezione di quelli previsti negli strumenti di pianificazione generali e di settore vigenti alla data di emanazione del decreto ministeriale 17/10/2007 e s.m.i., a condizione che sia espletata la procedura di valutazione di incidenza dei singoli progetti ovvero degli strumenti di pianificazione generali e di settore di riferimento dell'intervento nonché quelli già autorizzati alla data di approvazione del suddetto decreto; sono fatti salvi gli interventi di adeguamento strutturale e tecnologico necessari per la messa a norma degli impianti esistenti e di razionalizzazione di comprensori sciistici che determinino la sostituzione e/o la riduzione numerica degli impianti esistenti e modesti ampliamenti del demanio sciabile che non comportino un aumento dell'impatto sul sito;
 - y) realizzare nuove piste, percorsi, circuiti per attività sportive motorizzate (motocross, trial, enduro, go-kart, moto d'acqua...) e non (ciclocross, ippica...) ad eccezione di quelli previsti negli strumenti di pianificazione generali e di settore vigenti alla data di emanazione del decreto ministeriale 17/10/2007 e s.m.i., a condizione che sia espletata la procedura di valutazione di incidenza dei

- singoli progetti ovvero degli strumenti di pianificazione generali e di settore di riferimento dell'intervento nonché quelli già autorizzati alla data di approvazione del suddetto decreto;
- z) realizzare nuove discariche, impianti di trattamento di acque reflue, impianti di trattamento e/o smaltimento di fanghi, e rifiuti nonché ampliare quelli esistenti;
 - aa) realizzare nuove strutture destinate a poligoni o campi di tiro permanenti per armi da fuoco;
 - bb) realizzare nuovi impianti di pannelli fotovoltaici su terreni occupati da habitat naturali o seminaturali, incluse le praterie e i prati permanenti;
 - cc) realizzare nuovi impianti eolici, fatti salvi gli impianti per autoproduzione con potenza non superiore a 20 chilowatt sottoposti a procedura di valutazione di incidenza, ai sensi dell'articolo 43 della l.r. 19/2009;
 - dd) lasciare in esercizio i cavi delle teleferiche per il trasporto del legname al di fuori dei periodi consentiti dalla stagione silvana;
 - ee) sorvolare a bassa quota (500 m) con qualsiasi mezzo non autorizzato dall'Ente gestore, salvo che per motivi di soccorso, vigilanza ed antincendio;
 - ff) svolgere attività di guerra simulata.

Art. 4 - (Obblighi)

Nel Sito è fatto obbligo di:

- a) utilizzare materiale vegetale di base proveniente dall'Italia settentrionale (provenienza locale) e adatto alla stazione per effettuare imboschimenti, rimboschimenti, rinfoltimenti e impianti di qualsiasi tipo di specie arboree o arbustive autoctone; in alternativa è possibile impiegare materiale locale raccolto all'interno del sito, previo assenso dell'Ente gestore; per le specie autoctone non presenti attualmente all'interno del sito è necessario uno studio che evidenzi che tale reintroduzione non abbia effetti negativi su habitat e specie di interesse comunitario presenti nei siti;
- b) conservare siepi, filari e grossi esemplari di latifoglie autoctone di diametro superiore ai 50 centimetri fatto salvo quanto previsto per gli ambienti forestali dall'art. 13, comma 3, lett e);
- c) contrastare le specie esotiche invasive rispettando quanto previsto dalle buone pratiche descritte nell'allegato B delle vigenti "Misure di conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte". E' consentito esclusivamente l'impiego di prodotti a bassa persistenza e rischio di bioaccumulo - in particolar modo in corrispondenza di ambienti di acque ferme - adottando tecniche atte a limitarne la dispersione nell'ambiente sulla base di progetti previsti dal piano di gestione o realizzati previo assenso dell'Ente gestore, fatto salvo l'eventuale espletamento della procedura di valutazione di incidenza;
- d) garantire sulle superfici a seminativo soggette al ritiro dalla produzione e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'articolo 94 del regolamento (UE) n. 1306/2013, la presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno e attuare pratiche agronomiche consistenti esclusivamente in operazioni di sfalcio, trinciatura della vegetazione erbacea, o pascolamento sui terreni ritirati dalla produzione sui quali non vengono fatti valere titoli di ritiro, ai sensi del regolamento (UE) n. 1307/2013; dette operazioni devono essere effettuate almeno una volta all'anno, fatto salvo il periodo di divieto annuale di intervento compreso fra il 1° marzo e il 31 luglio di ogni anno, salvo deroghe. Il periodo di divieto annuale di sfalcio o trinciatura non può comunque essere inferiore a 150 giorni consecutivi compresi fra il 15 febbraio e il 30 settembre di ogni anno; è fatto comunque obbligo di sfalci e/o lavorazioni del terreno per la realizzazione di fasce antincendio, conformemente a quanto previsto dalle normative in vigore; in deroga all'obbligo della presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno sono ammesse lavorazioni meccaniche sui terreni ritirati dalla produzione nei seguenti casi:
 - 1) pratica del sovescio, in presenza di specie da sovescio o piante biocide;
 - 2) terreni interessati da interventi di ripristino di habitat e biotopi;
 - 3) colture a perdere per la fauna, ai sensi dell'articolo 1, lettera c), del decreto del Ministero delle politiche agricole e forestali del 7 marzo 2002 in ordine alle misure nazionali di applicazione delle disposizioni comunitarie concernenti il sostegno al reddito a favore dei coltivatori di taluni seminativi;
 - 4) nel caso in cui le lavorazioni siano funzionali all'esecuzione di interventi di miglioramento fondiario;

Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

- 5) sui terreni a seminativo ritirati dalla produzione per un solo anno o, limitatamente all'annata agraria precedente all'entrata in produzione, nel caso di terreni a seminativo ritirati per due o più anni, sono ammesse lavorazioni del terreno allo scopo di ottenere una produzione agricola nella successiva annata agraria, comunque da effettuarsi non prima del 15 luglio dell'annata agraria precedente all'entrata in produzione. Sono fatte salve diverse disposizioni dell'Ente gestore;
- e) mettere in sicurezza rispetto al rischio di impatto e/o elettrocuzione per l'avifauna i nuovi impianti di risalita a fune, elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria o in ristrutturazione; tali misure consistono in: applicazione di piattaforme di sosta, posa di dispositivi di segnalazione sui cavi o, utilizzo di cavi ad alta visibilità o interrimento dei cavi isolamento dei sostegni e utilizzo di cavi isolati, in particolare le suddette prescrizioni devono essere applicate in prossimità di pareti rocciose, di siti di nidificazione di rapaci e ardeidi, e di località in cui si concentra il passaggio dei migratori;
- f) rimuovere i cavi sospesi e i relativi sostegni di impianti a fune ed elettrodotti dismessi, secondo modalità da concordare con l'Ente gestore;
- g) attuare tutte le misure necessarie a ridurre e prevenire l'inquinamento acustico secondo quanto previsto dalle normative vigenti e dal "*Regolamento di utilizzo e fruizione delle aree protette a gestione provinciale*" approvato ai sensi dell'art. 24 della L.R.19/2009 e s.m.i.,
- h) attuare tutte le misure necessarie a ridurre e prevenire l'inquinamento luminoso, anche ai sensi della legge regionale 24 marzo 2000, n. 31 "Disposizioni per la prevenzione e lotta all'inquinamento luminoso e per il corretto impiego delle risorse energetiche", perseguendo i seguenti obiettivi:
- 1) minimizzazione della dispersione luminosa, contenendo con precisione il fascio luminoso;
 - 2) minimizzazione delle emissioni di lunghezza d'onda inferiore a 500 nanometri e in particolare degli UV (produzione di luce con caratteristiche di distribuzione spettrale a minor impatto o filtrabile alla sorgente in modo da ottenere analogo risultato);
- i) attuare tutte le misure necessarie a ridurre e prevenire l'inquinamento delle acque interne al sito o direttamente e indirettamente connesse con esse.
- j) realizzazione di passaggi faunistici in grado di garantire la naturale dispersione delle popolazioni sul territorio; particolare attenzione dovrà essere posta nei riguardi delle specie animali presenti in Direttiva Habitat o incluse nelle categorie di specie minacciate delle liste rosse, protette da norme vigenti, endemiche o rare a livello regionale;
- k) mantenere lungo la rete di canali naturali e artificiali esistente polloni e ceppaie a bordo acqua in numero sufficiente a garantire l'ombreggiamento e il rifugio di specie d'interesse conservazionistico e in generale della fauna acquatica, secondo le indicazioni rilasciate dall'Ente gestore;
- l) per quanto concerne il lago di pesca sportiva, il gestore ha l'obbligo di:
- 1) rispettare in toto le indicazioni del Piano ittico regionale;
 - 2) immettere esclusivamente fauna ittica autoctona proveniente da allevamenti certificati;
 - 3) comunicare per iscritto con 15 giorni di anticipo all'Ente gestore l'intenzione di effettuare l'immissione di fauna ittica: la comunicazione deve indicare il giorno in cui avverrà l'immissione, le specie immesse e i relativi quantitativi;
 - 4) accertarsi che durante le operazioni di rilascio dei pesci non venga immessa accidentalmente altra fauna acquatica ed in particolare crostacei appartenenti a specie esotiche;
- m) in caso di interventi di cantierizzazione che comportino: movimenti terra, impiego di inerti provenienti da fuori sito e/o operazioni di taglio/sfalcio/eradicazione di specie vegetali invasive riportate nell'allegato B, il proponente l'opera deve porre in essere tutte le misure necessarie a prevenire l'insediamento e/o la diffusione di specie vegetali alloctone, con particolare riguardo alle entità incluse nell'Allegato B delle vigenti "Misure di conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte". Le modalità specifiche di intervento dovranno essere definite in base alla bibliografia di settore con particolare riferimento a quanto riportato per le singole specie nelle schede monografiche consultabili sulla pagina web: http://www.regione.piemonte.it/ambiente/tutela_amb/esoticheInvasive.htm.

Art. 5 - (Attività da promuovere e buone pratiche)

1. Nel Sito sono da promuovere le seguenti attività per le quali non è richiesto l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza:
 - a) attività di informazione e sensibilizzazione degli amministratori locali, della popolazione locale e dei maggiori fruitori del territorio, sulla Rete Natura 2000;
 - b) tabellazione dei confini, prioritariamente nei principali punti di accesso o lungo strade e sentieri;
 - c) porre in essere, da parte dell'Ente gestore del Sito, tutte le possibili azioni atte a segnalare la presenza sui territori di competenza e le relative limitazioni di cui alle presenti misure di conservazione;
 - d) attività di sensibilizzazione degli attori locali, pubblici e privati, all'uso delle risorse finanziarie previste nei programmi di sviluppo regionali, nazionali e comunitari volte a facilitare l'attuazione delle misure del presente atto;
 - e) promozione di accordi e convenzioni che prevedano la collaborazione di soggetti pubblici e privati con l'obiettivo di incrementare la tutela del patrimonio naturalistico presente nel territorio nel Sito;
 - f) ripristini e recuperi di ambienti degradati o antropizzati in disuso con finalità di ricostituzione di ambienti di interesse comunitario o di eliminazione di fattori di pressione o di impatto;
 - g) attività di conservazione, miglioramento, ripristino e creazione di habitat di interesse comunitario (inclusi gli habitat di specie di interesse comunitario) e conservazionistico che tendono a trasformarsi in assenza di interventi gestionali (radure erbacee, banchi di sabbia o ciottoli con vegetazione rada di greto...), o che hanno dinamica regressiva a seguito dell'abbandono di pratiche colturali;
 - h) attività agro-silvo-pastorali, direttamente o indirettamente connesse alla conservazione delle specie e al mantenimento o al miglioramento degli habitat di interesse comunitario; adozione di modalità di pascolo turnato, guidato o razionato, ove possibile con recinzioni elettriche al fine di non alterare con il pascolo vagante il valore naturale della cotica erbosa ed il valore economico del pascolo;
 - i) redazione di Piani Pastorali Aziendali, sia per i pascoli di proprietà privata che in sede di rinnovo di contratto di affitto dei pascoli di proprietà pubblica, con individuazione delle tipologie pastorali piemontesi e correlazione con gli habitat e le specie di interesse conservazionistico;
 - j) esercizio del pascolo sulla base dei criteri di conservazione degli habitat concordati annualmente con l'Ente gestore sia in caso di affitto, sia in caso di conduzione diretta, per i pascoli di proprietà privata;
 - k) predisposizione ed attuazione, per i pascoli di proprietà pubblica, di progetti specifici in applicazione del piano pastorale aziendale, mirati al recupero/miglioramento di habitat pastorali di interesse conservazionistico;
 - l) minimizzazione di impatto delle pratiche agrozootecniche, produttive e turistico-ricreative, tramite il loro adeguamento, trasformazione, riconversione;
 - m) rilocalizzazione di attività ed infrastrutture che producono impatti negativi, diretti o indiretti, sulla conservazione di habitat e specie di interesse comunitario;
 - n) contenimento del consumo di suolo, attraverso interventi di riqualificazione e riutilizzo dei manufatti esistenti;
 - o) piani di conservazione *ex situ* per le specie vegetali di interesse conservazionistico che prevedano la moltiplicazione e coltivazione in vivaio di materiale proveniente dal sito ai fini di rinaturalizzazione o per effettuare rinfoltimenti e rimboschimenti;
 - p) accorgimenti per non rendere disponibili risorse trofiche utilizzabili da predatori opportunisti quali gabbiani, cornacchie e volpi;
 - q) individuare la viabilità secondaria, con particolare riferimento a quella priva di sedime asfaltato, e regolamentarne il transito del pubblico, qualora si renda necessario per assicurare il mantenimento dello stato di conservazione favorevole per ambienti e specie di interesse comunitario, nell'ambito del piano di gestione o a cura dell'Ente gestore, fatti salvi i diritti del soggetto proprietario e gestore della strada;
 - r) registrare e far convergere nel sistema delle banche dati regionali tutti i dati di monitoraggio raccolti nell'ambito delle valutazioni di impatto ambientale e di incidenza riferiti a piani e progetti, in modo da consentire all'Ente gestore l'uso di tali dati per le valutazioni di competenza e per la redazione di piani d'azione specie-specifici.
 - s) misure di prevenzione del rischio di collisione causato da cavi e dalle funi degli impianti di risalita e delle teleferiche;

- t) sfalcio dei prati seguendo un percorso centrifugo e la trebbiatura delle colture di cereali vernini praticato attraverso modalità e tempi compatibili con la riproduzione dell'avifauna, utilizzando dispositivi di involo davanti alle barre falcianti;
 - u) utilizzo di dissuasori di collisione per l'avifauna sugli edifici esistenti e limitazioni alla costruzione di nuove strutture con superfici vetrate o riflettenti esposte al rischio di collisione
 - v) attività volte a rendere compatibile con la conservazione di specie e habitat naturali la pratica dello sci-alpinismo, dello sci di fondo, delle racchette da neve, dello sci fuori pista e di qualsiasi altra attività sportiva o escursionistica su terreno innevato, se necessario individuando itinerari preferenziali o obbligatori, delimitando le aree maggiormente sensibili, promuovendo iniziative di sensibilizzazione dei praticanti gli sport invernali;
2. Nel sito sono da promuovere le seguenti attività, previo l'assenso dell'Ente gestore fermo restando l'eventuale espletamento della procedura di valutazione di incidenza:
- a) interrimento di cavi o di reti tecnologiche aeree;
 - b) porre in essere, in presenza di specie alloctone con comportamento invasivo anche potenziale nel sito (flora, fauna terrestre e acquatica di cui all'Allegato B delle vigenti "Misure di conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte" o altre di riconosciuto comportamento invasivo), piani e programmi per la prevenzione della loro diffusione e, in particolare nel caso delle specie più problematiche contrassegnate nell'Allegato B delle vigenti "Misure di conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte", finalizzati al controllo/eradicazione.

Art. 6 - (Monitoraggio e piani d'azione)

1. La Regione Piemonte, in applicazione degli articoli 10 e 12 e dell'Allegato V della Direttiva Uccelli, dell'articolo 7 del D.P.R. 357/1997 e degli articoli 47 e 48 della l.r. 19/2009 e s.m.i.:
- a) raccoglie i dati relativi alle specie di maggiore interesse tramite le Banche Dati Naturalistiche Regionali;
 - b) definisce le linee guida regionali per il monitoraggio, condotto con criteri scientifici, delle specie e degli habitat di interesse comunitario al fine di individuare eventuali cambiamenti nella dinamica delle popolazioni e dei parametri ambientali; in base ai dati dei monitoraggi potranno essere opportunamente adeguate le presenti misure di conservazione;
 - c) predisporre piani d'azione regionali finalizzati all'individuazione di opportune misure di gestione e conservazione di particolari specie o gruppi di specie;
 - d) attua a scala regionale programmi e azioni volte a contenere o ridurre gli impatti delle specie alloctone sugli ecosistemi con misure di informazione, prevenzione e contenimento; individua idonee forme incentivanti volte a favorire l'accesso alle risorse finanziarie previste nei programmi di sviluppo regionali, per facilitare l'attuazione delle presenti misure di conservazione.
2. L'Ente gestore si organizza, secondo gli indirizzi di cui sopra, a raccogliere i dati e a trasmetterli al competente Settore Regionale.

TITOLO III - MISURE DI CONSERVAZIONE RELATIVE ALLE TIPOLOGIE AMBIENTALI E HABITAT

Art. 7 - (Ambito di applicazione)

1. Gli habitat di cui all'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE o gli habitat importanti per la conservazione di specie animali o vegetali dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE o per le specie di avifauna inserite nell'Allegato I della Direttiva Uccelli o per l'avifauna migratrice costituiscono, ai fini del presente provvedimento, tipologie ambientali di riferimento per il Sito, così come descritte nell'Allegato 6.
2. In funzione della presenza, all'interno del Sito, di tipologie ambientali di cui all'Allegato 6, i piani, i programmi, i progetti, gli interventi, le attività e le opere che possono incidere sul loro stato di conservazione sono soggetti alle seguenti misure di conservazione sito specifiche.
3. Fatto salvo quanto già previsto nei Titoli I e II, i piani, i programmi, i progetti, gli interventi, le attività e le opere conformi alle seguenti misure non sono sottoposti alla procedura della valutazione di incidenza.

CAPO I - Ambienti forestali

Art. 8 - (Disposizioni generali)

1. Negli ambienti forestali del sito, fino all'approvazione di un Piano Forestale Aziendale di cui all'art. 12 della l.r. 4/2009, che abbia espletato la procedura di valutazione d'incidenza di cui all'art. 44 della l.r. 19/2209, si applicano le Misure di Conservazione della Rete Natura 2000 del Piemonte di cui alla DGR n.54-7409 del 7/4/2014 e s.m.i., le presenti Misure di Conservazione sitospecifiche ed i piani di gestione eventualmente approvati dall'Ente gestore, fatto salvo quanto previsto dal Regolamento forestale regionale, per quanto qui non disciplinato. Per gli ambienti forestali qui non esplicitamente citati valgono divieti, obblighi e buone pratiche di carattere generale e/o contenuti nel Piano di gestione o in eventuali progetti specifici approvati dall'Ente gestore.
2. Il Piano Forestale Aziendale, fatto salvo quanto previsto agli articoli 1 e 2, è integrato dalle presenti misure di conservazione sito specifiche per eventuali aspetti non normati all'interno del Piano stesso.
3. In caso di omissione della valutazione di incidenza ove prevista, i lavori sono immediatamente sospesi fino al completamento della procedura.

Art. 9 - (Divieti)

1. Negli ambienti forestali del Sito, individuati nell'Allegato 6, è vietato
 - a) effettuare il trattamento a tagli successivi uniformi per estensioni maggiori di 3 ettari accorpati;
 - b) effettuare tagli di rinnovazione in presenza di specie esotiche invasive, senza effettuare concomitanti azioni di controllo mirate;
 - c) effettuare drenaggi o altri interventi che modifichino il livello idrico rispetto a quello ordinario in cui si è sviluppato il popolamento, fatte salve sistemazioni idrogeologiche da realizzare in accordo con l'Ente gestore secondo le tecniche di Ingegneria Naturalistica ovunque possibile;
 - d) transitare con qualsiasi mezzo in condizioni di suolo saturo o non portante;
 - e) percorrere il suolo con mezzi meccanici al di fuori della viabilità esistente e/o delle eventuali vie di esbosco definite dalla normativa forestale;
 - f) il pascolo in bosco, fatti salvi i casi in cui le aree di pascolamento siano identificate e circoscritte, assicurando la salvaguardia delle aree in rinnovazione, e ove sia utile per la conservazione di habitat non forestali d'interesse comunitario o conservazionistico associati al bosco, o per il contrasto di specie esotiche invasive sulla base delle previsioni del piano di gestione o di specifici progetti approvati dall'Ente gestore;
 - g) rimboschire gli habitat aperti associati al bosco inseriti nell'Allegato I della Direttiva Habitat (brughiere, molinieti, cespuglieti, praterie, zone umide, etc.);
 - h) effettuare interventi selvicolturali, incluso il concentramento e l'esbosco, nei periodi di nidificazione dell'avifauna dal 30 aprile al 15 luglio;

- i) danneggiare e alterare nidi e tane, specchi d'acqua e zone umide anche temporanee, ecotoni e stazioni di flora protetta.

Art. 10 - (Obblighi)

1. Negli ambienti forestali del Sito, individuati nell'Allegato 6, si applicano i seguenti obblighi:
 - a) i cedui invecchiati (popolamenti aventi età della componente agamica superiore ai 40 anni) sono governati a fustaia;
 - b) i boschi cedui a regime sono gestiti a governo misto con estensione dei tagli di rinnovazione non superiore a 2 ettari per le categorie forestali costituenti habitat forestali di interesse comunitario, a 4 ettari per le altre categorie. Al momento del taglio sono rilasciate almeno 150 riserve ad ettaro di 3 o più classi di età e il 50% di copertura anche a gruppi;
 - c) i tagli di rinnovazione in fustaie coetanee sono limitati a superfici accorpate non superiori a 1 ettaro, e nel caso dei tagli a buche, queste non incidono su più del 20% della superficie del popolamento;
 - d) i tagli a scelta colturali sono eseguiti con prelievo non superiore all'incremento periodico riferito al periodo di curazione e comunque entro il 25% della provvigione percorrendo superfici accorpate non superiori a 10 ha e non più del 10 % di un habitat per ogni anno ;
 - e) i tagli intercalari e di avviamento a fustaia sono eseguiti su superfici non superiori a 5 ettari accorpate;
 - f) ai fini dell'applicazione dei punti c), e) le superfici da sottoporre a intervento selvicolturale si considerano accorpate se sono: interrotte da altre superfici boscate di ampiezza inferiore ai 100 metri o sottoposte a interventi selvicolturali negli ultimi tre anni; separate da aree con rinnovazione o ricacci forestali di altezza inferiore a 3 metri. Le superfici sono misurate al lordo di eventuali aree incluse diverse dal bosco inferiori a 2000 metri quadrati;
 - g) nelle aree di pertinenza dei corpi idrici all'interno dell'alveo inciso è ammesso il taglio selettivo della vegetazione forestale che possa costituire effettivo pericolo per l'ostruzione della sezione idraulica o che sia manifestamente esposta alla fluitazione in caso di piena, con l'obiettivo di mantenere le associazioni vegetali flessibili e resistenti alle sollecitazioni della corrente. . Al di fuori dell'alveo inciso nella zona compresa entro una distanza di 10 metri dal ciglio di sponda sono consentiti il taglio selettivo con il mantenimento di almeno il 50% di copertura residua, rilasciando i soggetti più stabili e appartenenti a diverse classi diametriche, ed il taglio delle piante inclinate o comunque instabili che possano interessare l'alveo con la loro caduta. Gli interventi sono programmati operando per tratte di lunghezza non superiore a 500 metri, separate da fasce di pari estensione non trattate nell'arco di almeno 4 anni. Nel caso di dimostrata necessità connessa a gravi motivi di sicurezza idraulica i popolamenti di latifoglie possono essere gestiti a ceduo senza matricine con turni minimi anche inferiori a quelli previsti dalle norme selvicolturali vigenti.
 - h) è rilasciato all'invecchiamento a tempo indefinito almeno un albero maturo ogni 2500 metri quadrati d'intervento, appartenente a specie autoctone caratteristiche della fascia di vegetazione, con priorità per quelli che presentano cavità idonee alla nidificazione o al rifugio della fauna;
 - i) è mantenuta una quantità di alberi morti (in piedi o al suolo), a diversi stadi di decadimento, pari ad almeno il 50% di quelli presenti e comunque in misura non inferiore ad uno ogni 2500 mq. Dovranno essere rilasciati prioritariamente quelli di grandi dimensioni, di specie autoctone caratteristiche della fascia di vegetazione, che presentano cavità idonee alla nidificazione e rifugio della fauna. Sono fatti salvi gli interventi sui popolamenti danneggiati o distrutti da avversità o con comprovate problematiche fitosanitarie, per i quali si applicano le norme di cui al successivo comma 3; sono escluse le aree ad elevato rischio di incendi boschivi secondo il vigente piano AIB.
 - j) in tutti gli interventi selvicolturali sono rilasciate le piante di specie autoctone sporadiche qualora siano presenti in numero complessivamente inferiore a 40 ad ettaro. All'interno di gruppi di specie sporadiche sono ammessi interventi selettivi allo scopo di favorire i soggetti migliori;
 - k) in tutti i tipi di intervento sono rilasciati almeno il 50% della copertura di arbusti e cespugli di specie autoctone e almeno un albero dominante a ettaro colonizzato da edera; in caso di copertura arbustiva inferiore al 10%, essa è conservata integralmente;
 - l) in tutti i tipi di intervento è rilasciato almeno il 50% delle ramaglie e cimali in bosco, sparsi a contatto col suolo o formando cumuli di dimensioni non superiori a 1 metro stero in aree idonee e comunque distanti non meno di 100 metri dalle abitazioni;
 - m) in tutti i tipi di intervento sono rispettati nidi e tane, specchi d'acqua e zone umide anche temporanee, ecotoni e stazioni di flora protetta;

- n) i boschi di neoformazione sono governati a fustaia;
 - o) gli altri interventi selvicolturali quali potature, spalcatore ecc sono eseguibili nel rispetto delle norme vigenti;
 - p) prima di procedere a qualsiasi intervento selvicolturale occorre verificare l'eventuale presenza di stazioni dell'orchidea scarpetta di venere (*Cypripedium calceolus*) in stagione fenologica opportuna; in caso di presenza accertata applicare misure di conservazione specifiche nell'intorno di 1 ha;
 - q) gli assegni di alberi al taglio sono effettuati a cura di tecnici forestali abilitati o dall'Ente gestore;
 - r) tutti gli interventi selvicolturali, anche non richiedenti autorizzazione ai sensi delle norme vigenti in materia forestale, devono essere comunicati all'Ente gestore, almeno 30 giorni prima dell'inizio dei lavori;
 - s) nel corso degli interventi forestali, devono essere effettuate azioni di controllo selettivo di specie legnose esotiche invasive di cui all'Allegato B – Tab. 2 delle "Misure di conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte" fatta eccezione per i robinieti per i quali è consentito il taglio con estensione massima di 5 ettari rilasciando una copertura minima pari ad almeno il 25% e tutti gli esemplari appartenenti a specie diverse da robinia e non incluse nell'allegato B, per le quali è comunque ammesso il diradamento sulle ceppaie.
2. Fatto salvo quanto già previsto dall'articolo 2 del presente provvedimento, negli ambienti forestali del Sito, è obbligatorio espletare la procedura di valutazione di incidenza per i seguenti interventi:
- a) gli interventi per il contrasto dei danni di origine biotica di cui all'articolo 39 del vigente regolamento forestale, compresi quelli che prevedono l'impiego di sistemi di lotta biologica o chimica;
 - b) gli interventi di ripristino di boschi danneggiati o distrutti di cui all'articolo 41 del vigente regolamento forestale, di estensione superiore a 0,25 ettari per singola proprietà e per anno solare e per quelli previsti dai piani di intervento straordinari di cui all'articolo 17, comma 2 della l.r. 4/2009;
 - c) l'abbattimento o lo sgombero di piante morte o schiantate da fattori abiotici qualora non si rilasci almeno il 20 per cento della necromassa presente;
 - d) la trasformazione dei boschi di tutte le categorie forestali e dei castagneti da frutto in altra destinazione o qualità di coltura;
 - e) l'eliminazione definitiva delle formazioni arboree o arbustive non costituenti bosco, quali filari, siepi campestri a prevalente sviluppo lineare, fasce riparie, boschetti e grandi alberi isolati;
 - f) la realizzazione di imboschimenti, rimboschimenti e di impianti di arboricoltura da legno in habitat di interesse comunitario; la realizzazione di imboschimenti, rimboschimenti e di impianti di arboricoltura da legno in habitat di interesse comunitario.
 - g) l'apertura di vie di esbosco per trattori tali da determinare una lunghezza superiore a 150 metri per ettaro d'intervento o comunque superiore al chilometro, una larghezza massima del piano viabile superiore a 3 metri e un'altezza delle scarpate superiore al metro.

Art. 11 - (Attività da promuovere e buone pratiche)

1. Sono da promuovere le seguenti attività per le quali non è richiesto l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza:
- a) gli interventi selvicolturali orientati al raggiungimento e alla conservazione di una struttura forestale caratterizzata da una maggiore maturità e da una composizione specifica il più possibile simile a quella naturale;
 - b) il mantenimento di una quantità di grandi alberi, anche deperenti, in misura non inferiore al 10 per cento della massa complessiva del popolamento;
 - c) il mantenimento di una quantità sufficiente di alberi morti (in piedi e al suolo) in misura non inferiore a 10 esemplari/ettaro;
 - d) il reimpianto di boschi ripari e formazioni lineari con specie autoctone idonee alle stazioni, nonché il mantenimento di nuclei di bosco ripario non sottoposti a interventi gestionali;
 - e) l'individuazione e il mantenimento a tempo indeterminato di aree boscate non soggette a interventi selvicolturali, compresa la rimozione di necromassa in piedi e al suolo, da sottoporre a monitoraggio periodico;
 - f) la conservazione e/o il ripristino di radure all'interno di superfici forestali, con superficie unitaria inferiore a 2000 metri quadri ed estensione complessiva non superiore al 10 per cento della superficie boscata;

- g) il ripristino naturalistico di stagni, maceratoi, pozze di abbeverata, fontanili, risorgive, fossi e muretti a secco interni al bosco;
- h) il contrasto attivo alla diffusione delle specie esotiche, anche mediante estirpo;
- i) la conservazione del sottobosco.

Art. 12 - (Criteri obbligatori per la scelta degli alberi morti da conservare o vivi da destinare all'invecchiamento a tempo indefinito)

1. La scelta degli alberi di interesse conservazionistico per la fauna deve avvenire secondo i seguenti criteri, elencati in ordine di priorità:
 - a) alberi di maggior diametro di specie autoctone proprie della flora del luogo, con nidi di picchio; a parità di diametro dare priorità a esemplari a specie a lento accrescimento, escluso il castagno, e quindi agli esemplari nati da seme;
 - b) alberi di specie autoctone proprie della flora del luogo, con diametro superiore a 25 centimetri che presentano elementi quali: fessure profonde causate da agenti atmosferici o altri eventi traumatici; lembi di corteccia sollevata; fori di uscita di grossi insetti xilofagi o cavità di altra origine naturale con diametro pari ad almeno 15 millimetri. Fra gli esemplari che soddisfano tali requisiti scegliere quelli di maggior diametro; a parità di diametro dare priorità a esemplari appartenenti a specie a lento accrescimento, escluso il castagno, e quindi agli esemplari nati da seme;
 - c) alberi di maggior diametro appartenenti a specie autoctone proprie della flora del luogo; a parità di diametro dare priorità a quelli a specie a lento accrescimento (escluso il castagno) e quindi agli esemplari nati da seme;
 - d) castagni con nidi di picchio. Scegliere gli esemplari di maggior diametro o, a parità di diametro, quelli nati da seme;
 - e) castagni con diametro superiore a 25 centimetri che presentano elementi (cavitazioni, fessure, cortecce sollevate) del tipo specificato alla lettera b). Fra gli esemplari che soddisfano tali requisiti scegliere quelli di maggior diametro e, a parità di diametro, quelli nati da seme;
 - f) castagni di diametro maggiore, con priorità per quelli nati da seme;
 - g) specie non appartenenti alla flora del luogo non in grado di naturalizzarsi in Piemonte, con nidi di picchio; fra gli esemplari che soddisfano tali criteri scegliere quelli di maggior diametro e, in caso di diametro simile, gli esemplari nati da seme;
 - h) specie non appartenenti alla flora del luogo non in grado di naturalizzarsi in Piemonte, caratterizzati da diametro superiore a 25 centimetri e con caratteristiche (cavitazioni, fessure, cortecce sollevate) del tipo specificato alla lettera b); fra gli esemplari che soddisfano tali criteri scegliere quelli di maggior diametro e, a parità di diametro, quelli nati da seme;
 - i) specie non appartenenti alla flora del luogo non in grado di naturalizzarsi in Piemonte, scelti tra quelli di maggior diametro e, a parità di diametro, nati da seme.
2. Le piante da rilasciare all'invecchiamento a tempo indefinito dovranno essere contrassegnate in modo indelebile (ad es. cerchiatura con vernice) sul tronco e sulla ceppaia e facilmente riconoscibili nel tempo. Il piedilista riportante le indicazioni di specie e diametro degli esemplari così individuati deve essere allegato allo studio d'incidenza o, per gli interventi per i quali questo non sia necessario, al progetto di intervento di cui all'articolo 6 del vigente Regolamento forestale regionale e alla comunicazione semplice di cui all'articolo 4 del vigente Regolamento forestale regionale per gli interventi previsti dai piani forestali aziendali.
3. Le buone pratiche da incentivare sono le seguenti:
 - a) gestione forestale che permetta la presenza di alberi in tutte le fasi di sviluppo e decadimento;
 - b) mantenimento in gestione attiva della capitozzatura tradizionale;
 - c) conservazione e marcatura permanente di alberi dei generi di *Castanea*, *Salix*, *Prunus* (specie autoctone) e *Malus* caratterizzati da grandi cavità.

Art. 13 – [Norme per i Boschi di tiglio, frassino e acero di monte di ghiaioni e d'impluvio compresi i quercu tiglieti (9180*)]

1. E' vietato:

Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

- a) prelevare i portaseme in popolamenti con meno di 10 soggetti adulti fruttificanti ad ettaro per ciascuna delle specie caratteristiche;
 - b) creare aperture o tagli per gruppi su superfici superiori a 1000 m²;
 - c) ridurre la copertura forestale a meno del 50 per cento in corrispondenza di megaforbieti d'interesse conservazionistico o di ambienti rocciosi freschi associati.
2. E' obbligatorio:
- a) l'evoluzione libera per le formazioni di forra e rupicole;
 - b) nei popolamenti accessibili e con sufficiente fertilità il governo a fustaia disetanea, con periodo di curazione non inferiore a 10 anni e con ripresa non superiore al 30 per cento della provvigione. Nei popolamenti instabili o soggetti a dissesto o in caso di documentate situazioni di criticità idraulica sono ammessi interventi orientati a incrementarne la stabilità, anche in coerenza con quanto previsto dall'Art. 23, comma 1, lettera c) delle Misure di Conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte;
 - c) i casi diversi da quelli di cui alle lettere a) e b), sono assoggettati alla procedura di valutazione d'incidenza;
 - d) conservazione delle specie localmente meno rappresentate o sporadiche di cui all'allegato C delle Misure di Conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte, con particolare riferimento a olmo montano, acero riccio, tiglio a grandi foglie, acero opalo, tasso e agrifoglio, incluse le pioniere (ontano bianco) e quelle in successione o di habitat in contatto (faggio, abeti, rovere).
3. Quale buona pratica è da incentivare l'arricchimento della composizione con specie localmente rare o scomparse per pregressa gestione.

Art. 14 – [Norme per i Boschi alluvionali di ontano nero, ontano bianco e salice bianco, eventualmente con pioppi (91E0*)]

1. E' vietato:
- a) creare nuova viabilità o vie di esbosco che richiedano movimenti di terra;
 - b) impiegare fitofarmaci su una fascia di 50 metri per lato dall'habitat o dalla sponda di corsi e specchi d'acqua, fatti salvi interventi inseriti in specifici progetti di conservazione approvati dall'Ente gestore;
 - c) transitare con qualsiasi mezzo e durante tutto l'anno nei popolamenti impaludati;
 - d) transitare e pascolare con ungulati domestici;
 - e) intervenire su una superficie maggiore al 25 per cento dell'habitat all'interno del sito nel corso del medesimo anno;
 - f) qualsiasi intervento selvicolturale, ad eccezione di quelli finalizzati a migliorare o mantenere l'habitat in uno stato di conservazione soddisfacente, assicurando la presenza delle diverse fasi di sviluppo dell'habitat tramite popolamenti disetanei e rinnovazione naturale ove possibile. È fatta salva l'esigenza di messa in sicurezza della massicciata ferroviaria .
2. Gli interventi finalizzati a migliorare o mantenere l'habitat in uno stato di conservazione soddisfacente devono essere eseguiti in base alle seguenti prescrizioni:
- a) in caso di senescenza generalizzata si attua il governo misto dei popolamenti stabili ed aree impaludate ospitanti il gambero, con matricine-riserve rade, creando aperture pari al doppio dell'altezza media delle piante; mantenendo i portaseme isolati, se stabili, o a piccoli gruppi diradati al loro interno, anche misti con altre latifoglie presenti (frassino, aceri, olmi, tigli ecc.); per imperative esigenze di tutela idraulica in alveo attivo, è ammessa la ceduzione dei popolamenti senza rilascio di matricine/riserve, operando su superfici fino a 1 ettaro o per fasce lineari non superiori ai 250 m.
 - b) in caso di moria del popolamento, è obbligatorio il rilascio di almeno il 20 per cento della necromassa, con priorità per gli alberi di maggiori dimensioni ove non pericolosi ed è obbligatoria la rinnovazione artificiale;
 - c) in caso di necessità d'intervento in suoli non portanti è obbligatorio il rilascio del legno in bosco;
 - d) nel saliceto di salice bianco, in caso di senescenza generalizzata, si effettua l'apertura di buche di superficie fino a 2000 metri quadrati e comunque non superiori al 30 per cento della superficie del

popolamento interessato all'intervento, con mantenimento delle altre specie presenti e di eventuali esemplari stabili e vitali di salice. Qualora non si affermi la rinnovazione naturale è obbligatoria la rinnovazione artificiale con salice o altre specie idonee. Per popolamenti di età inferiore ai 10 anni e privi di piante esotiche invasive in grado di pregiudicare la rinnovazione del popolamento, è ammessa la ceduzione su superfici non superiori a 3000 metri quadrati, col rilascio del 25 per cento di copertura e con turno minimo di 5 anni e massimo di 10 anni;

- e) per i pioppeti di pioppo bianco e/o nero è ammesso, ove necessario, il governo a fustaia con tagli a scelta colturali per gruppi, su superfici fino a 1000 metri quadrati e comunque non superiori al 30 per cento della superficie del popolamento interessato all'intervento, col mantenimento delle altre specie autoctone presenti e di eventuali esemplari stabili isolati di pioppo. Il periodo di curazione è compreso tra 5 e 10 anni;
 - f) negli alneti di ontano bianco, per evitare la senescenza generalizzata si effettua la ceduzione, con turno non inferiore a 20 anni, su superfici fino a 5.000 metri quadrati, non superiori al 30 per cento della superficie del popolamento interessato all'intervento; si mantengono i portaseme, anche misti con altre latifoglie caratteristiche delle stazioni;
 - g) negli alneti di ontano nero non impaludati per evitare la senescenza generalizzata si effettua la ceduzione su superfici fino a 5.000 metri quadrati e comunque non superiori al 30 per cento della superficie del popolamento interessato all'intervento, con mantenimento dei portaseme, anche misti con altre latifoglie caratteristiche delle stazioni;
 - h) negli alneti misti di ontano bianco e ontano nero sono ammessi solo gli interventi di conservazione attiva della specie minoritaria ospitata;
 - i) nel saliceto paludoso di salice cinereo si effettuano rinfoltimenti con talee e ceduzione dei soggetti senescenti qualora soggetto a dinamiche sfavorevoli su oltre il 50 per cento della superficie;
3. Per le formazioni lineari o a gruppo, non costituenti bosco ai fini normativi, la gestione deve garantire di conservarne la qualità e la specificità: è consentito il governo a ceduo o a fustaia consuetudinario, con divieto di estirpo, obbligo di rinfoltimento di tratti lacunosi e sostituzione dopo il taglio di soggetti d'alto fusto maturi, di capitozze deteriorate o di soggetti deperiti.

Art. 15 – [Norme per i Boschi montano-subalpini di abete rosso (9410)]

1. È vietato:
 - a) attuare interventi selvicolturali che creino popolamenti monoplani uniformi su superfici superiori a 1 ettaro;
 - b) effettuare tagli di rinnovazione con apertura di buche e fessure su superfici superiori a 1000 m².
2. È obbligatorio:
 - a) per i popolamenti artificiali, il governo a fustaia mediante tagli a scelta colturali per gruppi o tagli a fessura e diradamenti non uniformi;
 - b) l'evoluzione monitorata dei popolamenti subalpini, salvo interventi previsti dal piano di gestione, dal piano forestale aziendale o da progetti a cura dell'Ente gestore;
 - c) in stazioni con gravi problemi di dissesto, la gestione secondo le pratiche raccomandate per i boschi di protezione diretta;
 - d) lo sgombero dei soggetti di origine artificiale con fenotipo difforme da quello dei soggetti autoctoni;
 - e) un periodo di curazione non inferiore a 15 anni così come l'intervallo di tempo intercorrente fra l'apertura di buche – fessure adiacenti,
 - f) valorizzazione delle specie localmente meno rappresentate o sporadiche.
3. Le buone pratiche da incentivare sono le seguenti:
 - a) arricchimento della composizione con specie localmente idonee, rare o scomparse per pregressa gestione (abete bianco, faggio, latifoglie mesofile, sorbo degli uccellatori);
 - b) riduzione dell'uniformità dei popolamenti monoplani con interventi selvicolturali, mirati a diversificare la struttura verticale.

CAPO II - Ambienti aperti

Art. 16 - (Divieti)

1. Negli ambienti aperti del Sito è fatto divieto di:
 - a) effettuare interventi di imboscamento e rimboscamento di prati, pascoli, incolti, arbusteti, brughiere, zone umide ed interventi di recupero di praterie che comportino l'eliminazione di più del 50 per cento della superficie di ambienti cespugliosi di interesse comunitario (habitat 4060 Direttiva 92/43). Eventuali interventi di impianto necessari al ripristino di habitat di interesse comunitario sono ammessi secondo le modalità previste dal piano di gestione. In assenza di piani di gestione gli interventi devono essere previsti nell'ambito di progetti specifici da sottoporre a procedura di valutazione di incidenza. Sono fatti salvi gli interventi indispensabili alla difesa del suolo e dei versanti con funzione di protezione diretta;
 - b) decollo, atterraggio, sbarco di persone e sorvolo a quote inferiori ai 500 metri dal suolo con aeromobili a motore per finalità turistico-sportive salvo diversa prescrizione prevista dal piano di gestione o specifica deroga rilasciata dall' Ente gestore condizionata all'espletamento della procedura di valutazione di incidenza;
 - c) avvicinamento mediante elicottero, deltaplano, parapendio, arrampicata libera o attrezzata, e qualunque altra modalità, tra il 1° dicembre e il 31 luglio, alle pareti individuate e cartografate dall' Ente gestore, su cui nidificano specie di uccelli coloniali (Gracchio corallino), rapaci diurni (Accipitriformi, Falconiformi) o notturni (Strigiformi);
 - d) in prossimità delle pareti su cui nidificano uccelli rapaci diurni (Accipitriformi, Falconiformi) e notturni (Strigiformi) individuate e cartografate dall' Ente gestore, realizzare nuove linee elettriche e il passaggio di cavi sospesi. La posa e l'esercizio di linee a cavo temporanee è consentita dal 1° agosto al 30 novembre;
 - e) pascolare e transitare con ungulati domestici in corrispondenza di sorgenti, torbiere, zone umide laddove individuate e protette dall' Ente gestore che garantisce contestualmente soluzioni alternative per l'abbeverata;
 - f) utilizzare prodotti fitosanitari su terreni occupati da ambienti di interesse conservazionistico. L'uso di prodotti volti a contrastare specie esotiche invasive è ammesso evitando l'impiego di prodotti ad elevata persistenza e a rischio di bioaccumulo - in particolar modo in corrispondenza di ambienti di acque ferme - adottando soluzioni tecniche atte a limitarne la dispersione nell'ambiente e sulla base di progetti previsti dal piano di gestione o sottoposti a parere vincolante da parte del competente Settore regionale.

Art. 17 - (Obblighi)

1. Negli ambienti aperti del Sito è fatto obbligo di:
 - a) mettere in sicurezza, su richiesta dell' Ente gestore, le linee elettriche e i cavi sospesi già esistenti per ridurre al minimo il rischio di collisione ed elettrocuzione;
 - b) sottoporre alla procedura di valutazione d'incidenza il recupero e il miglioramento delle cotiche pabulari e delle strutture d'alleggio (fabbricati, recinzioni, sistemi di irrigazione...) ove previsti nell'ambito di specifici progetti.

Art. 18 - (Attività da promuovere e buone pratiche)

1. Sono da promuovere le seguenti attività per le quali non è richiesto l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza:
 - a) il mantenimento e il recupero di prati stabili, praterie e prati pascolo anche attraverso le attività agro-silvo-pastorali;
 - b) il ripristino o la creazione di elementi naturali e seminaturali degli agroecosistemi tradizionali, quali stagni, pozze di abbeverata, fossi, maceratoi, muretti a secco, siepi campestri, filari alberati, canneti, risorgive, fontanili, piantate, boschetti, etc.;
 - c) in caso di invasione di nitrofile, lo sfalcio ripetuto con asportazione della biomassa;

- d) lo sfalcio dei prati in direzione centrifuga utilizzando dispositivi di involo davanti alle barre falcianti;
- e) l'utilizzo per gli inerbimenti, nell'ambito di interventi di ripristino di prati stabili, praterie e prato-pascoli, di sementi autoctone di origine locale, ottenute da siti di raccolta con composizione vegetazionale compatibile con il contesto interferito.

Art. 19 – [Norme per Praterie secche su calcare a *Bromus erectus* (6210)]

1. Divieti:
 - a) irrigazioni, lavorazioni del suolo o altre pratiche che possano causare la compromissione della cotica permanente, incluse le concimazioni diverse da quelle organiche e comunque evitando la concentrazione di fertilità;
 - b) effettuare più di due turni di pascolo o sfalci annuali.
2. Obblighi:
 - a) adottare tecniche di pascolo turnato, sorvegliato guidato o confinato, senza pernottamento concentrato e ripetuto nello stesso luogo, fatta salva l'eventuale applicazione delle tecniche di prevenzione degli attacchi da lupo;
 - b) stabilire i carichi animali in funzione delle risorse foraggere, evitando concentrazioni che possano causare sentieramenti e alterare le caratteristiche della cotica.
3. Buone pratiche:
 - a) effettuare almeno una volta all'anno, dopo la fioritura delle specie di interesse conservazionistico, un intervento di sfalcio o trinciatura;
 - b) effettuare una sola irrigazione all'anno dopo la prima utilizzazione della cotica;
 - c) redazione di un piano pastorale che stabilisca carichi e gestione spaziale e temporale degli animali domestici pascolatori, alternando utilizzazioni più intensive e meno intensive a rotazione negli anni;
 - d) procedere alla manutenzione e rifacimento di muretti a secco e altri manufatti tradizionali.

Art. 20 – [Norme per Praterie igrofile a *Molinia* (6410)]

1. Divieti:
 - a) effettuare lavorazioni del suolo o altre pratiche che possano causare la compromissione della cotica permanente, incluse le concimazioni diverse dalle restituzioni animali al pascolo;
 - b) modificare il regime della falda superficiale;
 - c) effettuare il pascolo;
 - d) pascolare o sfalciare le eventuali zone a torbiera associate, e in generale le aree a falda affiorante o in condizioni di suolo non portante;
 - e) utilizzare concimi di origine animale o fertilizzanti chimici e prodotti fitosanitari nelle aree a falda affiorante.
2. Obblighi:
 - a) stabilire i carichi animali ammissibili in funzione delle risorse foraggere, evitando concentrazioni elevate di pascolatori, ed effettuando solo uno sfalcio o pascolamento all'anno;
 - b) effettuare gli interventi in epoca tardiva (settembre) per non interferire con la fioritura delle specie vegetali di interesse conservazionistico;
 - c) rilasciare annualmente il 20% dell'habitat non utilizzato per il rifugio della fauna
 - d) effettuare almeno uno sfalcio ogni 2 anni, anche in assenza di interesse alla raccolta; il materiale di risulta, se non utilizzato, andrà rimosso
3. Buone pratiche:
 - a) effettuare almeno uno sfalcio ogni 2 anni, anche in assenza di interesse alla raccolta, con rimozione del materiale;
 - b) mantenere un mosaico di porzioni di ambiente con diverso stadio di sviluppo, rilasciando annualmente il 20 per cento dell'habitat non utilizzato;
 - c) creare piccole pozze o fossati per favorire la riproduzione della fauna e della flora acquatiche.

CAPO III – Ambienti delle acque ferme, paludi e torbiere

Art. 21 - (Divieti)

1. Negli ambienti delle acque ferme, paludi e torbiere del Sito è fatto divieto di:
 - a) prosciugare, anche temporaneamente, le zone umide permanenti e allagare permanentemente le zone umide temporanee; sono fatti salvi gli interventi di disinquinamento o di eradicazione di specie alloctone invasive, ovvero di ripristino o miglioramento di habitat (o habitat di specie) di interesse comunitario di maggiore interesse conservazionistico per il sito, sulla base di progetti previsti dal piano di gestione o previo assenso dell' Ente gestore; sono fatti salvi gli interventi di manutenzione dei bacini artificiali previo assenso dell' Ente gestore, fatto salvo l'eventuale espletamento della procedura di valutazione di incidenza;
 - b) realizzare nuove captazioni idriche in acque lentiche, permanenti e temporanee, inclusi i drenaggi;
 - c) realizzare scarichi da insediamenti produttivi;
 - d) eliminare o tagliare la vegetazione acquatica, galleggiante e sommersa e la vegetazione ripariale entro una fascia di 10 metri dalla sponda, salvo specifici progetti di conservazione degli habitat autorizzati dall' Ente gestore; gli interventi non possono essere effettuati dal 1° marzo al 31 luglio;
 - e) accedere alle sponde attraverso la vegetazione palustre se non per motivi legati alla conservazione del sito;
 - f) pascolare e transitare con ungulati domestici in corrispondenza di sorgenti, torbiere, zone umide laddove individuate e protette dall' Ente gestore che garantisce contestualmente soluzioni alternative per l'abbeverata;
 - g) utilizzare e spandere fanghi di depurazione e effluenti zootecnici (liquami e letami), in corrispondenza di sorgenti, torbiere, zone umide.

Art. 22 - (Obblighi)

1. Fatto salvo quanto già previsto dall'articolo 2, negli ambienti di acque ferme, paludi e torbiere del Sito è obbligatorio espletare la procedura di valutazione di incidenza per i seguenti interventi:
 - a) nuove captazioni idriche ad uso potabile e per l'abbeverata del bestiame monticante;
 - b) nuove autorizzazioni di scarichi derivanti da agglomerati urbani e di scarichi civili e assimilati, compresi gli alpeggi;
 - c) rinnovi di concessione per prelievi idrici permanenti nei laghi
 - d) rinnovo di concessioni per prelievi idrici in paludi e zone umide permanenti e temporanee.

Art. 23 - (Attività da promuovere e buone pratiche)

1. Sono da promuovere le seguenti attività per le quali non è richiesto l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza:
 - a) la razionalizzazione dei percorsi eliminando o deviando quelli non compatibili con le finalità di conservazione del sito;
 - b) la realizzazione, l'ampliamento e la manutenzione di aree con funzione tampone senza lavorazioni del suolo per almeno 50 metri per lato dall'habitat o dalla sponda degli specchi d'acqua, per limitare gli apporti di nutrienti e prodotti fitosanitari attraverso il ruscellamento superficiale e subsuperficiale.
 - c) l'eliminazione o la riduzione delle captazioni idriche per ripristinare un adeguato stato di conservazione degli ecosistemi acquatici;
 - d) il controllo e la riduzione degli agenti inquinanti;
 - e) il mantenimento o il ripristino della vegetazione sommersa, natante ed emersa dei terreni circostanti l'area umida;
 - f) previo assenso dell' Ente gestore, la gestione periodica degli ambiti di canneto che determinano rischi di interrimento delle zone umide, da realizzarsi esclusivamente al di fuori del periodo di riproduzione dell'avifauna e di fioritura e fruttificazione della flora tutelata, con interventi finalizzati alla diversificazione strutturale, al ringiovanimento, al mantenimento di specchi d'acqua liberi, favorendo i tagli a rotazione per parcelle ed evitando il taglio raso;
 - g) gli interventi volti al mantenimento, al ripristino, all'ampliamento e alla creazione delle zone umide, della vegetazione di ripa e dei canneti;
 - h) interventi per favorire la riproduzione delle specie autoctone;

- i) il mantenimento delle aree di esondazione a pendenza ridotta e ristagno idrico temporaneo;
- j) la riduzione dell'utilizzo di fertilizzanti e l'impiego di tecniche e metodi che consentano di ridurre l'utilizzo di prodotti fitosanitari, anche sostituendo le colture in atto con altre meno esigenti.

Art. 24 – [Norme per Ambienti di acque oligomesotrofiche calcaree con vegetazione bentica a Chara spp (3140)]

1. Divieti:

- a) dragaggio delle rive e del fondale degli specchi d'acqua che ospitano la cenosi, se non per interventi autorizzati dall'Ente gestore, fatto salvo l'espletamento della procedura di valutazione d'incidenza;
- b) interventi che causino repentini cambiamenti del livello idrico;
- c) realizzazione di strutture turistico-ricreative quali passerelle, pontili, imbarcaderi, moli, ormeggi.

2. Obblighi:

- a) il mantenimento di aree con funzione tampone senza lavorazioni del suolo per almeno 50 metri per lato dall'habitat o dalla sponda degli specchi d'acqua, per limitare gli apporti di nutrienti e prodotti fitosanitari attraverso il ruscellamento superficiale e sub-superficiale.

3. Buone pratiche:

- a) eliminazione di alberi aggettanti sugli specchi d'acqua per evitare che la caduta di rami e foglie alteri il chimismo delle acque;
- b) interventi per il mantenimento dell'habitat di specie.

Art. 25 – (Norme per Torbiere basse alcaline – 7230)

1. Divieti:

- a) accedere ed effettuare qualsiasi intervento di modifica anche temporanea delle caratteristiche dell'area, inclusi estrazione della torba, pascolamento, transito, stazionamento e abbeverata di ungulati domestici, spandimenti di concimi e liquami zootecnici, sfalcio, calpestamento e compattamento della superficie; sono fatti salvi eventuali interventi di gestione attiva sulla base di progetti specifici volti alla conservazione degli habitat e approvati dall'Ente gestore. Sono fatti salvi eventuali interventi di gestione attiva volti alla conservazione dell'habitat sulla base di progetti specifici approvati dall'Ente gestore;
- b) svolgere attività turistico – ricreative (quali posizionamento di tende, attività di pic-nic ecc.) al di fuori dei percorsi e delle aree individuate dall'Ente gestore;
- c) modificare il regime della falda superficiale. Eventuali interventi volti alla creazione e al ripristino di canali e reticoli di drenaggio da effettuarsi nell'ambito di progetti di tutela del Gambero di fiume sono assoggettati alla valutazione di incidenza;
- d) praticare il pascolo;
- e) nuove captazioni e derivazioni idriche che alterino significativamente il regime idrologico, lo stato morfologico, lo stato di qualità ecologico e chimico; il rinnovo delle concessioni deve essere sottoposto a procedura di valutazione di incidenza. In ogni caso non è ammesso l'aumento dei prelievi autorizzati al momento dell'entrata in vigore del presente provvedimento;
- f) utilizzare fitofarmaci, fatto salvo l'uso di erbicidi volti a contrastare specie alloctone invasive sulla base di progetti approvati dall'Ente gestore.

2. Obblighi:

- a) eventuali interventi di conservazione per il contenimento delle specie erbacee e legnose d'invasione dovranno essere previsti dal piano di gestione o realizzati previo assenso dell'Ente gestore, fatto salvo l'eventuale espletamento della procedura di valutazione di incidenza secondo le seguenti specifiche:
 - a mosaico intervenendo su non più di 1/3 della superficie dell'habitat per anno;
 - in epoca tardiva per non interferire con la fioritura delle specie vegetali di interesse conservazionistico;

- utilizzando sistemi che evitino la compattazione del suolo (passerelle provvisorie, natanti, ecc.).

3. Buone pratiche:

- a) acquisire la disponibilità delle aree umide private tramite acquisto o affitto a lungo termine;
- b) mantenere o ricreare piccole zone con acqua libera idonee a ospitare le specie pioniere;
- c) incentivare la creazione di punti e strutture di abbeverata per animali domestici con acqua raccolta a valle delle aree umide.

CAPO IV - Ambienti agricoli

Art. 26 - (Divieti)

1. Negli ambienti agricoli del Sito è fatto divieto di:

- a) effettuare miglioramenti fondiari che comportino la variazione del piano di campagna con l'asportazione o il riporto di suolo e inerti (sabbie, ghiaia, argilla, etc.) maggiori di 50 cm, in un raggio di 500 metri da habitat di interesse comunitario interni al sito; sono fatti salvi gli interventi di miglioramento e ricostituzione degli habitat naturali promossi ed eseguiti dall' Ente gestore e le modifiche delle camere di risaia che non interessino habitat naturali o seminaturali;
- b) utilizzo e spandimento di fanghi di depurazione.

Art. 27 - (Obblighi)

1. Negli ambienti agricoli del Sito si applicano i seguenti obblighi:

- a) nei seminativi a riposo gli sfalci/trinciature e le lavorazioni sono ammessi dal 1° agosto al 30 settembre;
- b) gli interventi su tratti di canali irrigui che presentano elevate perdite d'acqua o con problemi strutturali connessi alla loro messa in sicurezza sono ammessi fermo restando l'obbligo dell'espletamento della procedura di valutazione di incidenza;
- c) ai fini del controllo della vegetazione lungo la viabilità rurale e nelle aree marginali tra i coltivi è obbligatorio l'uso di tecniche che non prevedano l'utilizzo di diserbanti, è fatto salvo l'impiego di quelli previsti dalle norme tecniche delle misure agroambientali e gli interventi di contenimento delle specie alloctone invasive di cui all'Allegato B delle vigenti "Misure di conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte", nell'ambito di specifici piani previo assenso dell' Ente gestore;
- d) il rispetto di una fascia tampone di larghezza minima di cinque metri, lungo canali, rii e altri corpi idrici, nel caso di spandimenti di fertilizzanti e ammendanti di origine organica e di fitosanitari, fatto salvo quanto previsto all'art. 5, comma 2 lettera b), relativamente al contenimento delle specie alloctone invasive.

Art. 28 - (Attività da promuovere e buone pratiche)

1. Sono da promuovere le seguenti attività per le quali non è richiesto l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza:

- a) sostituzione, limitazione, eliminazione dell'impiego di fitosanitari, ricorrendo a forme diverse di controllo degli organismi dannosi in conformità al PAN "Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari" (DM 22/2/2014) ed alle "Linee Guida di indirizzo per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile e per la riduzione dell'uso di prodotti fitosanitari e dei relativi rischi in aree specifiche", favorendo l'uso di mezzi tecnici e/o prodotti fitosanitari, individuati prioritariamente tra quelli ammessi in agricoltura biologica, che presentino minore rischio per gli organismi da tutelare e per l'ambiente;
- b) riduzione dell'impiego dei fertilizzanti promuovendo le pratiche agricole sostenibili dal punto di vista ambientale, che ne riducano la necessità (avvicendamento colturale, interrimento delle stoppie, utilizzo di concime organico, buone pratiche agricole, ecc.);
- c) mantenimento delle stoppie e dei residui delle colture rinviando l'eliminazione e le lavorazioni del suolo almeno fino alla fine di febbraio;

- d) ripristino o ricostituzione degli elementi naturali e seminaturali dello spazio rurale, quali fossi e canali, zone umide (stagni, canneti, maceratoi, risorgive, sorgenti, fontanili, pozze di abbeverata, etc.), muretti a secco, siepi, filari, fasce arboreo-arbustive, piantate;
- e) taglio della vegetazione lungo corsi d'acqua, canali e fossi effettuato solo su una delle due sponde in modo alternato nel tempo e nello spazio, al fine di garantire la permanenza di habitat idonei a specie vegetali ed animali;
- f) adozione di misure agroambientali per la messa a riposo a lungo termine dei seminativi, allo scopo di creare o mantenere boschi, zone umide e ambienti aperti, in particolare ai margini delle zone umide, lungo i corsi d'acqua e nelle fasce individuate dagli strumenti di pianificazione territoriale quali elementi della rete ecologica (nodi principali, nodi secondari, corridoi ecologici, etc.);
- g) la conversione di seminativi a mais verso prati stabili o cereali vernini e in generale la conversione a colture a basso consumo idrico;
- h) l'avvicendamento colturale e la conversione delle colture in atto con colture meno esigenti in termini di apporti idrici, fitosanitari e fertilizzanti;
- i) utilizzo di dispositivi di involo davanti alle barre falcianti durante lo sfalcio dei foraggi e la trebbiatura di colture cerealicole secondo una modalità di sfalcio centrifuga;
- j) certificazione della gestione forestale sostenibile, dell'arboricoltura da legno e in particolare dei pioppeti, secondo gli standard internazionali riconosciuti (PEFC o FSC);
- k) mantenimento della vegetazione erbacea durante gli stadi avanzati di crescita del pioppeto, mantenimento di strisce non fresate anche durante le lavorazioni nei primi anni di impianto, mantenimento di piccoli nuclei di alberi morti, annosi o deperienti;
- l) adozione di misure per la riduzione di agenti inquinanti di origine agricola immessi nell'agroambiente;
- m) il mantenimento e la creazione di siepi e filari autoctoni nelle aree agricole anche con interventi di capitozzature tradizionali.

Art. 29 – [Norme per Praterie montane da fieno (6520)]

- 1. Divieti:
 - a) lavorazioni del suolo o altre pratiche che possano causare la compromissione della cotica permanente;
 - b) concimazioni superiori ai nutrienti asportati con la produzione foraggera e impiegare concimi minerali.
- 2. Obblighi:
 - a) stabilire i carichi animali in funzione delle risorse foraggere, la gestione degli spostamenti, il pernottamento e la distribuzione dei punti di abbeverata, evitando concentrazioni che possano causare sentieramenti e alterare le caratteristiche della cotica.
- 3. Buone pratiche:
 - f) redazione di un piano pastorale che stabilisca carichi e gestione spaziale e temporale delle mandrie
 - g) effettuazione di almeno un intervento (pascolo o sfalcio) all'anno con le modalità prescritte dal piano pastorale;
 - h) Integrazione del pascolo con interventi di sfalcio meccanico, per eliminare eventuali specie invasive;
 - i) In caso di invasione di nitrofile, lo sfalcio ripetuto con asportazione della biomassa;
 - j) un pascolamento turnato, con carico equilibrato con l'offerta, come ultimo ciclo di utilizzazione.

TITOLO IV - MISURE DI CONSERVAZIONE RELATIVE ALLE COLONIE DI CHIROTTERI

Art. 30 - (Divieti, obblighi e buone pratiche per le colonie di Chiroterri che si trovano in edifici o infrastrutture)

1. È vietato:
 - a) l'apposizione di barriere (muri, porte, cancelli o altro) che impediscano l'accesso dei pipistrelli per controllare l'accesso a parti sotterranee di edifici;
 - b) nei pressi di edifici ospitanti colonie riproduttive (estive) di pipistrelli la realizzazione ex novo o il potenziamento di impianti di illuminazione per motivi estetici, turistici, commerciali, pubblicitari;
 - c) nei periodi di presenza dei pipistrelli la chiusura degli accessi (porte, finestre, prese d'aria e simili) ai vani frequentati dalla colonia;
 - d) nei periodi di presenza dei pipistrelli interventi di restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia, rifacimento o adeguamento di impianti, cambiamenti di destinazione d'uso (compresi i casi di attivazione di forme di fruizione dopo lunghi periodi di inutilizzo), che interessino: tetti, sottotetti, scantinati o altri ambienti sotterranei, volumi (a qualsiasi livello rispetto al suolo) con soffitti non rivestiti da intonaco liscio;
 - e) nei periodi di presenza dei pipistrelli allestire estese impalcature esterne schermanti;
 - f) durante i periodi riproduttivi o di svernamento l'accesso ai locali in cui si rifugiano i chiroterri; sono fatti salvi i casi previsti da motivazioni di pubblica incolumità o studio scientifico;
 - g) durante il periodo tardo estivo (agosto-settembre) l'accesso ai locali in cui si rifugiano i chiroterri durante le ore notturne comprese tra il tramonto e l'alba.
2. Obblighi:
 - a) gli interventi di cui al comma 1 dalla lettera c) alla lettera f) possono essere effettuati solo nei periodi in cui i chiroterri non frequentano il sito (quindi con esclusione dal 1° maggio al 31 agosto per i siti riproduttivi, dall'inizio di novembre a fine marzo per i siti di svernamento); per tutti gli interventi deve essere presentato all'Ente gestore un progetto che preveda tutte le misure di mitigazione idonee a ridurre al minimo il rischio di diserzione del sito da parte dei chiroterri; tutti i progetti devono preventivamente essere sottoposti alla procedura di valutazione di incidenza;
3. Buone pratiche e attività da incentivare e per le quali non è richiesto l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza:
 - a) realizzazione di strutture o locali idonei all'insediamento dei chiroterri negli edifici pubblici o privati;
 - b) realizzazione di interventi volti a rendere più idonei potenziali rifugi esistenti, quali tunnel artificiali, bunker o fortificazioni; tra gli interventi di miglioramento sono inclusi interventi di muratura per eliminare correnti d'aria e/o schermare la luce; aumentare le possibilità di appiglio intonacando le superfici lisce con materiali rugosi o rivestendole con materiali idonei (pietre, mattoni, legno); messa in posa di strutture artificiali quali laterizi forati o pannelli di materiale ruvido per creare intercedini orizzontali (sui soffitti) o verticali (pareti laterali) al fine di creare interstizi dietro cui i pipistrelli possano trovare rifugio;
 - c) informazione delle categorie di persone che possono essere fonte di disturbo, e proposta alle medesime, di un codice di comportamento rispettoso che garantisca la tranquillità delle colonie nelle fasi biologiche sensibili;
 - d) controllo dell'accesso delle persone mediante apposizione di barriere fisiche permeabili al transito dei chiroterri agli accessi del sito (cancelli/griglie con sbarre prevalentemente orizzontali e sufficientemente spaziate) o nei loro pressi (recinzioni);
 - e) regolamentazione della fruizione in funzione delle esigenze della chiroterrofauna che utilizza il sito, adeguatamente caratterizzate attraverso attività di monitoraggio;
 - f) ripristino di condizioni di accessibilità attraverso rimozione o modificazione di barriere fisiche non idonee al transito dei chiroterri, precedentemente collocate agli accessi del sito (porte, finestre, abbaini, accessi di altro tipo) per finalità varie (es.: controllo dell'accesso antropico o di fauna sgradita). Eventuale sostituzione con barriere fisiche permeabili al transito dei chiroterri agli accessi del sito (ad esempio: cancelli/griglie/telai con elementi prevalentemente orizzontali e sufficientemente spaziate, setti disposti a chicane) o nei loro pressi (recinzioni);
 - g) conservazione delle condizioni di accessibilità attraverso periodico controllo di vegetazione schermante;

Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

- h) ripristino di preesistenti migliori condizioni microclimatiche o realizzazione, ex novo, di miglioramenti microclimatici attraverso interventi gestionali (es.: interventi su aperture, apposizione di setti schermanti, utilizzo di vasche evaporanti, umidificatori, termoconvettori);
- i) ripristino delle condizioni naturali di oscurità all'interno del sito o nei suoi pressi attraverso disattivazione o gestione di impianti di illuminazione preesistenti in modo da garantire il rispetto delle esigenze dei chiroterri;
- j) ripristino delle condizioni naturali di oscurità all'interno del sito o incremento, ex novo, dell'oscurità interna attraverso altri interventi gestionali (ad esempio: chiusura di aperture in eccesso, apposizione di setti o teli ombreggianti);
- k) ripristino di preesistenti migliori condizioni per l'appiglio e il rifugio o realizzazione, ex novo, di condizioni di maggior idoneità all'appiglio e al rifugio attraverso interventi sulle superfici potenzialmente utilizzabili dai chiroterri (es.: rivestimento con materiali ruvidi, collocazione di manufatti che realizzino nicchie).

TITOLO V - MISURE SPECIFICHE PER SPECIE O GRUPPI DI SPECIE

CAPO I - Specie vegetali

Art. 31 - (Misure di conservazione generali)

1. Per tutte le specie floristiche in Allegato II e IV della Direttiva Habitat è fatto divieto di raccolta di piante intere o parti di essa se non per finalità di studio comprovate e realizzati previo assenso dell'Ente gestore, fatto salvo l'eventuale espletamento della procedura di valutazione di incidenza. E' altresì vietato ogni intervento che comporti distruzione diretta o indiretta degli habitat che ospitano le specie.
2. Le presenti norme sono applicabili in corrispondenza delle stazioni di specie floristiche e in un intorno di 10 metri (aumentati a 20 nelle porzioni a monte della stazione floristica laddove si possa avere impatto a valle), identificate e segnalate dall'Ente gestore anche con utilizzo di recinzioni.

Art. 32 - (Presenza di *Cypripedium calceolus*)

Nei siti, individuati e delimitati dall'Ente gestore, con presenza della specie, sono previste le seguenti misure:

1. Divieti:
 - a) tagli boschivi delle aree con presenza della specie entro un raggio di 300 m;
 - b) apertura di sentieri e piste forestali;
 - c) pascolo.
2. Buone pratiche:
 - a) monitoraggio periodico delle stazioni;
 - b) in aree di presenza turistica elevata delimitazione delle aree di presenza della specie in modo da dissuadere la fruizione;
 - c) in aree di presenza turistica elevata posa di cartellonistica illustrativa dell'importanza della specie e delle motivazioni che portano al divieto di fruizione;
 - d) in caso di rischio per i popolamenti dovuti al brucamento degli ungulati domestici o selvatici, installare dissuasori o recinzioni.

Art. 33 - (Presenza di Orchidee)

Nei siti, individuati e delimitati dall'Ente gestore, con presenza di specie di orchidee di interesse conservazionistico, sono previste le seguenti misure:

1. Divieti:
 - a) lavorazioni del suolo che possano causare la compromissione della cotica permanente, incluse le concimazioni
 - b) apertura di sentieri o strade in corrispondenza di aree con presenza delle specie;
 - c) pascolo e sfalcio antecedente alla fruttificazione.
2. Buone pratiche:
 - a) monitoraggio periodico delle stazioni;
 - b) in aree di presenza turistica elevata delimitazione delle aree di presenza delle specie in modo da dissuadere la fruizione;
 - c) in aree di presenza turistica elevata posa di cartellonistica illustrativa dell'importanza delle specie e delle motivazioni che portano al divieto di fruizione.

Art. 34 - (Presenza di *Iris sibirica*)

Nei siti, individuati e delimitati dall'Ente gestore, con presenza di *Iris sibirica*, sono previste le seguenti misure:

1. Divieti:
 - a) lavorazioni del suolo che possano causare la compromissione della cortina permanente, incluse le concimazioni;
 - b) apertura di sentieri o strade in corrispondenza di aree con presenza delle specie;
 - c) pascolo e sfalcio antecedente alla fruttificazione.
2. Buone pratiche:
 - a) monitoraggio periodico delle stazioni;
 - b) in aree di presenza turistica elevata delimitazione delle aree di presenza delle specie in modo da dissuadere la fruizione;
 - c) in aree di presenza turistica elevata posa di cartellonistica illustrativa dell'importanza delle specie e delle motivazioni che portano al divieto di fruizione.

CAPO II – Specie animali

Art. 35 - (Presenza di *Austropotamobius pallipes*)

1. Divieti:
 - a) qualsiasi intervento di arginatura, imbrigliamento, artificializzazione delle sponde, captazione o altri interventi che modifichino la naturalità e la portata dei corsi d'acqua abitati dalla specie;
 - b) ceduzione a raso lungo le sponde a meno di 50 metri dai corsi d'acqua popolati dalla specie;
 - c) introduzione di fauna acquatica, al di fuori di specifici progetti approvati dall'Ente gestore.
2. Buone pratiche:
 - a) individuazione di eventuali scarichi inquinanti e loro bonifica;
 - b) monitoraggio triennale delle specie;
 - c) creazione di fasce alberate lungo i corsi d'acqua in cui è presente la specie;
 - d) in caso di presenza accertata di gamberi alloctoni, redazione e messa in atto di un piano per la loro eradicazione o contenimento.

Art. 36 - (Presenza di Odonati)

1. Divieti:
 - a) qualsiasi intervento di artificializzazione delle sponde, captazione o altri interventi che alterino la naturalità delle sponde e i livelli idrici;
 - b) estirpazione della vegetazione legnosa dalle sponde, in particolare delle piante con radici sommerse scoperte.
2. Buone pratiche:
 - a) monitoraggio annuale presenza/assenza specie;
 - b) monitoraggio dei livelli idrologici e stato di qualità delle acque;
 - c) programmazione degli interventi di manutenzione dei fossi e dei canali, per non intervenire contemporaneamente su tutto l'habitat delle specie.

Art. 37 - (Presenza di Anfibi)

1. Divieti:
 - a) distruzione o alterazione dei siti riproduttivi e degli habitat terrestri in un intorno di 500 metri dagli stagni;
 - b) introduzione di fauna acquatica di qualsiasi specie nei siti riproduttivi, in stagni, fossi e canali collegati o adiacenti;
 - c) utilizzo di prodotti antiparassitari nocivi alla fauna acquatica.

2. Obblighi:
 - a) monitoraggio della presenza delle specie;
 - b) bonifica dei siti riproduttivi in caso di presenza di fauna acquatica alloctona da effettuarsi tra settembre e dicembre.
3. Buone pratiche:
 - a) creazione di nuovi siti riproduttivi e di habitat idonei ad ospitare la fase terrestre delle specie;
 - b) creazione di strutture atte a prevenire l'investimento degli animali da parte del traffico veicolare.

Art. 38 - (Presenza di Canis lupus)

1. Laddove l'Ente gestore individui le aree maggiormente funzionali alla conservazione della specie, finalizzata a porre in essere norme o interventi volti ad evitarne la perturbazione e a favorire il miglioramento dei corridoi ecologici ed il mantenimento degli habitat peculiari delle specie, all'interno delle stesse si applicano i seguenti divieti:
 - a) effettuare, senza l'assenso dell'Ente gestore, gli interventi di cui all'art. 2, comma 7, lettera b) del Titolo II delle "Misure di Conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte" (approvate con D.G.R. 54-7409 del 7/4/2014 modificata con D.G.R. 22-368 del 29/9/2014 e D.G.R. 17/2814 del 18/01/2016) nel periodo compreso tra il 1° maggio ed il 30 settembre di ogni anno;
 - b) effettuare interventi selvicolturali (compreso l'esbosco) nel periodo compreso tra il 1° maggio ed il 30 settembre di ogni anno;
 - c) praticare l'attività venatoria e l'attività di controllo demografico del cinghiale, nel periodo compreso tra il 1° maggio ed il 30 settembre di ogni anno;
 - d) svolgere attività di addestramento cani, con o senza sparo, dal 1° maggio al 30 settembre;
 - e) effettuare, senza l'assenso dell'Ente gestore, appostamenti, anche temporanei, per l'osservazione, la fotografia o la realizzazione di video naturalistici, anche con utilizzo di trappole fotografiche.
2. Le attività da promuovere e le buone pratiche da incentivare sono le seguenti:
 - a) individuazione delle aree ad alto rischio di mortalità da impatto veicolare per il lupo (analisi territoriale del rischio) e incentivazione per la realizzazione di interventi di mitigazione sulle infrastrutture esistenti per assicurare i corridoi di passaggio per il lupo e altra fauna selvatica, anche nelle zone limitrofe al sito;
 - b) incentivazione di forme di sviluppo economico compatibile con la presenza del predatore (eco-turismo, attività agro-silvo-pastorali, creazione di prodotti locali wolf-friendly);
 - c) mantenimento di una comunità diversificata di ungulati in grado di assicurare un'adeguata disponibilità di prede per il lupo attraverso una gestione venatoria compatibile con la presenza del predatore;
 - d) programmazione di attività di eco-turismo atte ad evitare situazioni di sovrapposizione temporale e spaziale con i branchi residenti, in modo particolare durante il periodo nella tana (maggio-giugno) e nei rendez-vous (luglio-settembre);
 - e) manutenzione periodica dei corridoi di passaggio esistenti sotto-stradali e sopra-stradali e nelle aree particolarmente a rischio di impatto veicolare e da treno; è altresì importante convogliare il passaggio della fauna selvatica nei corridoi di passaggio mediante la realizzazione o l'adeguamento delle recinzioni lungo la rete stradale e ferroviaria;
 - f) monitoraggio e controllo di razze canine simili al lupo in particolare dei cani lupo cecoslovacco;
 - g) gestione immediata e controllo di eventuali casi di ibridazione di 1° o 2° generazione tra lupo e cane accertata genotipicamente e fenotipicamente previa valutazione ed autorizzazione dell'ISPRA;
 - h) incentivazione di forme efficaci di prevenzione per il contenimento dei danni da predazione a carico del bestiame domestico (recinzioni, cani da guardiania, dissuasori, fladry) e applicazione di strategie locali attraverso piani di prevenzione aziendali che prevedano una gestione del pascolo e del bestiame volte a minimizzare il rischio di predazione;
 - i) monitoraggio dei cani da guardiania problematici e gestione di questi cani tramite l'attivazione di tavoli di coordinamento con Comuni, ASL e altri soggetti competenti.

Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

- j) promozione di tutte le attività che impediscono la frammentazione degli habitat e che riducono il disturbo antropico associato con lo sviluppo di infrastrutture anche nelle zone limitrofe al sito;
- k) promozione di azioni per la prevenzione del bracconaggio, per il controllo capillare e sistematico del territorio e per la persecuzione degli illeciti con particolare riferimento all'uso di mezzi illegali di cattura e/o uccisione di fauna selvatica (es.lacci, trappole esche avvelenate);
- l) intensificazione dell'attività di controllo e bonifica continua del territorio con l'utilizzo di unità cinofile antiveleno;
- m) promozione di attività di sensibilizzazione, informazione e formazione per il pubblico generico, i turisti e gli stakeholder sulle problematiche connesse al bracconaggio (creazione di bacheche o cartelli informativi, incontri di divulgazione e formazione).

Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

PARTE V
BIBLIOGRAFIA E ALLEGATI

Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

7 - BIBLIOGRAFIA

- Aeschimann D., Lauber K., Moser D. M., Theurillat JP., 2004 – Flora Alpina. Vol. I-III. Zanichelli, Bologna.
- Agnelli P., Martinoli A., Patriarca E., Russo D., Scaravelli D., Genovesi P., 2004 - Linee guida per il monitoraggio dei Chiropteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia. Quaderni di Conservazione della Natura, N.19.
- Barataud M., 1996 - Ballades dans l'inaudible. Sittelle CD.
- Barataud M., 2002 - Acoustic method for European bat identification. Sittelle CD.
- Barataud M., 2005 - Variabilité acoustique et probabilités d'identification chez neuf espèces de chiroptères appartenant au genre Myotis. Le Rhinolophe 17 : 43 – 62.
- Barataud M., 2005a - Relationship of *Barbastella barbastellus* sonar with habitat and preys. Le Rhinolophe 17 : 87 – 100.
- Barataud M., 2005b. Frequentation des paysages sub-alpins par les chiroptères en activité de chasse. Le Rhinolophe 17 : 11 – 22.
- Biddau, L., 2007. Attività di studio sull'avifauna dei Parchi Provinciali - anno 2007. Rapporto non pubblicato. Provincia di Torino - Servizio Aree Protette; 24 pp.
- Boano, G., R. Sindaco, E. Riservato, S. Fasano, R. Barbero, 2007. Atlante degli Odonati del Piemonte e della Valle d'Aosta. Memorie dell'Associazione Naturalistica Piemontese 6:1-160.
- Brichetti P., Fracasso G., - Check-list degli uccelli italiani aggiornata al 2014. Rivista italiana di Ornitologia – Research in Ornithology, 85 (1): 31-50, 2015
- Camerano P., Gottero F., Terzuolo P., Varese P., 2008 • Tipi Forestali del Piemonte • Regione Piemonte. Blu Edizioni, pp. 204.
- Capra F., Galletti P. A., 1978 – Odonati di Piemonte e Valle d'Aosta. Ann. Mus. Civ. st. nat. Genova, 82: 1-71.
- Caso B., 1881 - La Flora Segusina di G. Francesco Re riprodotta nel metodo naturale di De Candolle e comentata da Beniamino Caso. A. Baglione, Torino.
- Caffo L., Dotta A., (Consorzio Forestale Alta Val Susa), 2017, Aggiornamento del catasto incendi boschivi.
- Celesti-Grapow, L., Alessandrini, A., Arrigoni, P.V., Banfi, E., Bernardo, L., Bovio, M., Brundu, G., Cagiotti, M.R., Camarda, I., Carli, E., Conti, F., Fascetti, S., Galasso, G., Gubellini, L., La Valva, V., Lucchese, F., Marchiori, S., Mazzola, P., Peccenini, S., Poldini, L., Pretto, F., Prosser, F., Siniscalco, C., Villani, M.C., Viegi, L., Wilhalm, T., Blasi, C. (2009). Inventory of the non-native flora of Italy. Plant Biosystems, Vol. 143 (2), p. 386-430.
- Celesti-Grapow, L., Pretto F., Carli E. Blasi C. (eds.), 2009 - Non-native flora of Italy - A thematic contribution to the Biodiversity National Strategy. CD-ROM attached to: Plant invasion in Italy - an overview.
- Comune di Oulx, 2016 – Piano Regolatore Generale Comunale.
- Conti F., Abbate G., Alessandrini A., Blasi C. (eds.), 2005 - An annotated checklist of the Italian vascular flora. Palombi & Partner s.r.l., Roma. 420 pp.
- Conti F., Manzi A., Pedrotti F. (eds.), 1992 - Libro Rosso delle piante d'Italia. Associazione italiana per il WWF, Camerino.
- Conti F., Manzi A., Pedrotti F. (eds.), 1997 - Liste rosse regionali delle piante d'Italia. Associazione italiana per il WWF e Società Botanica Italiana, Camerino.
- Dotta A., 1998 – Piano di fattibilità–Lago Borello. Consorzio Forestale Alta Valle Susa.

Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

- Dotta A., 2000 (ined.)- Piano Forestale Territoriale dell'Alta Valle di Susa. Regione Piemonte.
- Gaggino A., Plagnol G., 2006. Rete Natura 2000 sul territorio del massiccio del Monviso. Annali Scientifici del Massiccio del Monviso, 1, pp.18-80.
- Giordano A., Mondino G.P., Palenzona M., Rota L., Salandin R., 1974 - Ecologia ed utilizzazioni prevedibili della Valle di Susa. Annali dell'Istituto Sperimentale di Selvicoltura, Arezzo.
- Hausser J., 1995 - Mammiferi della Svizzera. Birkauer ed. 510 pp.
- IPLA , 2000 - Flora e Vegetazione. In I.P.L.A., inedito - Stagno di Oulx. Piano di gestione Naturalistica. Regione Piemonte. Settore Pianificazione Aree Protette. (redatto).
- IUCN, 1994 - IUCN Red List Categories. IUCN, Species survival Commission, Gland.
- IUCN, 2009. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.1. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 21 October 2009.
- Jedicke E., 1989 – Specchi d'acqua. Stagni, acquitrini, paludi. Ulisse Edizioni, Torino.
- Magistretti M., 1965. Fauna d'Italia, VIII. Coleoptera: Cicindelidae, Carabidae. Catalogo topografico. Calderini, Bologna, 512 pp.
- Mondino G.P., 1963 – Boschi planiziali a *Pinus sylvestris* ed *Alnus incana* nelle alluvioni del torrente Bardonecchia (Piemonte). Allionia, 9 : 43 – 64.
- Mondino G.P. in AA.VV., 1979. Stagno di Oulx. Censimento dei biotopi di rilevante interesse vegetazionale meritevoli di conservazione in Italia, II - Gruppo di lavoro per la conservazione della Natura della Società Botanica Italiana. Tip. Succ. Savini-Mercuri, Camerino.
- Montacchini, F., 1966 - "Un reperto notevole per la flora del Piemonte: il *Cypripedium calceolus* L. in valle di Susa". Allionia, 12: 63-67.
- Navas L., 1935 – Insectos del Piemonte-Neuropteros y afines. Bol. Soc. Iber. cienc. Nat. Zaragoza, 34-33-45.
- Oberdorfer E. 1979 – Exkursions flora. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Pignatti S., 1982 – Flora d'Italia. Edagricole, Bologna.
- Pignatti S., Menegoni P., Giacanelli V. (eds.), 2001 - Liste rosse e blu della flora italiana. ANPA.
- Ramassa E., 2006 - Note floristiche piemontesi n. 19. *Iris sibirica* L. (Iridaceae) in Selvaggi A., Soldano A., Pascale M. (eds.). Riv. Piem. St. Nat., 27: 432.
- Regione Piemonte, Piano Paesaggistico Regionale adottato con deliberazione della Giunta regionale n. 20-1442 del 18/05/2015 e approvato con D.C.R. n. 233-35836 del 3/10/2017.
- Russo D., Castrone L., Jones G., Mazzoleni S., 2004 - Roost selection by barbastelle bats (*Barbastella barbastellus*, Chiroptera: Vespertilionidae) in beech woodlands of central Italy: consequences for conservation. *Biological Conservation* 117 (2004) 73–81.
- Russo D., Jones G., 2002 - Identification of twenty-two bat species (Mammalia, Chiroptera) from Italy by analysis of time-expanded recordings of echolocation call. *J. Zool. Lond.* (2002) 258: 91-103.
- Santi F., 1917 - L'erbario del dott. F. Vallino ed alcune piante alpine rare del Piemonte. *Rivista Club Alpino Ital.*, 36: 246-253.
- Sindaco R., Baratti N., Boano G., 1992 - I Chiropteri del Piemonte e della Val d'Aosta. *Hystrix* (n.s.) 4(1): 1-40.
- Selvaggi A., 2017 - Nota n. 808 . *Utricularia minor* L. (Lentibulariaceae) . in Selvaggi A., Soldano A., Pascale M., Dellavedova R. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 774-846 . *Rivista piemontese di Storia naturale*, 38: 369.
- Sturani C., 1981. Notizie biologiche e corologiche su alcuni Coleotteri Cerambicidi d'Italia, specialmente delle regioni settentrionali, insulari e limitrofe. *Riv. Piem. St. Nat.*, 2, 1981: 17-54
- Toffoli R., 2006 – Scoprire I pipistrelli del Parco: biologia ed ecologia dei chiropteri presenti nel Parco

Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

Naturale Alpe Veglia e Alpe Devero. Parco Naturale Alpe Veglia e Alpe Devero.

- Tosco U. , 1960 - Contributo alle indagini sui pascoli dell'alta valle di Susa (Oulx, Torino). Ann. Sperim. Agrar., n.s., 14: 595-647.
- Tosco U. , 1961-1963 - Contributo alle indagini sui pascoli dell'Alta Valle di Susa (Oulx Torino). Annuario Staz. Chim.-Agrar. Sperim. Torino, 21: 41-93.
- Tosco U., Ferraris G., 1981- Catalogo Museomontagna. 1.2. Centro Documentazione erbari e collezione entomologica. Museo nazionale della montagna Duca degli Abruzzi, Club alpino italiano, Sezione di Torino, Torino.
- Vaughan N., G. Jones & S. Harris, 1997 - Identification of British bat species by multivariate analysis of echolocation parameters. Bioacoustics, 7: 189-207 pp.
- Violani C., Zava B., 1992 - Metodiche di censimento della Chiroterofauna italiana. Atti II Seminario Italiano sui Censimenti Faunistici dei Vertebrati. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina XVI: 641-646.

Siti Internet:

<http://www.regione.piemonte.it/territorio/pianifica/ppr.htm>

http://www.regione.piemonte.it/ambiente/tutela_amb/esoticheInvasive.htm

http://www.cps-skew.ch/italiano/lista_nera.htm

<http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/redlist>

<http://www.iucnredlist.org/>

Zona Speciale di Conservazione IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione

8. ALLEGATI

ALLEGATI TABELLARI

- Allegato 1** - DATI SOCIO – ECONOMICI
- Allegato 2** - ELENCO FLORISTICO
- Allegato 3** - ELENCO FAUNISTICO
- Allegato 4** - SCHEDE AZIONI
- Allegato 5** - SINOSI DELLE TIPOLOGIE AMBIENTALI NELLA ZSC IT1110022
- Allegato 6** - FORMULARIO STANDARD
- Allegato 7** - ELENCO DELLE SPECIE FORESTALI AUTOCTONE SPORADICHE
- Allegato 8** - ELENCO DELLE SPECIE ANIMALI E VEGETALI ALLOCTONE

ALLEGATI CARTOGRAFICI

- Allegato A** - CARTA INQUADRAMENTO TERRITORIALE
- Allegato B** - CARTA CATASTALE e DELLE PROPRIETÀ
- Allegato C1** - CARTA DEGLI HABITAT secondo Corine Biotopes
- Allegato C2** - CARTA DEGLI HABITAT secondo Natura 2000 (Dir.92/43/CEE)
- Allegato D** - CARTA DELLE DELIMITAZIONI DEGLI HABITAT E TABELLA ASSOCIATA
- Allegato E** - CARTA DELLA FRUIZIONE