

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

SITO DI IMPORTANZA COMUNITARIA

IT1110022 – STAGNO DI OULX

RISERVA NATURALE DELLO STAGNO DI OULX

PIANO DI GESTIONE

Finanziamento PSR 2007/2013 – Misura 323 azione 1



RELAZIONE

TORINO, OTTOBRE 2009

Coordinamento generale: Pier Giorgio Terzuolo

Coordinamento piano: Andrea Ebone

Coordinamento aspetti faunistici: Roberto Sindaco

Coordinamento aspetti floristici e vegetazionali: Alberto Selvaggi

Gruppo di Lavoro IPLA

Relazione: Daniela Bombonati, Andrea Ebone, Susanna Gramaglia, Paolo Martalò, Alberto Selvaggi, Paolo Savoldelli, Roberto Sindaco, Pier Giorgio Terzuolo.

Allestimento cartografico: Susanna Gramaglia, Federico Mensio, Rosalba Riccobene,

Consulenti Esterni

Mara Calvini (Chiroterri), Massimo Evangelista (Coleotteri e Molluschi), Elena Giacometti (Cartografia), Diego Marangoni (Flora e Vegetazione), I.rur - Innovazione rurale (Aspetti socio-economici)

INTRODUZIONE	5
PARTE I - QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	8
1 - QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	9
1.1 - LIVELLO COMUNITARIO	9
1.2 - LIVELLO NAZIONALE	9
1.3 - LIVELLO REGIONALE	9
1.4 - ALTRI VINCOLI AMBIENTALI	9
1.5 - STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALI ESISTENTI	9
PARTE II - ANALISI CONOSCITIVE, ESIGENZE ECOLOGICHE E PROBLEMATICHE DI CONSERVAZIONE	25
2 -ASPETTI SOCIO-ECONOMICI E ATTIVITÀ UMANE	25
2.1 - CARATTERISTICHE AMMINISTRATIVE E TERRITORIALI	25
2.2 - CARATTERISTICHE DEMOGRAFICHE	26
2.3 - CARATTERISTICHE OCCUPAZIONALI E PRODUTTIVE	27
2.4 - CARATTERISTICHE DI QUALITÀ DELLA VITA	29
2.4.1 - REDDITO E VALORE AGGIUNTO	29
2.4.2 - CREDITO	29
2.4.3 - STRUTTURE COMMERCIALI	29
2.4.4 - ISTRUZIONE -STRUTTURA SCOLASTICA	30
2.4.5 - SANITÀ	30
2.4.6 - ABITAZIONI	30
2.5 - APPROFONDIMENTI PER AMBITI SPECIFICI	31
2.5.1 - SETTORE TURISTICO	31
2.5.2 - SETTORE PRIMARIO E RURALE IN GENERE	31
2.5.3 - CACCIA E PESCA	32
2.6 -ANALISI DELLE PROPRIETÀ CATASTALI E USI CIVICI	33
2.6.1 - PROPRIETÀ CATASTALI	33
2.6.2 - USI CIVICI	37
2.7 - FRUIBILITÀ E SITUAZIONE VIARIA	37
2.8 - FENOMENI DI INQUINAMENTO	38
2.9 - USO DELLE RISORSE IDRICHE	38
2.10 - LIVELLI DI GOVERNANCE	38
3 - ASPETTI TERRITORIALI	39
3.1 - LOCALIZZAZIONE DEL SITO	39
3.2 - USO DEL SUOLO	39
3.3 - INQUADRAMENTO CLIMATICO	41
3.4 - GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA	44
3.5 - SUOLI	45
3.6 - IDROGRAFIA E ASPETTI IDROLOGICI	45
3.7 - ANALISI PAESAGGISTICA E INQUADRAMENTO TERRITORIALE	46
4 - ASPETTI NATURALISTICI	47
4.1 - AMBIENTI	47
4.1.1 - HABITAT A PRIORITÀ DI CONSERVAZIONE	48
4.1.2 - ALTRI AMBIENTI FORESTALI	53
4.2 -FLORA	56
4.2.1 - SPECIE A PRIORITÀ DI CONSERVAZIONE	59
4.2.2 - SPECIE ALLOCTONE	67
4.3 - FAUNA	69
4.3.1 - INVERTEBRATI	69
4.3.2 - VERTEBRATI	72
4.4 - SINTESI DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DEL SITO	77
4.4.1 - SINTESI DELLE MINACCE E DEI FATTORI CHE INTERFERISCONO CON IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI SPECIFICI	77
4.4.2 - SINTESI DELLE DINAMICHE	78
PARTE III - STRATEGIA DI GESTIONE: GLI OBIETTIVI E LE AZIONI	82
5 - OBIETTIVI SPECIFICI E AZIONI RELATIVE ALLE COMPONENTI NATURALI	82

5.1 - OBIETTIVI E AZIONI SUGLI HABITAT	82
5.2 - OBIETTIVI E AZIONI SULLE SPECIE VEGETALI	84
5.3 - OBIETTIVI E AZIONI SULLE SPECIE ANIMALI	85
5.5 - ALTRI OBIETTIVI E AZIONI (POLIVALENTI E/O GENERALI)	86
5.6 - AZIONI DI MONITORAGGIO E RICERCA	87
PARTE IV - MISURE DI CONSERVAZIONE	89
6 - MISURE DI CONSERVAZIONE	89
7 - BIBLIOGRAFIA	104
ALLEGATI	107
ALL. I DATI SOCIO – ECONOMICI	109
ALL. II DATI PATRIMONIALI	121
ALL. III ELENCO FLORISTICO	137
ALL. IV ELENCO FAUNISTICO	149
ALL. V SCHEDE AZIONI	165
ALL. VI CARTA DEGLI HABITAT	193
ALL. VII CARTA DEGLI OBIETTIVI E DEGLI ORIENTAMENTI GESTIONALI	195
ALL. VIII CARTA DELLE PROPRIETA'	197
ALL. IX PLANIMETRIA CATASTALE	199
ALL. X CARTA DELLE DELIMITAZIONI DEGLI HABITAT E TABELLA ASSOCIATA	201

INTRODUZIONE

PREMESSA

La redazione del presente Piano di gestione per il Sito di Importanza Comunitaria (SIC), individuato con codice SIC IT1110022 e denominato "Stagno di Oulx", è stata affidata all'IPLA dalla Regione Piemonte, Settore Pianificazione Aree Protette.

SIC, ZSC e Rete Natura 2000

Ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE, il SIC 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"*.

Il SIC, oggetto di questo studio, è inserito nell'elenco dei siti appartenenti alla Regione Biogeografica Alpina, approvati ed adottati con Decisione della Commissione 2004/69/CE del 22 dicembre 2003, recentemente sostituita dalla Decisione della Commissione 2009/91/CE del 12 dicembre 2008, a sua volta recepita in Italia con Decreto Ministeriale 30 marzo 2009 "Secondo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la Regione Biogeografica Alpina, ai sensi della direttiva 92/43/CEE".

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"*.

Tutti 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.

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).

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."

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 indispensabile predisporre ulteriori misure di conservazione per realizzare le finalità della Direttiva Habitat.

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; le misure di conservazione in esso contenute integrano quelle generali di cui all'art. 40 della L.R. 19/09, assumendone la medesima coerenza normativa.

Secondo quanto previsto dall'art. 42 comma 6 della L.R. 19/09, *"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"*.

Le norme contenute nel Piano di gestione saranno approvate con delibera della Giunta Regionale.

Valutazione di incidenza

Una misura significativa per la realizzazione della rete Natura 2000 è costituita dalla valutazione d'incidenza, introdotta dall'articolo 6 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 è stata introdotta dall'articolo 6, paragrafo 3, della direttiva Habitat con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

MOTIVI DI ISTITUZIONE DEL SIC SIC IT1110022 "STAGNO DI OULX"

L'area del Lago Borello, 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 un po' 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 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 (Mondino, 1963).

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 le specie dell'avifauna *Alcedo atthis* e *Dryocopus martius* elencate nell'All. I della Direttiva Uccelli.

Tutti gli ambienti 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.

HABITAT		
gruppo	nome	allegato
habitat	3140 - Acque calcaree con alghe del genere <i>Chara</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
chiroterti	<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

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.

PARTE I - QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

1 - QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

1.1 - LIVELLO COMUNITARIO

1.2 - LIVELLO NAZIONALE

1.3 - LIVELLO REGIONALE

1.4 - ALTRI VINCOLI AMBIENTALI

1.5 - STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALI ESISTENTI

IN AGGIORNAMENTO

IN AGGIORNAMENTO

IN AGGIORNAMENTO

IN AGGIORNAMENTO

IN AGGIORNAMENTO

IN AGGIORNAMENTO

IN AGGIORNAMENTO

IN AGGIORNAMENTO

IN AGGIORNAMENTO

IN AGGIORNAMENTO

IN AGGIORNAMENTO

IN AGGIORNAMENTO

IN AGGIORNAMENTO

IN AGGIORNAMENTO

IN AGGIORNAMENTO

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

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, in quanto da lì si diramano le strade per il Monginevro, per Bardonecchia e il Traforo del Frejus, 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.

Nel 2004 l'area è diventata riserva naturale speciale di competenza provinciale.

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. Un'alta presenza di servizi corrisponde ad un elevato livello di qualità della vita nel comune è quindi abbastanza elevato, come mostrano i dati sul reddito, in linea con la media regionale e provinciale.

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 il comune 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 quale settore dell'attività economica, 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 Sic rientrano tre aziende agricole la cui superficie è destinata a prati e pascoli.

Le peculiarità del comune e la sua accentuata vocazione turistica può possono rappresentare un problema per la conservazione dell'equilibrio ecologico dello stagno, che risente della pressione antropica sull'area.

In coerenza di quanto detto le condizioni di marginalità dell'area sono limitate e si concentrano appunto sulle condizioni ambientali e lo stress a cui sono soggette le risorse naturali e sulle caratteristiche del tessuto socioeconomico, troppo concentrato verso il turismo e condizionato di conseguenza dai flussi incostanti e dalla stagionalità tipica di questo settore.

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 circa 3.100 abitanti, in crescita nell'ultimo decennio, fatto dovuto in parte al fenomeno migratorio, ma in modo maggiore al trasferimento da altri comuni. La dinamica demografica positiva è debitrice anche all'effetto delle Olimpiadi invernali del 2006. Il rapporto tra uomini e donne è passato da una lieve predominanza femminile nel 2001 ad una sostanziale parità nel 2008.

Come per la maggior parte dei comuni montani la densità demografica è bassa, anche se in lieve aumento e si attesta, per l'anno 2008, a 31 abitanti per kmq. Solo l'1% della superficie comunale, infatti, è utilizzato a fini residenziali, mentre gran parte del territorio è destinata a foreste e agricoltura.

Il movimento naturale della popolazione è molto ridotto e si attesta intorno allo 0. L'immobilità del saldo naturale è compensata in parte dal fenomeno migratorio, che si attesta intorno a 40 nuovi abitanti all'anno, stabile nel corso degli ultimi 20 anni.

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 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, dopo un lieve aumento nel 2006, è in leggera diminuzione e si attesta a 138,7, 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 - Movimento della popolazione – valori assoluti

ALL. I Tabella 4 - Popolazione per classi di età

Grafico 1 - Composizione della popolazione



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 9,2%, dato superiore alla media provinciale (7,2%).

La ripartizione tra forze di lavoro (56,7%) e non forze di lavoro (43,3%) è leggermente sbilanciata a favore delle prime rispetto alla media provinciale che si attesta rispettivamente a 51,4% forze di lavoro a fronte di 48,6% non forze di lavoro.

ALL. I Tabella 5 - Popolazione per condizione lavorativa

Il 73% della forza lavoro 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 24,3%, mentre l'agricoltura è decisamente marginale: solo il 2,3% della forza lavoro risulta impiegata nel settore primario.

Per quanto riguarda la posizione professionale, il 63,0% risulta dipendente, mentre i lavoratori in proprio sono il 23,3% degli occupati. Il numero di imprenditori e liberi professionisti è di 109, pari al 9,0%, mentre i coadiuvanti famigliari e i soci di cooperative rappresentano una quota minima della forza lavoro.

ALL. I Tabella 6 - Occupati per settore di attività e posizione professionale

Secondo il Censimento dell'industria e dei servizi del 2001 sul territorio di Oulx sono presenti 296 imprese. Il tessuto produttivo è composto di 375 unità locali per un totale di 1.040 addetti. Non risultano censite imprese legate al settore agricolo, mentre le unità locali dell'industria sono 91, principalmente aziende artigiane, pari al 24,3% del totale, con 235 addetti; la maggior parte delle imprese, appartiene invece al settore terziario: si contano infatti 242 unità locali che impiegano 527 addetti, pari rispettivamente al 64,5% e al 50,7% del totale. Sono infine 23 le unità locali legate a istituzioni non profit pubbliche e private, pari all'11,5% del totale, che impiegano il 26,9% degli addetti.

ALL. I Tabella 7 - Imprese: settori di attività economica

Andando ad analizzare l'industria è possibile individuare i diversi settori di attività economica, suddivisi secondo la classificazione Istat: il settore più rilevante risulta quello delle costruzioni, che copre oltre il 70,0% di unità locali e di addetti ed è gestito prevalentemente da imprese artigiane. Le imprese manifatturiere sono il 24,2%, anch'esse prevalentemente artigiane, mentre l'estrazione di minerali e il settore energia, acqua e gas rappresentano una quota residuale nell'economia del comune, con rispettivamente il 2,2% e il 3,3%.

Quasi la totalità delle unità locali ha dimensioni ridotte: il 96,7% delle unità locali conta, infatti, meno di 9 addetti, mentre il restante 3,3% conta meno di 49 addetti, a dimostrazione di una realtà in cui l'impresa riveste un ruolo non di primaria importanza che viene gestito prevalentemente attraverso l'impresa artigiana.

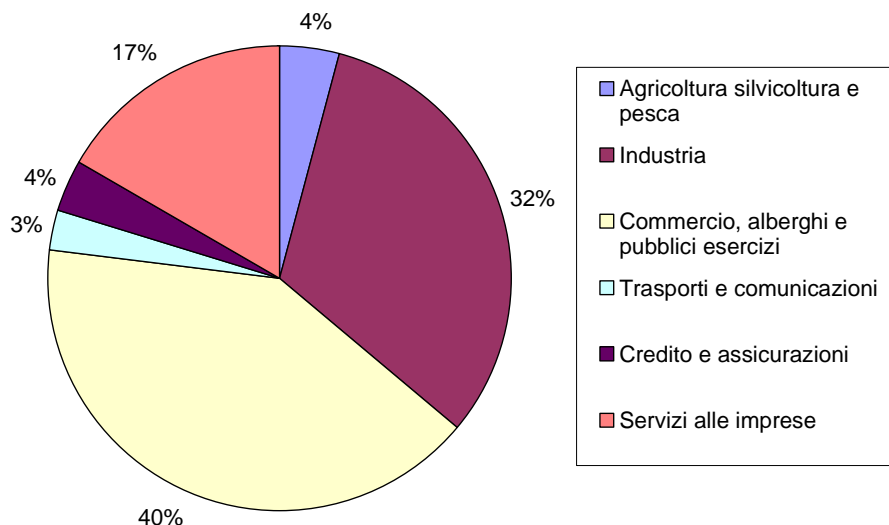
ALL. I Tabella 8 - Industria: settori e dimensioni

Per fornire un quadro più aggiornato della situazione occupazionale del comune si fa riferimento ai dati forniti dal Cerved, relativi al 2007. Rispetto ai dati censuari si rilevano alcune differenze la cui causa è da ricercare non solo nel fattore temporale, ma anche in una diversa interpretazione del concetto di impresa. Il censimento, infatti, non ha rilevato tra le imprese le aziende agricole, mentre esse rientrano nei dati sull'agricoltura del Cerved. In accordo con queste considerazioni, si registra quindi un incremento del numero delle unità locali, che passano dalle 375 del 2001 alle 448 del 2007, dovuto soprattutto alla comparsa di 18 unità locali nel settore primario e all'aumento delle unità industriali.

Sostanzialmente stabile risulta il settore terziario, che si dimostra comunque il comparto più sviluppato nel sito, in particolare per quanto riguarda commercio, alberghi e pubblici esercizi (38,4%), a conferma della vocazione turistica del territorio, come verrà dettagliato nel paragrafo successivo.

ALL. I Tabella 9 - imprese: settori produttivi con focus sul terziario, anno 2007

Grafico 2 - Settori produttivi – anno 2007



2.4 - CARATTERISTICHE DI QUALITA' DELLA VITA

2.4.1 - REDDITO E VALORE AGGIUNTO

Nel 2007 il reddito disponibile pro capite nel comune di Oulx era pari a quasi 20.000 Euro, poco al di sotto della media provinciale e regionale, dato che colloca il comune al 43° posto nella graduatoria provinciale e al 104° posto nella graduatoria regionale.

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 complessivo del valore aggiunto alla superficie territoriale: l'indicatore così ottenuto, il valore aggiunto per kmq, può così essere confrontabile territorialmente. Per quanto riguarda il comune di Oulx, il valore aggiunto per kmq risulta pari a 0,80 milioni di Euro, dato decisamente inferiore alla media provinciale (8,73 milioni di Euro di valore aggiunto prodotto per kmq) e regionale (4,37 milioni di Euro).

ALL. I Tabella 10 - Indicatori sul reddito – anno 2007

2.4.2 – CREDITO

Nel comune di Oulx sono presenti 3 sportelli bancari, circa 1 ogni 1.040 abitanti. I depositi bancari ammontano a 26.903 migliaia di Euro, pari a 9.061 Euro pro capite. Il dato risulta superiore alle medie provinciali e regionali, pari rispettivamente a 8.381 Euro e 8.228 Euro pro capite. Si registrano impieghi bancari per 24.894.000 Euro, pari a 8.385 Euro per abitante. Dal rapporto tra impieghi e depositi su può dedurre che sul territorio sia prevalente una propensione al risparmio piuttosto che agli investimenti.

ALL. I Tabella 11 - Indicatori sul credito

2.4.3 - STRUTTURE COMMERCIALI

Sul territorio di Oulx sono attivi 19 esercizi commerciali di piccole dimensioni dedicati al commercio di generi alimentari, mentre gli esercizi di vicinato che offrono generi non alimentari sono 59. Tra i piccoli esercizi si contano 6 rivendite di tabacchi e 7 edicole. Il commercio risulta

quindi ben sviluppato per le dimensioni del comune, grazie anche all'afflusso turistico esterno, che contribuisce all'economia del territorio.

Sono presenti inoltre 8 strutture di medie dimensioni, non alimentari, due distributori di carburante e un centro commerciale di grandi dimensioni, con una superficie di 2.125 mq.

ALL. I Tabella 12 - Strutture commerciali per dimensione

2.4.4 - ISTRUZIONE – STRUTTURA SCOLASTICA

Per quanto concerne il livello di istruzione il dato più rilevante risulta essere che il 57,8% della popolazione è in possesso della sola licenza elementare e/o licenza media inferiore. I diplomati sono il 30,5%, in linea con la media regionale. I laureati sono il 7,0%, mentre gli alfabeti senza titolo di studio sono il 4,5%. Risulta residuale la quota di analfabeti, lo 0,2%.

Nel 2001 gli studenti iscritti ad un ciclo di studi superiori (scuola media secondaria e università) raccoglievano il 6,3% della popolazione in età adulta.

ALL. I Tabella 13 - Popolazione per titolo di studio

Nel comune di Oulx sono presenti tutti i servizi scolastici, da quelli di base (materne, elementari e medie) agli istituti superiori, per una popolazione scolastica che conta 806 alunni. Il 7,8 % è rappresentato dai bambini della scuola materna, il 13,6% frequenta la scuola primaria, il 19,6% è iscritto alla scuola secondaria di primo grado.

Il 58,9% frequenta un istituto superiore: le 24 classi accolgono anche studenti dei comuni limitrofi, dato che fa di Oulx un polo di attrazione rispetto nel territorio per quanto riguarda il servizio scolastico.

ALL. I Tabella 14 - Struttura scolastica e numero alunni

2.4.5 – 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 15 - Strutture sanitarie e farmacie

2.4.6 – ABITAZIONI

Nel 2001 sono state censite 5.105 abitazioni, quasi 2.000 in più rispetto al numero degli abitanti. Gran parte di queste abitazioni sono oggi delle seconde case, utilizzate a scopi turistici, anche se agli inizi del secolo il comune poteva contare su una popolazione residente molto più elevata. Delle 1.378 abitazioni occupate, quasi la totalità è abitata da residenti. Sono presenti 14.648 stanze, di cui solo il 32% occupate da residenti.

ALL. I Tabella 16– Abitazioni: stanze e superfici

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 2002 si contavano sul territorio comunale 12 strutture ricettive, con un'offerta di 48 posti letti negli esercizi alberghieri e 2.672 posti letti in esercizi complementari. Nel 2008, benché i posti letto totali siano diminuiti, a seguito di una razionalizzazione e ristrutturazione delle strutture ricettive, sono aumentati in maniera esponenziale gli arrivi e le presenze con un grado di utilizzo dei posti letto salito al 48,7%, anche se resta residuale la quota di stranieri che soggiornano nella città.

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, 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, marginalità in accordo con le indicazioni di marginalità agricola del comune.

ALL. I Tabella 17 – Strutture ricettive: posti letto e presenze

ALL. I Tabella 18 – Turismo: confronto anno 2002 – anno 2008

2.5.2 - SETTORE PRIMARIO E RURALE IN GENERE

I dati sul settore primario derivano da due diverse fonti: il Censimento dell'agricoltura del 2000 e i dati dell'Anagrafe agricola della Regione Piemonte, che sono invece aggiornati al 2007. I primi sono utili per fornire un quadro circa le forme di conduzione e di proprietà del settore; la rilevazione più recente invece permette di confrontare l'evoluzione dell'agricoltura nel comune, analizzando le tipologie colturali presenti.

La possibile incoerenza di alcuni indicatori viene quindi spiegato da una diversa fonte dati e da una difformità temporale.

Il censimento dell'agricoltura del 2000 ha registrato 25 aziende agricole per una superficie di 258 ettari. Di queste, tre aziende hanno dei terreni che ricadono all'interno del Sic, per una superficie di 3,06 ettari.

Rispetto al censimento del 1990 si osserva una forte riduzione delle aziende (-73,7%) a fronte, però di una riduzione minore della superficie (-12,1%), dato che fa pensare ad un accorpamento delle aziende, tendenza d'altronde comune a tutta la regione e comunque ad un abbandono delle zone

agricole più marginali e a minore produttività. La conduzione delle aziende è di tipo prevalentemente familiare, con l'imprenditore che oltre al suo lavoro non fa uso, data la dimensione non elevata, di personale esterno. Le aziende che si avvalgono di salariati sono solo 4. Il 92,0% delle aziende è di proprietà, non esistono aziende in affitto mentre sono presenti 2 aziende in uso gratuito.

Questi dati confermano, uniti alla sempre maggior richiesta di terreni per edilizia, la marginalità dell'attività agricola ad Oulx; le attività presenti sono residuali rispetto a quelle esistenti alcuni decenni fa, prima dello sfruttamento turistico della zona, e comunque sono caratterizzate da attività marginali e con poca incidenza sul contesto sociale della zona.

ALL. I Tabella 19 – Aziende agricole: superfici e forma di conduzione

ALL. I Tabella 20 – Aziende agricole: titolo di possesso

Metà delle aziende agricole ha una superficie compresa tra i 5 e i 10 ettari, l'altra metà delle aziende ha una superficie inferiore ai 5 ettari, dato che indica la presenza di aziende prevalentemente di piccole dimensioni. L'eccezione è rappresentata da due aziende agricole di oltre 100 ettari che gestiscono il 97,8% della superficie totale; una è costituita dalla proprietà comunale.

ALL. I Tabella 21 – Aziende per superficie

La localizzazione montana del comune di Oulx fa immaginare un territorio scarsamente utilizzato a fini agricoli. Dal censimento dell'agricoltura del 2000 risulta che la SAU rappresenta il 28% della superficie disponibile ed è quasi totalmente destinata alla produzione di foraggio e al pascolo. Il 56% dei terreni è ricoperta da boschi gestiti dalle aziende agricole, in prevalenza comunali, mentre la superficie non utilizzata raggiunge quasi il 15%. I dati del 2007, tratti dall'Anagrafe Agricola unica, mostrano un raddoppio della SAU e confermano la sua destinazione a prati permanenti e pascoli. I terreni che ricadono nell'area del Sic in particolare sono destinati in parte a foraggiare avvicendate (0,48 ha) e in parte a prati permanenti e pascoli (2,58 ha).

ALL. I Tabella 22 – Utilizzo dei terreni

ALL. I Tabella 23 – Utilizzo dei terreni SAU – anno 2007

Per quanto riguarda l'allevamento, i dati dell'Anagrafe Agricola Unica indicano la presenza di 9 allevamenti di bovini, che rappresentano il 45% delle aziende con 162 capi, dato che lascia intuire la piccola dimensione degli allevamenti. Anche per quanto riguarda i caprini, che rappresentano il 20% degli allevamenti, si registrano dimensioni piuttosto ridotte, mentre per quanto concerne gli ovini gli allevamenti risultano leggermente più grandi e rappresentano un altro 20% delle aziende.

ALL. I Tabella 24 – 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 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 PROPRIETA' CATASTALI E USI CIVICI

2.6.1 - PROPRIETA' CATASTALI

Premessa e cenni metodologici

Il SIC, situato in Provincia 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 nella Aree tutelate, 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.

Per i SIC ricadenti nella Provincia di Torino, in seguito ad accordi con i funzionari referenti, si è resa fattibile l'utilizzazione della documentazione informatica catastale elaborata dal suddetto Ente in campo cartografico, mentre non è stata fornita alcuna documentazione sulle tipologie patrimoniali insistenti.

A tal fine oltre ad un precedente reperimento dei fogli di mappa catastali (in formato A3), comprendenti il Sito, si è provveduto a richiedere (ottobre 2009), sempre all'Agenzia del Territorio di Torino, gli intestatari di tutte le particelle catastali che dalla cartografia risultano, almeno in parte, incluse nel SIC.

Complessivamente il limite ufficiale del SIC (dato internet), pari a 84,2 ha, fatti salvi alcuni piccoli perfezionamenti cartografici CTR, sostanzialmente coincide con il limite proposto (82,7 ha) per cui la presente indagine patrimoniale può essere considerata valida per entrambe le cartografie.

Per una maggiore tutela della privacy i nominativi dei soggetti fisici non vengono citati nella relazione, ma solamente nella tabella allegata in calce (All. II Tab. 1).

Come ricordato in premessa il SIC ricade interamente nel comune di Oulx, che risulta però catastalmente suddiviso in 3 Sezioni censuarie, vale a dire: Oulx, Savoulx (entrambe parzialmente incluse) e Beaulard (esterna al Sito).

La più interessata dal Sito è la Sezione di Oulx con una superficie complessiva pari a 83,5 ha, distribuiti in 5 fogli di mappa (15, 16, 17, 18, 61), comprendenti 289 particelle catastali, mentre è minima la partecipazione di Savoulx che, con 6 particelle catastali di cui 2 interamente comprese, partecipa al SIC per soli 0,6 ha (foglio 25).

Riguardo agli aspetti patrimoniali tra le proprietà pubbliche sono stati individuati beni del Comune di Oulx (6 ha su 10 particelle) e della Provincia di Torino (3,9 ha su 15 particelle), mentre la proprietà ANAS, su cui insiste il raccordo autostradale, ammonta a circa 2 ha ed è composta da 20 particelle catastali.

Le proprietà comunali, ad esclusione di due particelle pianeggianti poste nelle porzione nordest del SIC, contornate da aree urbanizzate, risultano prevalentemente situate alle quote superiori, lungo il limite sud del medesimo, a differenza dei beni provinciali che, comprendendo lo stagno, sono posti a valle dei beni comunali, nella porzione pianeggiante situata nei pressi della scuola (esterna al SIC).

Tutta la restante proprietà è di natura privata, comprendendo 232 particelle, facenti parte di 110 ditte; a queste vanno poi aggiunte 16 particelle 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 (per risalire a tale dato occorre effettuare una visura al Catasto fabbricati) ed infine, due particelle i cui dati non sono al momento reperibili.

Ad illustrare i dati alla pagina seguente si riporta una tabella che evidenzia i dati catastali relativi a tutte le proprietà insistenti nel Sito; per la ridotta superficie le proprietà inferiori all'ettaro sono state accorpate in un unico dato.

Sito di Importanza Comunitaria IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione Naturalistica

Qualità di coltura ripartite per ambito patrimoniale (ha)

Proprietà	Numero particelle	Qualità di coltura											Totale
		Bosco alto	Bosco ceduo	Prato	Prato irriguo	Pascolo	Seminativo	Incolto produttivo	Incolto sterile	Stagno	Fabbricato rurale	Ente urbano	
Provincia di Torino	15					0,6	0,3		2,5	0,5			3,9
Comune di Oulx	10	4,1	0,3	0,4					1,2				6
ANAS	20	0,2		0,4	1,4								2
PR43	12		4,6	2,6	1,2	0,1							8,5
PR80	12	0,8	5,3	2									8,1
PR46	13		0,5	1	2,1		0,1						3,7
PR20	4	2,7					0,4						3,1
PR61	5		1,4	0,7									2,1
PR62	4		1,2	0,4		0,5							2,1
PR01	3	0,2			1,6								1,8
PR34	5	0,4			1		0,2						1,6
PR50	6			0,3	1,3								1,6
PR53	2			1,5									1,5
PR21	2			0,7	0,7								1,4
PR37	4				1,1		0,1						1,2
PR79	1		1,2										1,2
PR14	3	0,1	0,7	0,2									1
Private minori	156	1,9	4,6	9,4	13,1	0,7	1,3	0,6			0,1		31,7
Enti Urbani	16											1,3	1,3
Da accertare	2				0,4								0,4
Totale	295	10,4	19,8	19,6	23,9	1,9	2,4	0,6	3,7	0,5	0,1	1,3	84,2

I dati evidenziano come le proprietà del Comune di Oulx siano prevalentemente censite a bosco, per lo più di alto fusto, a differenza della Provincia di Torino, che interessando la zona paludosa è censita ad incolto sterile e appunto stagno. Una particella, la 165 del Foglio 17, di proprietà comunale, comprendente il "Lago Verde" ed un fabbricato, è concessa in uso venticinquennale alla Provincia di Torino

Tra le proprietà private maggiori ben 5 su 6, a livello catastale, dispongono di superfici prevalentemente boscate, mentre tra le minori a prevalere sono il prato, sia asciutto che irriguo. Suddividendo la superficie appartenente alla proprietà privata per il numero di particelle emerge un dato di superficie media particellare pari a circa 2.888 mq; tale valore sta ad indicare un frazionamento particellare ancora accettabile, anche se, rispetto all'indagine effettuata nel 2001, il numero di particelle, in particolare nel foglio 17 di Oulx risulta, a causa di successioni ed opere di urbanizzazione, ben superiore a tale dato.

Di seguito si riportano i dati di superficie della copertura del suolo, suddivisi in funzione delle diverse tipologie patrimoniali; i dati riportati sono quelli derivati dal GIS.

In All. II Tab. 2 si riportano i dati di superficie in base ai codici Corine, suddivisi in funzione delle diverse tipologie patrimoniali; i dati riportati sono quelli derivati dal GIS ed arrotondati alle centinaia.

Ripartizione delle categorie di copertura del suolo per ambito patrimoniale (ha)

Intestatario	Codici Corine						Totale
	Boschi di conifere	Boschi di latifoglie	Comunità erbacee delle torbiere e paludi	Praterie	Acque	Ambienti antropici e agricoli	
Provincia di Torino	0,2	0,4	2,3		0,6	0,3	3,8
Comune di Oulx	4,5	0,1				0,4	5,0
ANAS	0,3	0,1		0,3		1,4	2,1
PR43	6,3	1,3	0,9		0,1		8,6
PR80	7,5	0,6					8,1
PR46	1,6	0,3		1,8		0,2	3,9
PR20	2,4	0,6				0,1	3,1
PR61	0,8		1,0	0,2			2
PR62	1,1	0,2	0,8	0,1			2,2
Private minori	22,6	5,5	4,4	9,0	0,2	3,9	45,6
Totale	47,3	9,1	9,4	11,4	0,9	6,3	84,4

Dal raffronto tra le qualifiche catastali e l'attuale copertura del suolo per le proprietà pubbliche emerge una sostanziale corrispondenza tra le due fonti (a livello provinciale si registra solo la presenza di 0,6 ha di boschi, catastalmente invece assenti) a differenza della proprietà ANAS, in quanto l'Agenzia del Territorio ad oggi non ha ancora evidentemente registrato le variazioni d'uso stradale.

Maggiori discrepanze si evidenziano invece nelle proprietà private, sia tra quelle più estese, che quelle minori, dove si registra una netta riduzione delle aree agricole (in particolare prative e pascolive) a favore del bosco, che dai circa 9 ha catastalmente censiti passa ad oltre 28 ha.

Note

Dal raffronto fra i dati catastali attuali e quelli rilevati nel 2001 nell'ambito dei limiti relativi all'allora meno esteso SIC (porzione est dell'attuale) per le proprietà comunali non emergono variazioni significative, mentre la Provincia di Torino ha acquisito i 3,9 ha su cui insiste lo stagno, al tempo appartenenti a privati. Sempre nel 2001 l'ANAS non aveva ancora ottenuto i terreni su cui costruire il raccordo autostradale per cui le particelle catastali (private), poste sull'area interessata, erano più ampie e meno frazionate.

L'attuale delimitazione sul limite di nordest (Oulx, foglio 17) include diverse aree edificate di natura privata e due particelle comunali (524 e 528) che risultano ormai contornate da fabbricati. Di queste aree in altri capitoli del piano se ne propone lo stralcio inserendo, a compensazione, altre porzioni territoriali, di buona valenza naturalistica, poste nei pressi dello stagno ed attualmente non comprese nel SIC.

A livello catastale tale proposta comporterebbe l'inclusione delle particelle 204, 205, 218, 220, (proprietà privata) e 177 e 334 (proprietà provinciale), tutte del foglio 17 di Oulx.

L'ulteriore eventuale ampliamento sul lato nord, sino al congiungimento con il SIC "Oasi xerotermitica Oulx Auberge" consentirebbe infine l'inclusione nel SIC di parte dell'alveo demaniale della Dora Riparia attualmente non compreso in alcun Sito.

2.6.2 – USI CIVICI

Dalla documentazione fornita da "Regione Piemonte, Ufficio Usi Civici" a settembre 2009 (atti non probatori) emerge come nel Sito tutte le proprietà comunali, ad esclusione delle particelle 524 e 528 del foglio 17, risultano di Uso civico. Di seguito in tabella si riporta l'elenco delle particelle interessate.

Particelle catastali gravate da diritti di Uso civico

Sezione censuaria	Foglio n°	Particella n°	Superficie	Qualità	Destinazione d'uso
Oulx	16	45	0,0505	Bosco alto	A bosco
Oulx	17	106	0,2692	Bosco ceduo	A bosco
Oulx	17	109	0,769	Bosco alto	A bosco
Oulx	17	113	0,3389	Bosco alto	A bosco
Oulx	17	114	0,6487	Bosco alto	A bosco
Oulx	17	133	1,2299	Incolto sterile	A incolto
Oulx	17	137p	1,3	Bosco alto	A bosco
Oulx	61	3p	1,05	Bosco alto	A bosco
Totale	-	-	5,6562	-	-

2.7 - FRUIBILITÀ E SITUAZIONE VIARIA

All'interno del Sic sono presenti due strade principali Via Pellousiere a nord e Via Cotelivier 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 Cotelivier, 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 Cotelivier 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.

Uno studio del 2007 commissionato dalla Provincia di Torino Servizio Aree Protette dal titolo "Attività di studio sull'avifauna dei Parchi Provinciali", a cui si rimanda per maggiori dettagli, individua per il Sito 3 percorsi, uno dei quali in parte coincidente il sentiero ad anello succitato. L'area pertanto risulta facilmente accessibile e viene abitualmente frequentata da turisti, avventori e dalla popolazione locale per brevi escursioni.

Come si ricorderà anche in seguito, in merito alla captazione di acque di falda, è stato di recente approvato un progetto che prevede la realizzazione, sui prati circostanti il viadotto, di un anello di fondo della lunghezza di 5 km.

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 essendo le acque, in particolare nel periodo invernale, 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.

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 un laghetto artificiale adibito alla pesca sportiva presente lungo via Pellousiere. Pochi metri più a valle del suddetto bacino è presente un pozzo che verrà utilizzato per l'impianto di innevamento artificiale della pista da sci di fondo, da realizzarsi sui prati circostanti il viadotto autostradale. Il tracciato non richiederà la trasformazione d'uso del suolo e la valutazione di incidenza effettuata non ha evidenziato elementi di impatto tali da compromettere la conservazione del sito.

L'utilizzo delle acque è legata alla stagione invernale nella quale il fabbisogno idrico risulta ridotto e marginale alla conservazione del sito.

2.10 - LIVELLI DI GOVERNANCE

Sono molti i livelli di governance che incidono sul territorio; il comune di Oulx, infatti, oltre ad avere un controllo amministrativo da parte di Provincia di Torino e Regione, rientra in parte nel Parco Naturale Gran Bosco di Salbertrand.

Sul Comune inoltre agisce il GAL Escartons e Valli Valdesi che fu istituito, nell'ambito del progetto Leader, dalle Comunità montane Alta Valle Susa (ad oggi Valle Susa e Sangone), Val Pellice e Valli Chisone e Germanasca (ad oggi Valli Chisone e Germanasca, Pellice e Pinerolese pedemontano), esperienza che può proseguire con il nuovo Programma di sviluppo rurale che definisce il territorio come area rurale con problemi complessivi di sviluppo e, in quanto tale, eleggibile all'asse IV del Programma.

3 - ASPETTI TERRITORIALI

3.1 - LOCALIZZAZIONE DEL SITO

Il SIC Stagno di Oulx si colloca a ridosso del confine ovest dell'abitato di Oulx, nell'area compresa tra la base del versante del Cotelivier e la massicciata della ferrovia Torino-Modane.

La zona considerata ricade interamente nel comune di Oulx e occupa una superficie pari a circa 84 ha e 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 Cotelivier e, oltrepassato il primo tornante, dalla strada a fondo naturale che prosegue verso la fraz. Villaret;
- verso est dalla zona residenziale di Oulx.

3.2 – USO DEL SUOLO

Sito di Importanza Comunitaria IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione Naturalistica

Ambienti			ettari			percentuali
Codice Corine	Definizione	Codice Natura 2000	Ambiente principale	Ambiente secondario	complessiva per ambienti	% rispetto alla sup. totale del Sito
22441000	Comunità algali sommerse, a <i>Chara</i> spp	3140	0,5	0,1	0,6	0,7%
31870000	Radure, schiarite e tagliate boschive		0,1	0,03	0,1	0,1%
34326500	Praterie montane, mesofile, calcifile, a <i>Bromus erectus</i>	6210	5,3	0,02	5,3	6,3%
37310000	Praterie igrofile, oligotrofe, a <i>Molinia coerulea</i>	6410	0,8	0,501	1,3	1,5%
38300000	Praterie montane, mesofile, da sfalcio	6520	0,2	3,7	3,9	4,6%
41000000	Boschi misti di latifoglie, decidue		0,04	0,00	0,04	0,05%
41390000	Comunità a frassino (<i>Fraxinus excelsior</i>), d'invasione	9180*	2,2	6,8	9,0	10,6%
41400000	Boschi misti di latifoglie, montani, neutrofili, di forra e di versante		0,9	0,2	1,0	1,2%
41B30000	Betuleti montani			0,1	0,1	0,1%
41D10000	Pioppeti di pioppo tremolo (<i>Populus tremula</i>) intralpini		1,8	1,7	3,4	4,1%
42220000	Peccete, montane, intralpine	9410		0,3	0,3	0,3%
42260000	Rimboschimenti di abete rosso (<i>Picea excelsa</i>)		2,4	0,2	2,6	3,1%
42340000	Lariceti, secondari e pionieri		7,8	1,4	9,2	10,9%
42580000	Pinete di pino silvestre (<i>Pinus sylvestris</i>), montane, meso-xerofile, delle Alpi sud-occidentali		24,8	2,4	27,2	32,2%
44110000	Saliceti ripari, montani e subalpini, delle alpi e zone perialpine			0,3	0,3	0,4%
44210000	Alneti di ontano bianco (<i>Alnus incana</i>), montani	91E0	1,6	0,9	2,4	2,9%
53111000	Comunità erbacee a <i>Phragmites australis</i> perennemente inondate		0,8	1,4	2,2	2,6%
53112000	Comunità erbacee a <i>Phragmites australis</i> asciutte per la maggior parte dell'anno		4,5	0,9	5,4	6,4%
54200000	Comunità erbacee delle paludi e torbiere basse alcaline	7230		1,4	1,4	1,6%
54220000	Comunità erbacee delle paludi e torbiere basse alcaline, a <i>Schoenus ferrugineus</i>	7230	0,3	0,9	1,2	1,4%
85120000	Parchi con aree prative sfalciate		0,9	0,0	0,9	1,0%
86200000	Paesi e villaggi		2,2	0,1	2,4	2,8%
86420000	Scorie o detriti			0,6	0,6	0,7%
86x00000	Autostrada		1,5	0,0	1,5	1,7%
87100000	Campi incolti			0,1	0,1	0,2%
87200000	Comunità ruderali		1,3	0,6	1,8	2,2%
89230000	Specchi d'acqua artificiali		0,2	0,0	0,2	0,2%
Totale complessivo			59,9	24,4	84,3	100,0%

Tabella 25 - Quadro riassuntivo degli habitat presenti

Macroambienti	ettari	%
Acque dolci	0,8	0,9%
Praterie	10,4	12,4%
Boschi	55,7	66,0%
Comunità erbacee delle torbiere e paludi	10,2	12,1%
Ambienti antropici e agricoli	7,3	8,6%
Totale complessivo	84,3	100,0%

Tabella 26 - Le principali coperture del territorio

La cartografia degli habitat è basata sull'analisi di immagini telerilevate e ortorettificate e successivamente tematizzate in base ai rilevamenti effettuati in campo durante l'estate 2009.

Analizzando la tabella sovrastante si osserva che il sito risulta prevalentemente 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 56 ha, pari al 66% dell'area complessiva del sito.

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 il 12% della superficie mentre una percentuale consistente circa l'8%, costituita dalle aree urbanizzate comprende parte della zona residenziale di Oulx.

3.3 - INQUADRAMENTO CLIMATICO

La definizione delle caratteristiche climatiche del SIC "Stagno di Oulx" è basata sui dati dell'Atlante climatologico del Piemonte (Biancotti A., Bellardone G., Bovo S., Cagnazzi B., Giacomelli L., Marchisio L., 1998, Distribuzione regionale di piogge e temperature. Collana Studi Climatologici in Piemonte 1, Regione Piemonte.).

Termopluviometria

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

Dati termo-pluviometrici

Mesi	Precipitazioni medie Mensili (mm)	Temperature medie Mensili (°C)	Giorni piovosi Medi
Gennaio	51.9	-3.0	6.3
Febbraio	51.6	-2.2	7.0
Marzo	54.6	0.2	7.5
Aprile	63.2	3.5	7.6
Maggio	68.4	7.5	9.0
Giugno	63.0	11.1	8.5
Luglio	37.2	13.8	6.3
Agosto	55.7	13.1	6.9
Settembre	59.5	10.2	6.4
Ottobre	77.6	6.3	7.1
Novembre	71.1	1.3	7.1
Dicembre	54.6	-1.6	6.6
Anno	733	5.6	86.1

L'andamento delle precipitazioni medie mensili nel territorio dello stagno di Oulx è riconducibile al tipo continentale sublitoraneo; il tipo sublitoraneo, si distingue per avere il minimo delle precipitazioni in estate ed il massimo nel periodo autunnale (ottobre-novembre). Il massimo primario di precipitazione è raggiunto nel mese di ottobre (77,6 mm), quello secondario nel mese di maggio (68,4 mm). I due minimi sono invece localizzati nei mesi di luglio (37,2 mm) e febbraio (51,6 mm). Il valore delle precipitazioni medie annue è di 733 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 nel bimestre ottobre-novembre si concentra circa il 20% delle precipitazioni del totale annuo; seguono marzo, aprile e maggio, con valori intorno al 9%. Luglio contribuisce con appena il 5% seguito agosto con il 7%; nei restanti mesi le precipitazioni non superano l'8%.

L'intensità delle precipitazioni medie rimane sempre molto bassa; l'intensità media giornaliera, calcolata sulla base dei giorni medi di pioggia annua, si attesta intorno ai 10 mm/giorno; anche nella stagione più piovosa l'intensità giornaliera è sempre inferiore ai 20 mm/giorno.

Il numero medio di giorni piovosi è compreso tra 20-25 in primavera e in autunno e tra 15-20 in estate e in inverno.

La curva delle temperature medie mensili indica un valore di massimo nel mese di luglio con 13,8 °C ed uno minimo nel mese di gennaio -3,0 °C.

La temperatura media annuale è di 5,6 °C; le temperature estreme registrate dalla stazione pluviotermometrica di Oulx sono di 36,2 °C (giugno 1935) e -24,0 °C (dicembre-1946).

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 Gaussen (1957), invece si basa sulle variazioni delle temperature e delle precipitazioni medie mensili nel corso dell'anno.

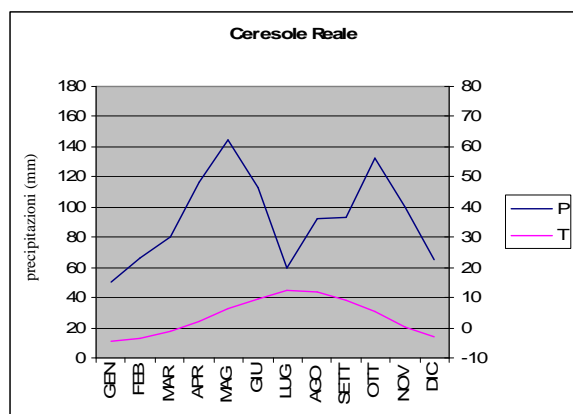
L'area in esame ricade quindi nella regione axerica fredda, sottoregione temperata fredda, ovvero caratterizzata dall'assenza di mesi aridi e con meno di 4 mesi di gelo all'anno.

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).

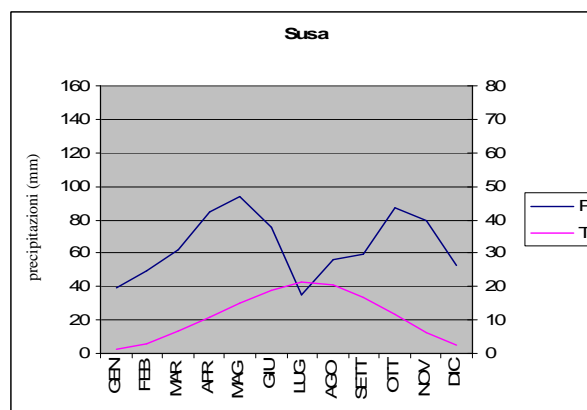
Pertanto i suoli presenti nell'area dello "Stagno di Oulx" rientrano nel regime di umidità Udic, caratterizzato da periodi di aridità con durata e frequenza limitate tali da non compromettere lo sviluppo delle colture. Localmente possono riscontrarsi aree caratterizzate da ristagno idrico nel suolo, 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 il SIC, è possibile una parziale sovrapposizione con il regime di temperatura Frigid nelle porzioni più elevate del sito.

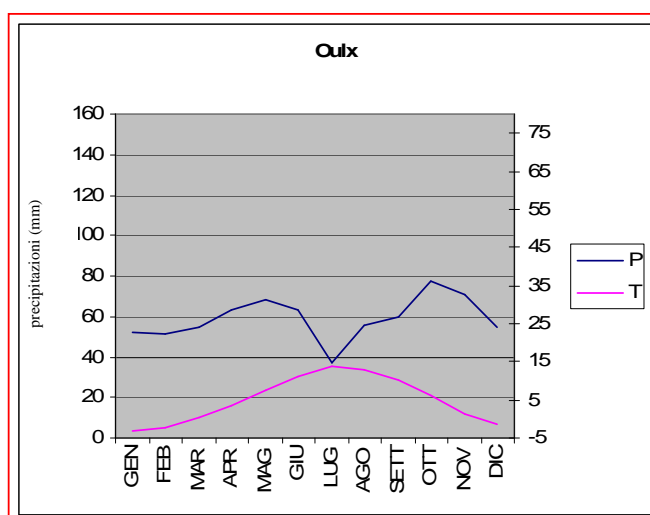
Rappresentazione del climodiagramma di Bagnouls e Gausсен dell'area rispetto alle principali regioni climatiche regionali.



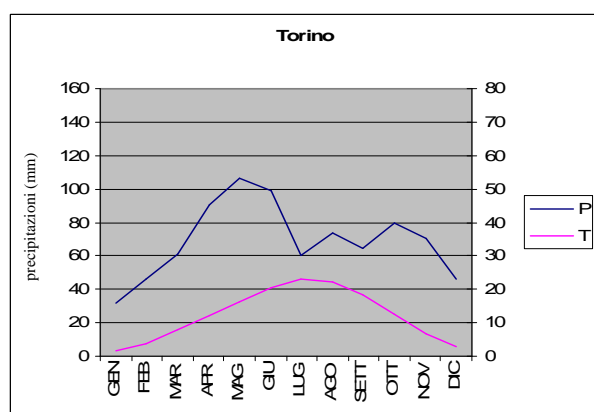
Axerico freddo, mediamente freddo



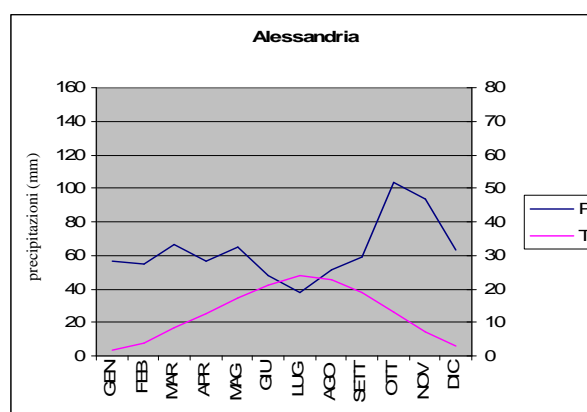
Xeroterico, submediterraneo di transizione



Axerico freddo, temperato freddo



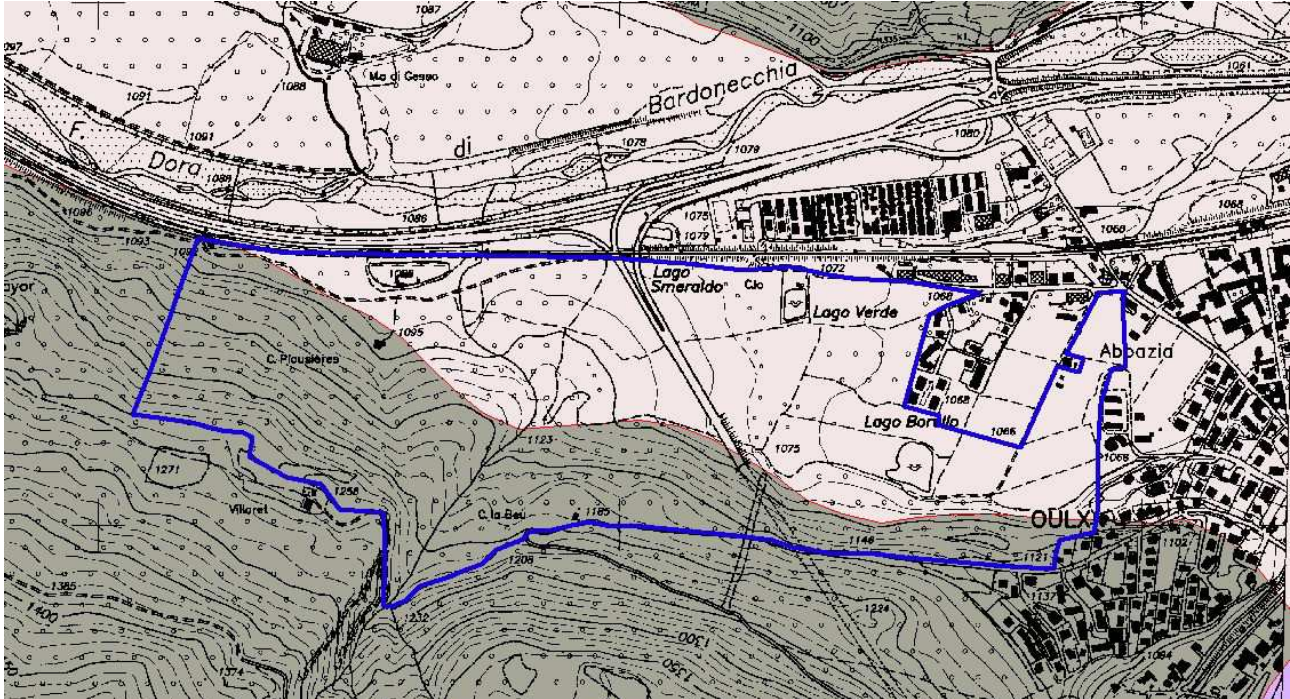
Mesaxerico, ipomesaxerico



Xeroterico, submediterraneo di transizione

3.4 - GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

Il SIC "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 del SIC.



La parte settentrionale del SIC (rappresentata in bianco) 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 SIC 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 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.

La parte dei SIC che si estende sui versanti montani, invece, è formata da



Entisuoli di versante montano

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-limosa, a franco-sabbiosa, 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-sabbiosa franca o sabbioso-franca, scheletro abbondante (solitamente maggiore del 35%), reazione subalcalina o alcalina e presenza di carbonato di calcio.



Mollisuolo di conoide montana.

3.6 - IDROGRAFIA E ASPETTI IDROLOGICI

Il Piano di Tutela delle Acque colloca il territorio del SIC 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 delle 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.

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

3.7 - ANALISI PAESAGGISTICA E INQUADRAMENTO TERRITORIALE

La Carta dei Paesaggi Agrari e Forestali suddivide in due parti il territorio racchiuso dal perimetro del SIC "Stagno di Oulx", distinguendo i versanti montani dalle aree di raccordo con il fondovalle; tale suddivisione ricalca quella già presentata per i caratteri morfologici, ed evidenzia il carattere di "cerniera paesaggistica" che l'area del SIC riveste fra i territori di greto che formano il fondovalle ed i sovrastanti versanti a conifere.

Il Piano Paesaggistico Regionale, inserisce l'area del SIC 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 particolar modo quelli interessanti dal punto di vista della conservazione, e al tempo stesso di rilevare uniformemente il territorio del SIC.

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

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

Habitat	ettari			percentuali	
Codice Natura 2000	ha habitat principale	ha habitat secondario	ha complessivi	% rispetto ad habitat Natura 2000	% rispetto alla superficie complessiva del Sito
3140	0,5	0,1	0,6	2,4%	0,7%
6210	5,3	0,0	5,3	21,1%	6,3%
6410	0,8	0,5	1,3	5,0%	1,5%
6520	0,2	3,7	3,9	15,3%	4,6%
7230	0,3	2,2	2,5	10,0%	3,0%
9180*	2,2	6,8	9,0	35,5%	10,6%
91E0	1,6	0,9	2,4	9,6%	2,9%
9410		0,3	0,3	1,0%	0,3%
Altri ambienti	49,0	10,1	59,1	-	70,1%
Totale	59,9	24,4	84,3	-	100,0%

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 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 foetida*. 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 60% della superficie del SIC, sebbene quelle di interesse comunitario costituiscano solo una parte esigua, pari a circa il 30%. In generale si tratta di ambienti poco rappresentativi ed estesi, prevalentemente di origine secondaria e fortemente condizionati dall'azione antropica.

4.1.1 - HABITAT A PRIORITÀ 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 queste cenosi 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 SIC l'habitat è stato localizzato in due aree distinte: il Lago Borello, le cui acque sono abbondantemente colonizzate da *Chara* sp. e gli stagni inseriti in un canneto a ovest del Lago Borello, non distanti dal viadotto stradale.

Alcuni lembi di vegetazione a *Chara* sono riscontrabili in parti di canali non invasi dalla cannuccia e nel lago artificiale adibito alla pesca sportiva (Lago Verde).

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. Tendono naturalmente a evolvere verso cenosi di torbiera e/o fragmiteti. Sono comunità dotate comunque di una buona stabilità per periodi medio-lunghi. 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 idrofita/elofita 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 indurre eutrofizzazione e scomparsa delle cenosi a *Chara*. Per questo motivo occorre vietare il pascolo in queste aree.

Problematiche di conservazione (Minacce)

L'interramento dei laghi rappresenta una delle minacce alla conservazione di queste cenosi: esso è causato dall'insediarsi di fitocenosi differenti e invadenti che determinano accumulo di biomassa sui fondali e accelerano il processo evolutivo che può portare ad un progressivo interrimento fino a colmare gli specchi d'acqua; pertanto in assenza di ulteriori fattori di disturbo, in tempi molto lunghi, il fenomeno conduce 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 di lago. Un adeguato programma di monitoraggio idrologico e dell'interrimento (vedi Scheda Azione 1), e di quello della vegetazione (vedi Scheda Azione 2), potrà portare a capire meglio le dinamiche in corso e le possibili soluzioni.

Trattandosi di un'area molto vicina ad aree urbanizzate un'altra minaccia consiste nel rischio di inquinamento o eutrofizzazione delle acque dello stagno principale e delle altre zone umide che può avvenire direttamente o indirettamente attraverso la falda o le canalizzazioni; tale rischio, che

merita di essere valutato con maggiore attenzione, appare attualmente secondario in quanto la maggior parte delle infrastrutture si trova a valle degli stagni.

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.

Si sottolinea in ultimo il rischio di prosciugamento a abbassamento del livello dell'acqua per cause antropiche o naturali.

6210 - PRATERIE SECCHIE 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 SIC 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 permette di conservare elevata biodiversità e 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 più contigue al viadotto stradale o alcune radure boschive).

Problematiche di conservazione (Minacce)

Una minaccia potenziale si può individuare nel rischio di invasione delle praterie da parte del pino silvestre e di arbusti, 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 SIC si presenta in forma di praterie umide dislocate in diverse aree, soprattutto a Nord del Lago Borello e nelle vicinanze del Lago Verde. Le praterie a *Molinia coerulea*, sono localmente associate ad un altro habitat Natura 2000, le torbiere basse alcaline. In particolare in un'estesa area prospiciente il lago questi habitat sono fortemente compenetrati 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

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

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.
- pratica del pascolo.

Esistono poi minacce legate alla sopravvivenza delle specie rare e vistose che vegetano in tale habitat: la stazione di *Iris sibirica* è esposta alla raccolta, essendo visibile anche dalle case recentemente costruite in prossimità del SIC. *Epipactis palustris* e *Schoenus ferrugineus*, ma anche altre specie interessanti seppur meno rare come *Gentiana ciliata*, sono minacciate anche dal calpestamento antropico: diversi piccoli popolamenti di *Epipactis palustris* sono localizzati lungo tracce di sentieri pedonali.

6520 PRATERIE MONTANO-SUBALPINE A *TRisetum flavescens*

Motivi di interesse

Cenosi caratterizzate da una elevata biodiversità presenti in tutte le vallate alpine ma in forte regressione a causa dell'abbandono delle pratiche colturali. Nel sito si trovano spesso in commistione con il brometo (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)

Una minaccia potenziale, in assenza di gestione, è individuabile nel rischio di invasione delle praterie da parte delle 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 SIC l' habitat occupa diverse aree sebbene di estensione limitata, diffuse su tutta la superficie paludosa del sito. Solo localmente si riscontano 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 (vedi quanto già scritto per habitat a *Molinia*)

Problematiche di conservazione (Minacce)

Come accennato tra le minacce principali vi può essere la colonizzazione dell'habitat da parte della cannuccia di palude (Piano di gestione naturalistica, 2000).

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 distruttiva diretta, sulle cenosi più fragili, esercitata dal pedonamento dei bovini sia dall'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 colturali che riguardavano il pascolo e il taglio boschivo. Tali popolamenti, anche in piccoli nuclei, sono presenti su scarpate o versanti acclivi, con esposizioni

prevalentemente nord, o lungo gli impluvi. Le specie prevalenti sono il 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.

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 i tagli di utilizzazione boschiva; 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 sulla base dei parametri forniti.

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 3 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 massicciata 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 cedui 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)

Fra le minacce si citano le utilizzazioni boschive, solo per la porzione ospitante il gambero di fiume che 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.

9420 BOSCHI MONTANO-SUBLAPINI 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 recentemente effettuato è da attendersi la 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
41B30000 Boschi di betulla montani e subalpini	BS 20X Betuleto montano	0,3
44110000 Saliceti ripari, montani e subalpini, delle Alpi e delle zone perialpine	SP10X- Saliceto arbustivo ripario	0,3

I **frassineti, pioppeti di pioppo tremolo e betuleti** costituiscono le cenosi boschive evolutesi 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
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	3

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 delle 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 coetaneiformi 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.

Nella 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.

4.2 – FLORA

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; Aeschmann *et al.*, 2004).

Risultati

I dati relativi al territorio del SIC, raccolti nel corso delle campagne di rilevamento recenti, di fonte bibliografica e d'erbario, assommano a 1.576 record di cui 849 sono dati originali raccolti nel 2009 nell'ambito degli studi per la redazione dell'attuale 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 SIC.

Se per i dati recenti a partire dal 1995 la localizzazione delle segnalazioni è sicuramente riconducibile al perimetro dell'attuale sito, per quanto riguarda i dati storici (< 1950) e in parte quelli recenti (≥ 1950 e < 1995) sono stati presi in considerazione, oltre a quelli specificamente relativi al Lago Borello, anche dati genericamente riferiti a Oulx e/o alle vicinanze della Dora e relativi a specie che almeno potenzialmente avrebbero potuto o potrebbero far parte della vegetazione dell'attuale SIC.

Complessivamente la lista della flora assomma a 393 entità di rango specifico o subspecifico diverse. La ricerca floristica condotta per la redazione del piano di gestione attuale ha portato alla segnalazione e/o riconferma di 180 entità di cui 65 sono nuove segnalazioni per il sito.

Considerando tutti gli studi effettuati a partire dal 1995 (Dotta, 1998, IPLA, 2000) fino ad includere gli studi attuali, la flora "attuale" e accertata del SIC assomma complessivamente a 265 entità.

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.

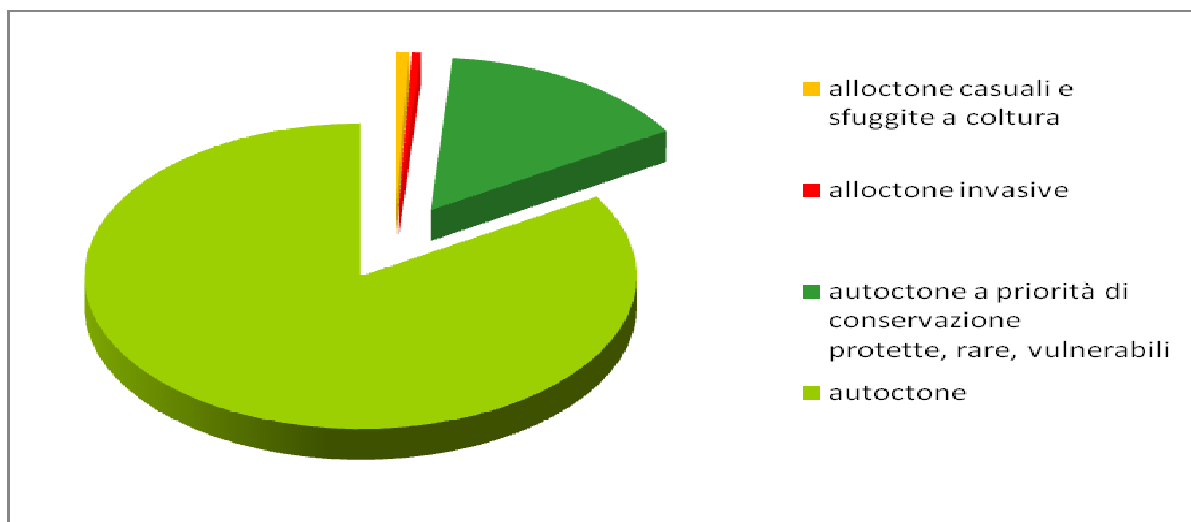
La nomenclatura adottata è in accordo con la "Flora d'Italia" (Pignatti, 1982); in tutti i casi in cui è stato necessario aggiornare la nomenclatura e la sistematica si è indicato tra parentesi quadra il riferimento alla "Annotated checklist of the Italian vascular flora" (Conti et al., 2005) o a "Flora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

Tabella 27 - Composizione della flora del SIC

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	36 (9,2%)
		altre specie a priorità di conservazione	23 (5,9%)
		autoctone non prioritarie	329 (83,7%)
		Totale	393

Grafico 3 - Elementi autoctoni, alloctoni e entità a priorità di conservazione della flora del SIC "Stagno di Oulx"



4.2.1 - SPECIE A PRIORITÀ DI CONSERVAZIONE

Sono di seguito evidenziate in Tabella 28 le specie della flora del SIC incluse in liste di protezione ai sensi della normativa nazionale o regionale e/o incluse in liste rosse.

Tabella 28 - 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. I	Dir. Habitat All. II	Dir. Habitat prior.	Dir. Habitat All. IV	Dir. Habitat All. V	L.R. 32/82	Lista Rossa ITA 1997	Lista Rossa PIE 1997	Lista Rossa ANPA 2000	V C R
†	Androsace maxima L.						X	VU	EN		1
	Aquilegia vulgaris Auct. Fl. Ital.						X				
	Astragalus austriacus Jacq.								LR		1
	Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce						X				
	Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch						X				
1	Cypripedium calceolus L.	X	X		X		X	VU	CR	VU	1
	Digitalis lutea L.						X				
	Epipactis atropurpurea Rafin. [= Epipactis atrorubens (Hoffm. ex Bernh.) Besser]						X				
	Epipactis helleborine (L.) Crantz						X				
	Epipactis palustris (L.) Crantz						X				3
1	Galium glaucum L.								LR		2
	Gentiana ciliata L. [= Gentianopsis ciliata (L.) Ma]						X				
	Gentianella campestris (L.) Börner						X				
	Goodyera repens (L.) R. Br.								VU		3
	Gymnadenia conopsea (L.) R. Br.						X				
	Gymnadenia odoratissima (L.) Rich.						X				
	Iris sibirica L.						X	VU	LR		1
	Lilium martagon L.						X				
	Moneses uniflora (L.) A. Gray						X				2
	Narcissus poeticus L.						X				
	Orchis cruenta Mueller [= Dactylorhiza incarnata (L.) Soó subsp. cruenta (O.F. Müll.) P.D. Sell]						X	VU	VU		

Sito di Importanza Comunitaria IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione Naturalistica

Nome scientifico	Conv. Berna All. I	Dir. Habitat All. II	Dir. Habitat prior.	Dir. Habitat All. IV	Dir. Habitat All. V	L.R. 32/82	Lista Rossa ITA 1997	Lista Rossa PIE 1997	Lista Rossa ANPA 2000	V C R
Orchis incarnata L. [= Dactylorhiza incarnata (L.) Soó subsp. incarnata]						X				
Orchis latifolia L. [= Dactylorhiza majalis (Rchb.) P.F. Hunt & Summerh.]						X				
Orchis maculata L. [= Dactylorhiza maculata (L.) Soó]						X				
Orchis militaris L.						X				
Orchis ustulata L.						X				
Pedicularis comosa L.						X				
Platanthera chlorantha (Custer) Rchb.						X				3
Potentilla cinerea Chaix [= Potentilla acaulis L. subsp. cinerea (Chaix ex Vill.) Soják]								LR		1
Potentilla nivea L.								VU		
Primula farinosa L.						X				
Salvia aethiopis L.							EN	VU		1
Schoenus ferrugineus L.							VU	VU		1
Thalictrum aquilegifolium L.						X				
Trollius europaeus L.						X				
Tulipa australis Link						X	VU	LR		3

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 al § 2).

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 L. 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 L.R. 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 un aggiornamento e complemento del "Libro Rosso delle piante d'Italia" (Conti et al., 1992).

Essa 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 alla 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 più 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).

Tabella 29 - Elenco delle specie di interesse conservazionistico regionale presenti nel sito non recepite in liste rosse o elenchi di protezione

† specie localmente estinte o non confermate dopo ricerche attive

1 specie senza conferma recente

	Nome scientifico	Endemismo	VCR	Commento
†	Adonis annua L.			specie rarissima e vulnerabile
	Calamagrostis pseudophragmites (Haller f.) Koeler			specie vulnerabile
	Campanula bertolae Colla (incl. C. re Colla)	End. W- Alp.		specie endemica
	Carex distans L.			specie rara
	Carex lepidocarpa Tausch			specie rara e poco osservata
	Carum carvi L.			specie vulnerabile
	Cirsium monspessulanum (L.) Hill			specie vulnerabile
	Crepis paludosa (L.) Moench			specie vulnerabile
	Dorycnium pentaphyllum Scop. ssp. herbaceum			specie al limite di areale

	Nome scientifico	Endemismo	VCR	Commento
	<i>Festuca flavescens</i> Bellardi	End. W-Alp.		specie endemica
	<i>Hyoscyamus albus</i> L.			specie rara
	<i>Poa molineri</i> Balbis			specie rara
	<i>Prunus brigantina</i> Vill.	End. W-Alp.	3	specie endemica
	<i>Prunus padus</i> L. ssp. <i>petraea</i> (Tausch) Domin.			sottospecie rara e vulnerabile
	<i>Salix repens</i> L.			specie rara e vulnerabile
	<i>Salix rosmarinifolia</i> L.			specie rara e vulnerabile
	<i>Schoenoplectus tabaernemontani</i> (Gmelin) Palla			specie rarissima in contesto montano
1	<i>Schoenus nigricans</i> L.			specie rara nel piano montano
	<i>Thalictrum foetidum</i> L.			specie vulnerabile
	<i>Thalictrum minus</i> L.			specie vulnerabile
	<i>Thalictrum saxatile</i> DC.			specie rara
	<i>Valeriana dioica</i> L.		3	specie rara e vulnerabile
	<i>Viola palustris</i> L.			specie vulnerabile

Tabella 30– Elenco delle specie endemiche alpine segnalate nel sito

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

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

Motivi di interesse

Specie inserita in All. 1 Convenzione di Berna, in All. II e IV della Direttiva "Habitat", specie protetta ai sensi della L.R. 32/82 inserita nella lista rossa del Piemonte (Conti et al. 1997) categoria "vulnerabile", in quella italiana di Conti et al. (1997) come "criticamente minacciata" e in quella ANPA (2000) come vulnerabile.

E' 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.

Cenni di biologia ed ecologia della specie

E' la più grande orchidacea europea, 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.

Problematiche di conservazione (Minacce)

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 da parte.

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, predilige le praterie umide, le paludi del piano montano e collinare, raramente subalpine, con pH basico. E' riscontrabile nell'alleanza *Caricion davallianae* ma è altrettanto frequente nei *Molinion*.

Nel SIC la specie è stata riscontrata sia nella zona limitrofa al Lago Borello (pochissimi esemplari), sia nelle zone di molinieto 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 molinieti (all. *Molinion*), con substrati tendenzialmente basici (Aeschimann *et al*, 2004).

Nel SIC 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 molinieto 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, 2000).

Nel SIC è presente in diverse aree paludoso-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 nell'area attorno al 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.

L'elenco delle specie alloctone è stato verificato utilizzando come riferimento la "Checklist della flora d'Italia" (Conti *et al.*, 1995), 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

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 pyraster* 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).

Tabella 31 - Flora alloctona o coltivata

Nome scientifico	Status	CPS-SKEW
Allium scorodoprasum L.	CAS	
Malus domestica Borkh.	CAS/CULT	
Pyrus pyraister Burgsd.	CAS/CULT	
Juncus tenuis Willd.	INV	
Robinia pseudoacacia L.	INV	!! (V)

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 intervento dell'uomo. Esse entrano a far parte stabilmente delle biocenosi naturali e 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 a espandersi velocemente. Le più pericolose sono specie che tendono a sopraffare quelle native nella competizione per le risorse e sono capaci di alterare irreversibilmente la naturale struttura 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 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 non elevate, 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 19 specie, costituisce il sito più ricco di Odonati dell'intero Arco Alpino Occidentale italiano, e probabilmente uno dei siti 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. fonscolombeii*, *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 per lo studio di Piano condotto nel 1999-2000, sono state confermate *Pyrrhosoma nymphula*, *Ischnura elegans*, *Enallagma cyathigerum*, *Libellula quadrimaculata*, *Orthetrum brunneum*, *Sympetrum danae* e *S. fonscolombeii*.

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 ulteriori 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 proprio nell'estate 2009.

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

Crostacei

La specie di maggior interesse tra gli invertebrati è senz'altro il gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*), unico crostaceo italiano inserito nell'All. II (B) della Direttiva "Habitat" (Decreto 20/1/99).

La specie è presente con una discreta popolazione nel rio emissario del Lago Verde, per una lunghezza di un centinaio di metri; esso è segnalato anche nell'emissario del laghetto situato alle falde del pendio del Cotolivier, ma la sua presenza qui dev'essere verificata.

Una corretta manutenzione dei canali effettuata manualmente ed in rispetto del gambero potrà sicuramente favorire un incremento numerico ed una sua espansione.

In assenza di questi interventi la presenza del gambero appare destinata a ridursi progressivamente.

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

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 SIC 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 23, il quale potrà con ogni probabilità essere integrato se saranno compiute indagini mirate.

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* è inclusa nell'All. 5 della Direttiva 92/43/CEE.

E' 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. IV, Tabella 2.

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.), l'ombrello entomologico (cattura di insetti su alberi ed arbusti), colino (per la cattura di insetti acquaioli), 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), nel SIC 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), nonostante la ridotta estensione dell'area. Questo è dovuto alla presenza di ambienti diversi coesistenti, come 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 dai laghi (*in primis* il Lago Borello) e le 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 sicuro pregio naturalistico.

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

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 SIC, 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 Idroadeefagi, si evidenzia la presenza di specie legate ad acque ferme o debolmente correnti, fatto d'altronde prevedibile data la natura del SIC; 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.

E' infine da mettere in evidenza il ritrovamento nel SIC 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 al primo Piano (IPLA, 2000), di *Philochthus mannerheimii* (Sahlberg) (= *P. unicolor*), specie estremamente sporadica nota in Italia per la Val Gardena, la Val d'Aosta e 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. IV, Tabella 1. Le specie di maggior interesse in All. IV 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 SIC, 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*.

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

Ortotteri

Durante i sopralluoghi per il presente piano sono stati raccolti alcuni Ortoteri, 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. IV, Tabella 1.

4.3.2 - VERTEBRATI

Pesci

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

La presenza di questa specie non è da considerarsi positivamente, in quanto gli ambienti paludosi privi di ittiofauna sono più ricchi di invertebrati legati alle zone umide, ma in generale 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. IV, Tabella 4.

Anfibi

L'area del Lago Borello ospita tre 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. E' 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 documento della Provincia di Torino, nel sito non vivono i tritoni; queste segnalazioni sono probabilmente basate sull'osservazione di larve di *Salamandra salamandra*, in quanto il tritone alpestre non è presente sulle Alpi Occidentali piemontesi, mentre il tritone punteggiato e il tritone crestato non superano a monte il circondario di Susa.

L'elenco completo è contenuto nell'All. IV, 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 documento della Provincia elenca 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 SIC è presente anche la vipera (*Vipera aspis*), che trova ambienti favorevoli anche all'interno del sito.

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

Uccelli

Le conoscenze riguardanti l'avifauna si devono ad un Piano di Fattibilità del Comune di Oulx, redatto nel 1998 a cura del Dott. A. Dotta; tale studio fornisce un elenco di 51 specie, senza fornire informazioni dettagliate su status e/o periodi fenologici di presenza.

Uno studio specialistico è stato condotto da L. Biddau (2007) per conto della Provincia di Torino; esso elenca 79 specie rilevate, di cui 23 specie sono indicate come nidificanti.

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 piccole dimensioni e alla basse densità raggiunte dalla cannuccia di palude rispetto ai canneti planiziali), dal fatto che il lago gela frequentemente in inverno e, non ultimo, dal notevole 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 habitat idonei anche al di fuori dell'area di studio.

L'elenco completo è contenuto nell'All. IV, Tabella 5.

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*) e l'arvicola sotterranea di Fatio (*Microtus multiplex*).

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

Chiroterri

Per l'assenza di dati sui pipistrelli, cui appartengono molte specie elencate nelle Direttive internazionali, nell'estate 2009 sono state condotte ricerche preliminari sui chiroterri che frequentano il territorio del SIC.

Sono state condotte indagini bioacustiche nelle sere del 28 luglio, 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 noctula* 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 chiroterri, pari al 39% di quelle note in Piemonte (Sindaco *et al.*, 1992; Debernardi, Patriarca e Toffoli, *inedito*). Tale numero, tuttavia, potrebbe essere maggiore considerato la difficoltà di identificazione acustica delle specie appartenenti al genere *Plecotus* e *Myotis*. Seppur di piccole dimensioni, il SIC 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 SIC e nelle sue immediate vicinanze è mediamente diversificata comprendente specie antropofile, ampiamente diffuse sul territorio regionale, quali *Pipistrellus kuhlii*, *Hypsugo savii*, *Eptesicus serotinus*, *Tadarida teniotis*, accanto a chiroteri 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 2).

Sulla base delle tipologie ambientali raggruppate presenti nel SIC, 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 3).

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 Verbania (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).

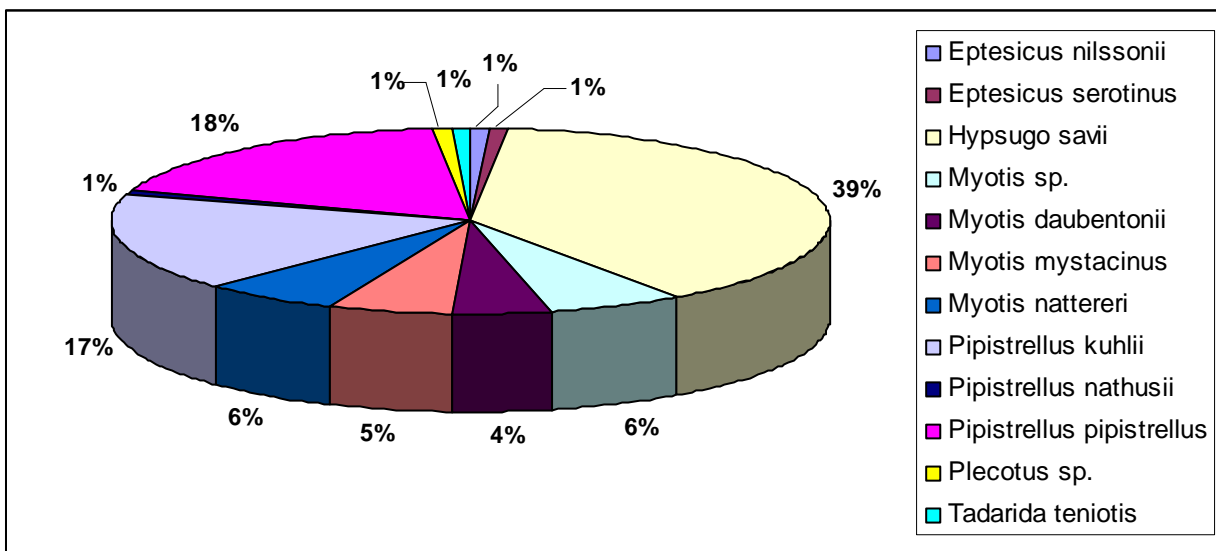


Figura 2. Composizione della chirotterofauna espressa in percentuale.

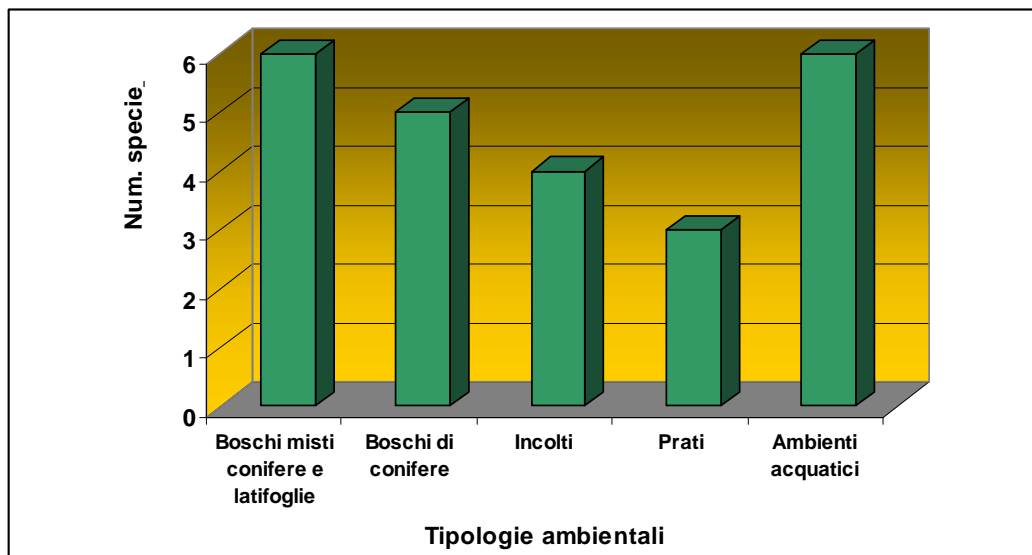


Figura 3. Numero di specie rilevate nelle diverse categorie ambientali indagate.

Dal punto di vista conservazionistico non sono state rilevate specie incluse nell'Allegato II Direttiva 92/43/CEE.

Le indagini preliminari svolte nel SIC IT1110022 non evidenziano particolari criticità relative alla conservazione della chiroterofauna. La zona umida, assieme agli ambienti ecotonali (boschi inframmezzate da aree aperte) sono frequentate 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 chiroteri che utilizzano cavità arboree come siti di rifugio. Gli attuali interventi selvicolturali possono limitarne la presenza riducendo la disponibilità di alberi idonei.

Le azioni a favore della chiroterofauna presente nel SIC 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, deperienti o vivi che presentano cavità idonee alla chiroterofauna (distacchi corticali, spaccature, nidi di picchi).

L'elenco completo è contenuto nell'All. IV, Tabella 4. Le specie di maggior interesse in All. IV 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, 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.

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

Processo di interrimento dello stagno

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

Il processo di interrimento del lago è parallelo allo sviluppo, sul medesimo sito, in tempi successivi, di fitocenosi differenti, che vedono un lento passaggio dalla vegetazione palustre a quella più stabile del bosco.

Alla luce di tali considerazioni, nell'intento di assicurare la permanenza dello specchio d'acqua, risulta necessario predisporre dei piani di monitoraggio per verificare l'opportunità e modalità con cui attuare azioni volte sia a contenere lo sviluppo della vegetazione igrofila sia ad asportare il materiale organico accumulatosi sul fondo del bacino.

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 si auspica la ripresa e il mantenimento delle attività agronomiche legate alla praticoltura sulle superfici ad essa anticamente destinate: nelle restanti aree potranno essere attuati, sulla base di studi analitici, interventi di contenimento della cannuccia di palude per mantenere le condizioni idonee per gli habitat e le specie caratteristiche e di maggior pregio delle zone umide.

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 per almeno cinque volte negli ultimi venti anni (anni 1990-1995-1998-2000-2001) 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 bruciabile, e saranno prospettate delle attività di monitoraggio per l'individuazione immediata di eventuali focolai.

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 con effetti inquinanti, come ricordato in precedenza, in quanto non è stato previsto 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 (per le quali potrà essere programmato un periodico monitoraggio da parte dell'ARPA).

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 chiroterteri e costituire trappole luminose per lepidotteri e altri invertebrati notturni.

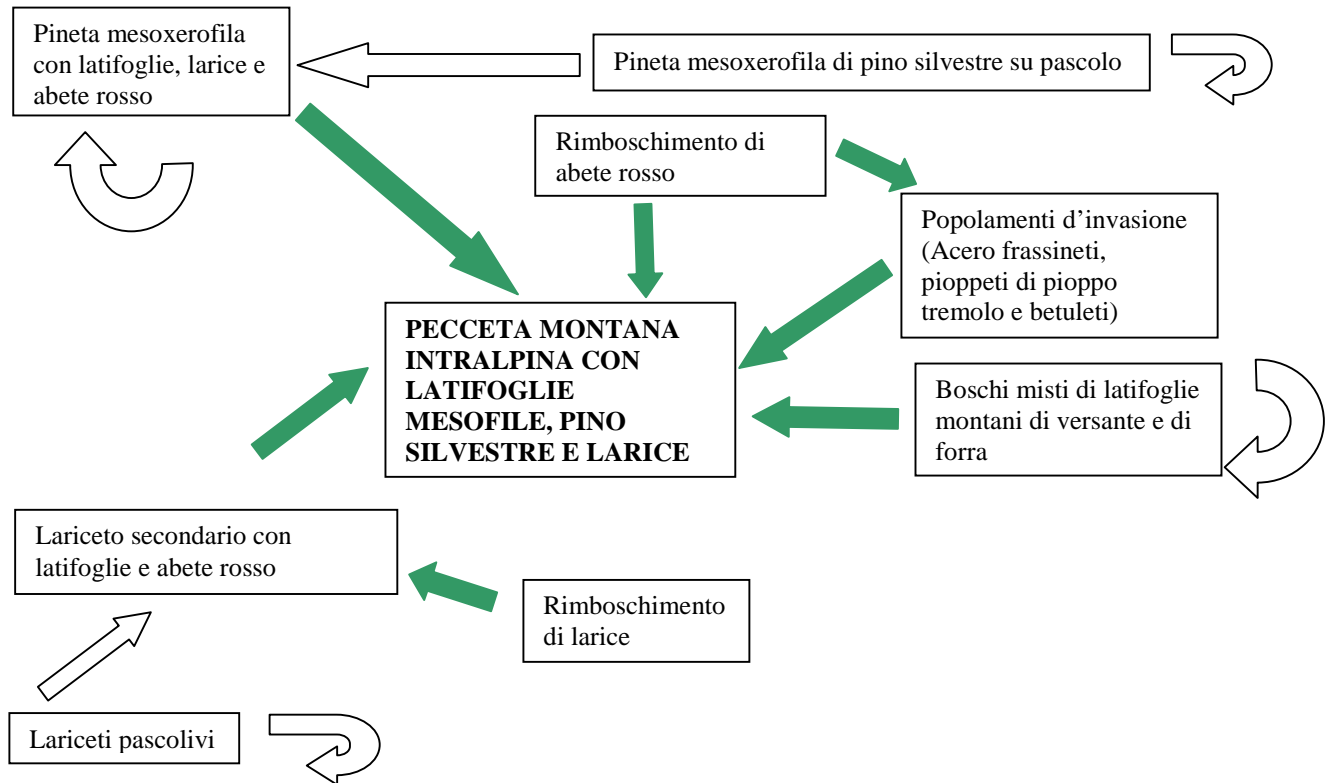
4.4.2 SINTESI DELLE DINAMICHE

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 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.

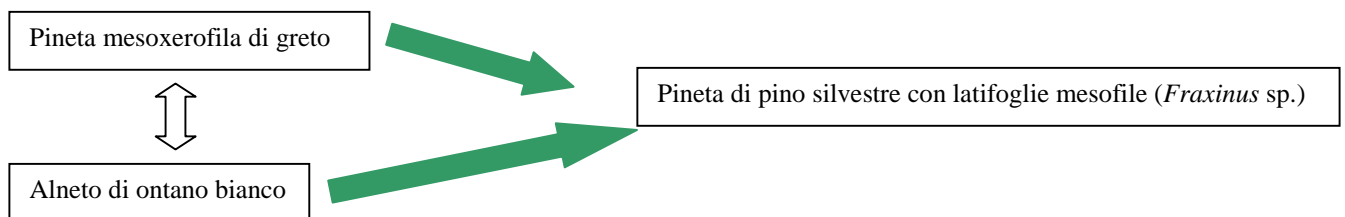
Per quanto riguarda le formazioni boschive presenti all'interno del sito, esse sono in gran parte il risultato dell'opera dell'uomo che nel tempo ne ha plasmato la struttura e le caratteristiche compositive, anche con attività di rimboschimento, allo scopo di soddisfare le proprie esigenze produttive 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 compenetrato 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



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 ⇅

Nello schema si delineano le dinamiche evolutive dei popolamenti che, a seconda della gestione, pregressa o attuale, o dell'abbandono colturale, 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 a causa della frequenza dei dissesti, della variabilità morfologica dei versanti e delle basse precipitazioni, che 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 delle 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.

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

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. V Scheda Azione n° 1 e 2**) la velocità di interrimento degli stagni (Lago Borello e stagno nella zona SW): 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. V Scheda Azione n° 9**), o asportare localmente i detriti sul fondo degli stagni mediante l'impiego di una pompa idrovora e di natanti.

Il monitoraggio delle specchi d'acqua verrà effettuato mediante la posa di aste graduate (**vedi All. V 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 a scala 1: 1000, con punti di controllo fissi dove effettuare rilevamenti fitosociologici (ogni 5 anni)

Per 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 ai 4 m², per favorire lo sviluppo di vegetazione acquatica a *Chara* e la riproduzione degli anfibi.

6210 - PRATERIE SECCHIE 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 vengono 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. V Scheda azione n° 5**) anche rilevamenti periodici della vegetazione.

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

Sulla base del monitoraggio delle dinamiche della vegetazione (**vedi All. V Scheda Azione n° 2**) potranno rendersi necessari interventi a carico delle formazioni boschive, in particolare di pino silvestre, arbustive ed erbacee (**vedi All. V Scheda Azione n° 9**) 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 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. V 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 di 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 1/3 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 presa 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 2 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.

9420 BOSCHI MONTANO-SUBLAPINI 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 manifestatamene 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. V Scheda azione n° 7**). 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 delle specie arboree 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 silvicolturale.

Si forniscono di seguito alcune indicazioni di massima, in generale valide per le tre specie, volte a favorirne il controllo o l'eliminazione

Gravità della minaccia

Robinia pseudoacacia è una presenza molto localizzata nel SIC. Viste le caratteristiche del sito ovvero la difficoltà di espansione della specie in ambienti umidi e a quote superiori ai 700-800 m è opportuno concentrare gli sforzi in direzione di un contenimento localizzato.

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.

Un decespugliamento ripetuto più volte nel corso della stagione vegetativa sui ricacci per ridurre la capacità pollonifera delle ceppaie.

Può essere talora necessario associare alla cercinatura anche l'uso di di diserbanti; si raccomanda l'utilizzo di principi attivi a bassa tossicità e persistenza e comunque preferibilmente in aree non prossime agli habitat naturali più vulnerabili.

5.3 - OBIETTIVI E AZIONI SULLE SPECIE ANIMALI

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

La sorgente alla base del versante necessita di manutenzione per evitare l'interramento, ripristinando il primo tratto del rio emissario, avendo cura di preservare le caratteristiche di naturalità del fondo e delle sponde evitando l'utilizzo di opere di intubamento e di muratura o cemento.

Saranno poste quattro lastre in pietra in modo da formare una piccola raccolta d'acqua, con superficie pari a circa $\frac{1}{2}$ m² e una profondità non superiore a 20-30 cm, idonea alla riproduzione della salamandra pezzata e della rana temporaria (**vedi All. V Scheda azione n° 13**).

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 tra loro 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. V Scheda n° 8**) può essere funzionale al miglioramento e ampliamento degli habitat per il gambero di fiume e altra fauna minore.

Mantenimento corridoi ecologici

La conservazione di popolazioni animali e vegetali è legato, 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 (barriere create dall'uomo), e 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 la ricostituzione dei corridoi ecologici, o meglio di una vera e propria rete ecologica, 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, appare evidente l'importanza di individuare cartograficamente e di preservare nel tempo, attraverso una precisa normativa urbanistica, i due unici "corridoi" di collegamento (versante boscato e viadotto ferroviario sul rio Villaret) rimasti con l'ambiente circostante.

A tal fine, oltre che per motivi di sicurezza, risulta di fondamentale importanza il mantenimento della funzionalità dei viadotti ferroviario e autostradale costruiti in corrispondenza del Rio Villaret essendo per la fauna terrestre, in particolare per i grandi mammiferi, l'unica 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 che ostruisce 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 al più presto il ripristino della sezione dei viadotti asportando i sedimenti accumulati; trattandosi di un fenomeno periodico, legato alla dinamica del corso d'acqua, occorrerà monitorarne periodicamente le condizioni e nel caso di necessità reintervenire (**vedi All. V Scheda azione n°11**).

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

Misure antincendio

I metodi di prevenzione degli incendi devono essere valutati con estrema ocularità, poiché il fuoco costituisce una delle principali minacce per l'area protetta e per le zone residenziali limitrofe.

Un primo intervento per ridurre diminuire l'intensità degli incendi e la velocità di propagazione può essere quello di limitare la diffusione della cannuccia di palude, responsabile, con la sua considerevole biomassa secca, di accrescere notevolmente l'intensità del fronte di fiamma.

Durante la stagione autunnale può essere attuato lo sfalcio di bande larghe almeno 20 m lungo tutto il perimetro del centro abitato.

Il materiale di risulta potrà essere bruciato sul posto sotto il controllo di personale dotato di mezzi idonei al controllo e allo spegnimento delle fiamme.

Rimane comunque indispensabile l'attività di monitoraggio da parte dell'Soggetto gestore, soprattutto nelle giornate più ventose del periodo invernale, tardo-invernale e primaverile, che potrà essere facilmente realizzata percorrendo la strada del Villaret che offre un'ampia panoramica su tutta la superficie del sito.

Iniziative 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.

Occorre quindi realizzare pannelli informativi che spieghino sinteticamente gli obiettivi della Rete Natura 2000, che permettano di riconoscere le specie e gli ambienti locali più interessanti, di spiegare in modo semplice l'evoluzione degli habitat e la storia del sito in questione.

Potranno inoltre essere organizzati degli incontri a carattere divulgativo, rivolti agli studenti ma anche a semplici appassionati, sul tema delle aree protette che ospitano zone umide.

Considerati i rischi per la conservazione del sito legati ad un'eccessiva presenza di pubblico, le aree attrezzate (panchine, tavoli, ecc) che possono indurre ad una sosta prolungata dovranno essere allestite in aree esterne alla zona umida; siti idonei sono presenti nell'area prativa a ovest del Lago Verde e in quella boscata, ad ovest del viadotto.

La vecchia struttura della ghiacciaia è ormai da anni crollata, ed è oggi possibile riconoscere unicamente il cordolo circolare utilizzato come fondazione della struttura a forma di "igloo".

Per testimoniare la presenza in passato di un'importante attività umana ormai desueta, le mura perimetrali ancora presenti possono essere parzialmente restaurate, prevedendo anche l'eliminazione delle strutture fatiscenti contigue.

La struttura potrà essere dotata di un pavimento in assi di legno e di una tettoia, sempre in legno, idonea a ospitare pannelli informativi sull'attività della ghiacciaia.

Il ripristino integrale della struttura è invece un'operazione estremamente costosa e troppo impattante sull'ecosistema della zona umida, per di più in una delle aree in cui sono presenti alcuni degli elementi di maggiore pregio naturalistico, e pertanto viene vivamente sconsigliato.

Progettazione e allestimento di un percorso naturalistico

Nell'area del Lago di Oulx sono presenti elementi di elevato valore naturalistico che devono assolutamente essere preservati: compatibilmente con tali esigenze il sito può divenire, proprio per la sua collocazione così prossima al centro abitato, un polo di attrazione per i turisti e la popolazione locale.

In previsione di un afflusso apprezzabile di visitatori (senza dubbio pesante in rapporto alle piccole dimensioni dell'area), sarà di primaria importanza la realizzazione di un percorso, opportunamente segnalato, che si snodi all'interno dell'area protetta facilitando le visite ma, al tempo stesso, limitando gli impatti negativi sull'ambiente circostante.

Il percorso di visita al biotopo prenderà origine dall'area attrezzata situata sul lato ovest del Lago Smeraldo, e proseguirà seguendo il tracciato della pista verso sud e poi verso est fino a ricongiungersi con il sentiero per disabili in prossimità del Lago Borello; il percorso sarà opportunamente indicato per mezzo di cartelli segnaletici, che indicheranno chiaramente anche il divieto di uscire dai percorsi segnalati.

La tipologia più opportuna del percorso di visita è il sentiero natura auto-guidato, che richiede la messa in posa di alcune paline segnaletiche e di picchetti numerati nei punti di sosta, poco impattanti, che facciano riferimento ad un depliant descrittivo delle particolarità del sito.

Tra gli interventi possibili per il miglioramento della viabilità, si prevede sul lato est del rimboschimento di larice, la costruzione di un ponte in legno, in sostituzione di quello esistente

5.6 - AZIONI DI MONITORAGGIO E RICERCA

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 meriterebbero 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" nel sito, 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.

E' 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 (p.e. il rospo comune), per comprenderne al meglio i meccanismi in un'area al limite del loro areale.

E' 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.

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 alle singole schede azione le indicazioni sulla metodologia da seguire.

Monitoraggio avifauna (vedi ALL. V Scheda azione n° 3)

Monitoraggio gambero di fiume (vedi ALL. V Scheda azione n° 4)

Monitoraggio lepidotteri (vedi ALL. V Scheda azione n° 5)

Monitoraggio odonati (vedi ALL. V Scheda azione n° 6)

Monitoraggio chiroteri (vedi ALL. V Scheda azione n° 12)

PARTE IV - MISURE DI CONSERVAZIONE

6. MISURE DI CONSERVAZIONE

IN AGGIORNAMENTO

IN AGGIORNAMENTO

IN AGGIORNAMENTO

IN AGGIORNAMENTO

IN AGGIORNAMENTO

IN AGGIORNAMENTO

IN AGGIORNAMENTO

IN AGGIORNAMENTO

IN AGGIORNAMENTO

IN AGGIORNAMENTO

IN AGGIORNAMENTO

IN AGGIORNAMENTO

IN AGGIORNAMENTO

IN AGGIORNAMENTO

IN AGGIORNAMENTO

7 BIBLIOGRAFIA

- AA. VV., 1998 – Distribuzione regionale di piogge e temperature. Regione Piemonte, Università di Torino.
- Aeschimann D., Lauber K., Moser D. M., Theurillat JP., 2004 – Flora Alpina. Voll. I-III. Zanichelli, Bologna.
- Agnelli P., Martinoli A., Patriarca E., Russo D., Scaravelli D., Genovesi P., 2004 - Linee guida per il monitoraggio dei Chiroterri: 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 la 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.
- 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.
- Celesti-Grappo, 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-Grappo, 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, 1998 – Piano Regolatore Generale.
- 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. Cosorzio Forestale Alta Valle Susa.
- 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. Birkhauser 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 planiziari a *Pinus sylvestris* ed *Alnus incana* nelle alluvioni del torrente Bardonecchia (Piemonte). *Allionia*, 9 : 43 – 64.
- 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.
- 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 Chiroterri del Piemonte e della Val d'Aosta. *Hystrix* (n.s.) 4(1): 1-40.

- Sturani C., 1981. Notizie biologiche e corologiche su alcuni Coleotteri Cerambycidae 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 chiroteri presenti nel Parco 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.cps-skew.ch/italiano/lista_nera.htm

<http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/redlist>

<http://www.iucnredlist.org/>

ALLEGATI

ALL. I	DATI SOCIO – ECONOMICI
ALL. II	DATI PATRIMONIALI
ALL. III	ELENCO FLORISTICO
ALL. IV	ELENCO FAUNISTICO
ALL. V	SCHEDE AZIONI
ALL. VI	CARTA DEGLI HABITAT
ALL. VII	CARTA DEGLI OBIETTIVI E DEGLI ORIENTAMENTI GESTIONALI
ALL. VIII	CARTA DELLE PROPRIETA’
ALL. IX	PLANIMETRIA CATASTALE
ALL. X	CARTA DELLE DELIMITAZIONI DEGLI HABITAT E TABELLA ASSOCIATA

ALLEGATO I

DATI SOCIO-ECONOMICI (Cap. 2)

- Tabella 1 - Indicatori territoriali e amministrativi
- Tabella 2 - Popolazione residente per sesso, densità demografica e variazione della popolazione
- Tabella 3 - Movimento della popolazione – valori assoluti
- Tabella 4 - Popolazione per classi di età
- Tabella 5 - Popolazione per condizione lavorativa
- Tabella 6 - Occupati per settore di attività e posizione professionale
- Tabella 7 - Imprese: settori di attività economica
- Tabella 8 - Industria: settori e dimensioni
- Tabella 9 - Imprese: settori produttivi con focus sul terziario, anno 2007
- Tabella 10 - Indicatori sul reddito – anno 2007
- Tabella 11 – Indicatori sul credito
- Tabella 12 – Strutture commerciali per dimensioni
- Tabella 13 - - Popolazione per titolo di studio
- Tabella 14 - Struttura scolastica e numero alunni
- Tabella 15 – Strutture sanitarie e farmacie
- Tabella 16 - Abitazioni: stanze e superfici
- Tabella 17 - Strutture ricettive: posti letto e presenze
- Tabella 18 - Turismo: confronto anno 2002 – anno 2008
- Tabella 19 – Aziende agricole: superfici e forma di conduzione
- Tabella 20 - Aziende agricole: titolo di possesso
- Tabella 21 – Aziende per superficie
- Tabella 22 – Utilizzo dei terreni
- Tabella 23 – Utilizzo dei terreni SAU – anno 2007
- Tabella 24 – Allevamento (anno 2007)

Tabella 1:Indicatori territoriali e amministrativi

Codice identificazione	IT1110022
Superficie territoriale del sito	83 ha
Comuni coinvolti	Oulx
Superficie territoriale comunale	99,99 kmq
Comunità montana	Alta Valle Susa
Comunità montana da autunno 2009	Valle Susa e Val Sangone
Provincia	Torino
Aree Protette	Riserva naturale speciale dello Stagno di Oulx Provincia di Torino
Ecomusei	No
Ambiti territoriali	Montagna
Regioni agrarie	Regione agraria 5 – Alta Val di Susa
Distretti del lavoro	Sistema locale del lavoro di Bardonecchia
Aree LEADER	Gal Escarton e Valli Valdesi
Aree PSR	Area Rurale con problemi complessivi di sviluppo Eleggibile all'Asse 4
Aree LFA	Sì
Aree sensibili ai nitrati	No
Distretti rurali	No
Distretti agroalimentari	No
Aree a denominazione di origine	No

Fonte: Regione Piemonte

Tabella 2: Popolazione residente per sesso, densità demografica e variazione della popolazione

Popolazione residente	Unità di misura	2001	2006	2008
Maschi	n.	1.302	1.504	1.567
Femmine	n.	1.355	1.465	1.552
Totale	n.	2.657	2.969	3.119
Densità demografica	Ab/kmq	27	30	31
Variazione popolazione 2001-1991	%	20,7		
Variazione anno precedente	%		1,4	5,1

Fonte: Istat

Tabella 3: Movimento della popolazione – valori assoluti

Movimento della popolazione	1991-2001	2006	2008	2001-2008
Saldo movimento naturale	- 30	- 1	2	1
Saldo movimento migratorio	485	43	49	493
<i>Saldo totale</i>	<i>455</i>	<i>42</i>	<i>51</i>	<i>494</i>

Fonte: Istat

Tabella 4: Popolazione per classi di età

Popolazione residente per classi di età	2001	2006	2008
Da 0 a 14 anni	302	355	380
Da 15 a 64 anni	1.929	2.106	2.212
65 anni e oltre	426	508	527
Totale	2.657	2.969	3.119
Indice di vecchiaia	141,1	143,1	138,7

Fonte: Istat

Tabella 5:- Popolazione per condizione lavorativa

Popolazione per condizione lavorativa	Valore	% su tot. pop. >=15 anni	% sul tot. della pop.
Forze di lavoro			
Occupati	1.212	51,5%	45,6%
In cerca di occupazione	123	5,2%	4,6%
Totale	1.335	56,7%	50,2%
Tasso disoccupazione	9,2%		
Non forze di lavoro			
Casalinghe/i	250	10,6%	9,4%
Studenti	148	6,3%	5,6%
Ritirati dal lavoro	518	22,0%	19,5%
Altri	104	4,4%	3,9%
Totale	1.020	43,3%	38,4%
Totale pop. res >= 15 anni	2.355	100,0%	88,6%

Fonte: Istat; Censimento 2001

Tabella 6: Occupati per settore di attività e posizione professionale

Occupati	Valore	% sul totale degli occupati
Per settori di attività		
Agricoltura, silvicoltura e pesca	28	2,3%
Industria	295	24,3%
Altre attività	889	73,3%
Totale	1.212	100,0%
Per posizione nella professione	Valore	% sul totale degli occupati
Dipendenti	764	63,0%
Imprenditori e liberi profess.	109	9,0%
Lavoratori in proprio	283	23,3%
Soci di cooperative	25	2,1%
Coadiuvanti familiari	31	2,6%
Totale	1.212	100,0%

Fonte: Istat; Censimento 2001

Tabella 7: Imprese: settori di attività economica

Imprese: riepilogo per settori di attività economica	Valore	% sul totale
<i>Agricoltura, silvicoltura e pesca</i>		
Unità Locali	0	0,0%
Addetti	0	0,0%
Addetti/U.L. (*)	0,0	
<i>Industria</i>		
Unità Locali	91	24,3%
Addetti	235	22,6%
Addetti/U.L. (*)	2,6	
<i>di cui: artigiane</i>		
Unità locali	80	87,9% sul settore
Addetti	189	80,4% sul settore
<i>Attività terziarie</i>		
Unità Locali	242	64,5%
Addetti	527	50,7%
Addetti/U.L. (*)	2,2	
<i>Totale settore imprese</i>		
Unità Locali	332	88,5%
Addetti	760	73,1%
Addetti/U.L. (*)	2,3	
<i>Istituzioni</i>		
Unità Locali	43	11,5%
Addetti	280	26,9%
Addetti/U.L. (*)	6,5	
<i>Totale attività</i>		
Unità Locali	375	100,0%
Addetti	1.040	100,0%
Addetti/U.L. (*)	2,8	

Fonte: Istat; Censimento 2001

Tabella 8: Industria: settori e dimensioni

Per settori di attività economica	Valori	% sul tot.
<i>Estrazione di minerali (C)</i>		
Unità Locali	2	2,2%
Addetti	5	2,1%
Addetti/U.L. (*)	2,5	
<i>di cui: artigiane</i>		
Unità locali	2	100,0% del sett.
Addetti	5	100,0% del sett.
<i>Attività manifatturiere (D)</i>		
Unità Locali	22	24,2%
Addetti	49	20,9%
Addetti/U.L. (*)	2,2	
<i>di cui: artigiane</i>		
Unità locali	21	95,5% del sett.
Addetti	48	98,0% del sett.
<i>Energia elett., gas e acqua (E)</i>		
Unità Locali	3	3,3%
Addetti	12	5,1%
Addetti/U.L. (*)	4	
<i>Costruzioni (F)</i>		
Unità Locali	64	70,3%
Addetti	169	71,9%
Addetti/U.L. (*)	2,6	
<i>di cui: artigiane</i>		
Unità locali	57	89,1% del sett.
Addetti	136	80,5% del sett.
Per classi di ampiezza		
<i>Fino a 9 addetti</i>		
Unità Locali	88	96,7%
Addetti	202	86,0%
Addetti/U.L. (*)	2,3	
<i>Da 10 a 49 addetti</i>		

Tabella 9: Imprese: settori produttivi con focus sul terziario, anno 2007

Settori produttivi – anno 2007	Valori	% sul totale
<i>Agricoltura silvicoltura e pesca</i>		
Unità Locali	18	4,0%
<i>Industria</i>		
Unità Locali	135	30,1%
<i>Commercio, alberghi e pubblici esercizi</i>		
Unità Locali	172	38,4%
<i>Trasporti e comunicazioni</i>		
Unità Locali	12	2,7%
<i>Credito e assicurazioni</i>		
Unità Locali	15	3,3%
<i>Servizi alle imprese</i>		
Unità Locali	71	15,8%
Totale unità locali 2007	448	100,0%

Fonte: Cerved

Tabella 10: Indicatori sul reddito – anno 2007

Indicatore	Oulx	Provincia Torino	Piemonte
Reddito disponibile pro capite (€)	19.804	19.973	20098
Posizione nella graduatoria provinciale	43		
Posizione nella graduatoria regionale	104		
Valore aggiunto per kmq (milioni di €)	0,80	8,73	437
Posizione nella graduatoria provinciale	242		
Posizione nella graduatoria regionale	780		

Fonte: Geografia dei redditi 2009, Regione Piemonte, dati 2007

Tabella 11: Indicatori sul credito

Indicatore	Unità di misura	Valore	Anno	Fonte
Sportelli bancari	N°	3	2006	BANKITALIA-SIST
Depositi bancari	Migl./Euro	26.903	2006	BANKITALIA-SIST
Depositi/abitanti	Euro	9.061	2006	ELABORAZIONE
Impieghi bancari	Migl./Euro	24.894	2006	BANKITALIA-SIST
Impieghi/abitanti	Euro	8.385	2006	ELABORAZIONE
Impieghi/depositi	%	92,5	2006	ELABORAZ.

Fonte: Bankitalia

Tabella 12: Strutture commerciali per dimensione

Strutture commerciali	numero	Superficie (mq)
Esercizi di vicinato alimentari	19	-
Esercizi di vicinato non alimentari	59	-
Esercizi di vicinato misti	-	-
Medie strutture alimentari	-	-
Medie strutture non alimentari	8	1.912
Medie strutture miste	-	-
Grandi strutture alimentari	-	-
Grandi strutture non alimentari	-	-
Grandi strutture miste	-	-
Centri commerciali medie strutture	-	-
Centri commerciali grandi strutture	1	2.125

Fonte: Osservatorio regionale sul commercio, Regione Piemonte, 2008

Tabella 13: Popolazione per titolo di studio

Popolazione per titolo di studio	valore	% sul totale
Laurea	176	7,0%
Diploma	767	30,5%
Licenza element. e media inf.	1.455	57,8%
Alfabeti senza tit. studio	114	4,5%
Analfabeti	6	0,2%
<i>Totale</i>	<i>2.518</i>	<i>100,0%</i>

Fonte: Istat; Censimento 2001

Tabella 14: Struttura scolastica e numero alunni

Indicatore	Valore	% sul totale	Anno
Materne - sezioni	3	7,5%	2005
- alunni	63	7,8%	2005
Elementari - classi	6	15,0%	2005
- alunni	110	13,6%	2005
Medie - classi	7	17,5%	2005
- alunni	158	19,6%	2005
Superiori - classi	24	60,0%	2005
- alunni	475	58,9%	2005
Totale - classi	40	100,0%	2005
- alunni	806	100,0%	2005
- Alunni/classi (*)	20		2005
- Alunni/abitanti (*)	0,3		2005

Fonte: Istat

Tabella 15: Strutture sanitarie e farmacie

Farmacie	Unità di misura	Valore	Anno	Fonte
N. farmacie	N°	1	2001	ISTAT
Abitanti/Farmacie (*)	N°	2.657	2001	ELABORAZ.

Fonte: Ministero della Sanità

Tabella 16:– Abitazioni: stanze e superfici

Indicatore	Unità di misura	Valore	Anno	Fonte
Occupate da residenti	N°	1318	2001	ISTAT
Occupate da non residenti	N°	60	2001	ISTAT
Vuote	N°	3.727	2001	ISTAT
<i>Totale</i>	<i>N°</i>	<i>5.105</i>	<i>2001</i>	<i>ISTAT</i>
Variaz. su censim. 1991	%	27,9	2001	ELABORAZ.
Altri tipi di alloggio (caravan, ecc.)	N°	6	2001	ISTAT
Superficie				
Occupate dai residenti	Mq.	104.157	2001	ISTAT
Stanze				
Occupate dai residenti	N°	4.651	2001	ISTAT
Altre abitazioni	N°	9.997	2001	ISTAT
Totale stanze	N°	14.648	2001	ISTAT

Fonte: Istat

Tabella 17:–Strutture ricettive: posti letto e presenze

	Esercizi alberghieri	Esercizi complementari	Totale alberghi e complementari	Seconde case per vacanza
Posti letto	48	2.672	2.720	6.349
Presenze	3.989	22.021	26.010	316.707
Grado utilizzo (pres/letti)	22,8%	2,3%	2,6%	13,7%

Fonte: Istat-Sist, anno 2002

Tabella 18– Turismo: confronto anno 2002 – anno 2008

	Esercizi	Posti letto	Grado utilizzo	Arrivi		Presenze	
				16.917		61.542	
2002	12	2.720	6,2%	di cui italiani	di cui stranieri	di cui italiani	di cui stranieri
				16.797	220	60.509	1.033
				55.810		476.086	
2008	23	2.680	48,7%	di cui italiani	di cui stranieri	di cui italiani	di cui stranieri
				55.489	321	474.462	1624

Fonte: Osservatorio del Turismo, Regione Piemonte, anno 2002 e 2008

Tabella 19– Aziende agricole: superfici e forma di conduzione

Indicatore	Unità di misura	Valore	Anno	Fonte
Aziende in totale	N°	25	2000	ISTAT
Superficie in totale	Ha.	258	2000	ELABORAZ.
Superficie/aziende (*)	N°	25	2000	ISTAT
Variazione su censim. 1990				
Aziende in totale	%	-73,7	2000	ELABORAZ.
Superficie totale	%	-12,1	2000	ELABORAZ.
Forma di conduzione				
Diretta dal coltivatore	N°	21	2000	ISTAT
Con salariati	N°	4	2000	ISTAT
Altra forma	N°	0	2000	ISTAT
<i>Totale aziende</i>	<i>N°</i>	<i>25</i>	<i>2000</i>	<i>ISTAT</i>

Fonte: Istat, Censimento Agricoltura 2000

Tabella 20– Aziende agricole: titolo di possesso

Titolo di possesso	N. aziende	% sul totale	Superficie (ha)	% sul totale
Di proprietà	23	92,0%	6.271,16	97,2%
In affitto	0	0,0%	0,00	0,0%
Di proprietà e affitto	0	0,0%	0,00	0,0%
In uso gratuito	2	8,0%	181,23	2,8%
Altra forma	0	0,0%	0,00	0,0%
Totale	25	100,0%	6.452,39	100,0%

Fonte: Istat, Censimento Agricoltura 2000

Tabella 21– Aziende per superficie

Classe di superficie (totale)	N. aziende	% sul totale	Superficie (ha)	% sul totale
Aziende senza superficie	0	0,0%	0	0,00%
Meno di 1 ha.	3	12,0%	1,78	0,03%
Da 1 a 2 ha.	3	12,0%	4,49	0,07%
Da 2 a 5 ha.	6	24,0%	20,38	0,32%
Da 5 a 10 ha.	10	40,0%	68,51	1,06%
Da 10 a 100 ha.	1	4,0%	41,56	0,64%
100 ha. e oltre	2	8,0%	6.315,67	97,88%
Totale	25	100,0%	6.452,39	100,00%

Fonte: Istat, Censimento Agricoltura 2000

Tabella 22– Utilizzo dei terreni

Utilizzo dei terreni	Unità di misura	Valore	% sul totale	% su SAU
Superf. agricola utilizz. (SAU)	Ha.	1.810,35	28,06%	
seminativi	Ha.	1,86	0,03%	0,10%
coltiv. legnose agrarie	Ha.	0,78	0,01%	0,04%
prati perman. e pascoli	Ha.	1.807,71	28,02%	99,85%
Arboricoltura da legno	Ha.	0,00	0,00%	
Boschi	Ha.	3.616,88	56,05%	
Superficie agricola non utilizzata	Ha.	957,91	14,85%	
Altra superficie	Ha.	67,25	1,04%	
Totale superficie	Ha.	6.452,39	100,00%	

Fonte: Istat, Censimento Agricoltura 2000

Tabella 23– Utilizzo dei terreni SAU – anno 2007

Utilizzo terreno	N. aziende	Superficie (ha)	% su superficie totale
-cereali	1	0,04	0,001%
-patata	1	0,06	0,002%
-fiori e piante ornamentali	1	0,36	0,011%
-foraggiere avvicendate	12	31,37	0,980%
Coltivazioni permanenti	2	0,51	0,016%
Orti famigliari	1	0,02	0,001%
Prati permanenti e pascoli	16	3.169,97	98,989%
Totale SAU		3.202,33	100,000%

Fonte: Anagrafe Agricola Unica, Regione Piemonte, 2007

Tabella 24– Allevamento

Capi di bestiame	N. aziende	% su totale aziende	N. Capi	Capi / aziende
Bovini	9	45,0%	162	18,0
Suini	-	-	-	-
Ovini	4	20,0%	97	24,3
Caprini	4	20,0%	28	7,0
Avicunicoli	-	-	-	-
Equini	3	15,0%	11	3,7
Totale	20			

Fonte: Istat; Censimento Agricoltura 2000

ALLEGATO II

DATI PATRIMONIALI (§ 2.6)

Tabella 1 – Elenco catastale delle ditte rilevate

Tabella 2 – Ripartizione codici Corine per ambito patrimoniale

Sito di Importanza Comunitaria IT110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione Naturalistica

Tabella 1 – Elenco catastale delle ditte rilevate

Codice	Codice Sito	Denominazione	Comune	Intestatario	Foglio	particella	superficie ha		qualità di coltura
							per particella	per ditta	
PR02	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Angelino Arnaldo e altri	17	57	0,5408	0,5408	Prato irriguo
PR01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Barale Marina e altri	17	65	0,2901		Prato irriguo
PR01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Barale Marina e altri	17	67	0,1877		Bosco alto
PR01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Barale Marina e altri	17	453	1,2587		Prato irriguo
PR01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Barale Marina e altri	17	455	0,0538	1,7903	Prato irriguo
PR03	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Blandino Enzo e altri	17	48	0,5108	0,5108	Seminativo
PR04	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Doleatti Oreste e Sergio	17	70	0,1482		Prato irriguo
PR04	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Doleatti Oreste e Sergio	17	80	0,1377		Prato irriguo
PR04	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Doleatti Oreste e Sergio	17	81	0,258		Prato irriguo
PR04	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Doleatti Oreste e Sergio	17	93	0,2407		Prato irriguo
PR04	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Doleatti Oreste e Sergio	17	99	0,1037	0,8883	Prato irriguo
PR05	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Tosello Caterina	17	77	0,168		Prato irriguo
PR05	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Tosello Caterina	17	78	0,195		Prato irriguo
PR05	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Tosello Caterina	17	104	0,1258	0,4888	Bosco alto
PR08	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Roux Flavio	16	30	0,345		Bosco alto
PR08	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Roux Flavio	17	166	0,1498		Prato irriguo
PR08	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Roux Flavio	17	167	0,1665	0,6613	Prato irriguo
PR09	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Faure Rolland Eugenio e Idorini Irene	17	82	0,2396	0,2396	Incolto produttivo
PR10	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Faure Luigia e Peirola Rosa	17	49	0,6708	0,6708	Bosco ceduo
PR11	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Fissore Margherita e Roux Angelo	17	144	0,0375	0,0375	Prato
PR12	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Dorato Pietro	17	147	0,3735		Prato
PR12	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Dorato Pietro	17	148	0,3116	0,6851	Prato irriguo
PR13	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Bes Angelica e altri	17	131	0,0508	0,0508	Bosco ceduo
PR14	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Chalp Adele e altri	17	138	0,2347		Prato
PR14	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Chalp Adele e altri	17	139	0,1395		Bosco alto
PR14	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Chalp Adele e altri	17	182	0,6894	1,0636	Bosco ceduo
PR15	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Chalp Olga	16	43	0,3161		Prato irriguo
PR15	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Chalp Olga	16	122	0,0406		Bosco ceduo
PR15	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Chalp Olga	17	132	0,1372	0,4939	Prato
CM01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Comune di Oulx	16	45	0,0505		Bosco alto
CM01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Comune di Oulx	17	106	0,2692		Bosco ceduo
CM01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Comune di Oulx	17	109	0,769		Bosco alto

Sito di Importanza Comunitaria IT110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione Naturalistica

Codice	Codice Sito	Denominazione	Comune	Intestatario	Foglio	particella	superficie ha		qualità di coltura
							per particella	per ditta	
CM01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Comune di Oulx	17	113	0,3389		Bosco alto
CM01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Comune di Oulx	17	114	0,6487		Bosco alto
CM01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Comune di Oulx	17	133	1,2299		Incolto sterile
CM01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Comune di Oulx	17	137p	1,3		Bosco alto
CM01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Comune di Oulx	17	524	0,27		Prato
CM01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Comune di Oulx	17	528	0,1045		Prato
CM01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Comune di Oulx	61	3p	1,05	6,0307	Bosco alto
PR16	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Roux Adolfo e Angelo	17	124	0,2492		Bosco alto
PR16	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Roux Adolfo e Angelo	17	130	0,5962	0,8454	Prato
PR17	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Schmitz Roberto	17	135	0,3379	0,3379	Prato
PR18	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Schmitz Ferdinando	17	136	0,2167		Prato
PR18	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Schmitz Ferdinando	17	247	0,12	0,3367	Prato
PR19	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Bonnet Liliana e altri	17	140	0,0277		Bosco alto
PR19	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Bonnet Liliana e altri	17	141	0,3291		Seminativo
PR19	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Bonnet Liliana e altri	17	142	0,2112	0,568	Bosco alto
PR20	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Brino Manuela e altri	17	122p	0,3393		Seminativo
PR20	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Brino Manuela e altri	17	143	0,05		Seminativo
PR20	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Brino Manuela e altri	17	123	2,4164		Bosco alto
PR20	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Brino Manuela e altri	17	468	0,2929	3,0986	Bosco alto
PR21	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Corona Orsolina e Dominici Bernardo	17	56	0,7056		Prato
PR21	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Corona Orsolina e Dominici Bernardo	17	346p	0,732	1,4376	Prato irriguo
PR22	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Delfanti Gianmarco e altri	17	183	0,3354		Bosco ceduo
PR22	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Delfanti Gianmarco e altri	17	304	0,3354	0,6708	Bosco ceduo
PR23	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Stabia Emilio	17	375	0,2724		Prato irriguo
PR23	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Stabia Emilio	17	376	0,2724	0,5448	Prato irriguo
PR30	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Stabia Rinaldo	17	95	0,4075		Prato irriguo
PR30	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Stabia Rinaldo	17	46	0,2243	0,6318	Seminativo
PR24	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Orgeas Teresa	17	134	0,2241	0,2241	Prato
PR25	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Perron Cabus Aldo e Renata	17	149p	0,04	0,04	Prato irriguo
PR26	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Perron Cabus Bruna e Claudia	17	44	0,2159	0,2159	Prato irriguo
PR27	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Bellezza Elsa e Maria	17	129	0,5158	0,5158	Prato
PR28	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Avincola Aldeo e Giovine Paola	17	152	0,0966	0,0966	Prato
PR29	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Giovine Alessandro e Pelliccioni Maria	18	425p	0,034	0,034	Seminativo
PI01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Provincia di Torino	17	68	0,344		Stagno

Sito di Importanza Comunitaria IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione Naturalistica

Codice	Codice Sito	Denominazione	Comune	Intestatario	Foglio	particella	superficie ha		qualità di coltura
							per particella	per ditta	
PI01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Provincia di Torino	17	69	1,3537		Incolto sterile
PI01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Provincia di Torino	17	71	0,5728		Pascolo
PI01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Provincia di Torino	17	165	0,338		Seminativo
PI01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Provincia di Torino	17	294	0,0814		Stagno
PI01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Provincia di Torino	17	295	0,05		Stagno
PI01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Provincia di Torino	17	296	0,354		Incolto sterile
PI01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Provincia di Torino	17	297	0,1165		Incolto sterile
PI01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Provincia di Torino	17	331	0,121		Incolto sterile
PI01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Provincia di Torino	17	332	0,057		Incolto sterile
PI01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Provincia di Torino	17	333p	0,3773		Incolto sterile
PI01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Provincia di Torino	17	335	0,0363		Incolto sterile
PI01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Provincia di Torino	17	336	0,0088		Incolto sterile
PI01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Provincia di Torino	17	337	0,0379		Incolto sterile
PI01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Provincia di Torino	17	338	0,0191	3,8678	Incolto sterile
AL01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	ANAS	17	127	0,0368		Bosco alto
AL01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	ANAS	17	128	0,085		Prato irriguo
AL01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	ANAS	17	178	0,024		Bosco alto
AL01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	ANAS	17	179	0,0975		Prato irriguo
AL01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	ANAS	17	440	0,1533		Prato irriguo
AL01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	ANAS	17	442	0,1837		Prato irriguo
AL01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	ANAS	17	443	0,0378		Prato irriguo
AL01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	ANAS	17	446	0,1328		Prato irriguo
AL01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	ANAS	17	449	0,0851		Prato irriguo
AL01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	ANAS	17	447	0,0018		Prato irriguo
AL01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	ANAS	17	451	0,0553		Prato irriguo
AL01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	ANAS	17	452	0,0017		Prato irriguo
AL01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	ANAS	17	454	0,2879		Prato irriguo
AL01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	ANAS	17	457	0,2607		Prato irriguo
AL01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	ANAS	17	460	0,0253		Prato
AL01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	ANAS	17	462	0,3682		Prato
AL01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	ANAS	17	467	0,0107		Prato irriguo
AL01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	ANAS	17	469	0,1076		Bosco alto
AL01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	ANAS	17	471	0,0367		Bosco alto
AL01	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	ANAS	17	472	0,0045	1,9964	Bosco alto

Sito di Importanza Comunitaria IT110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione Naturalistica

Codice	Codice Sito	Denominazione	Comune	Intestatario	Foglio	particella	superficie ha		qualità di coltura
							per particella	per ditta	
PR06	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Ariasetto Secondo	17	30	0,0369	0,0369	Pascolo
PR31	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Giacomino Piovano Cesare e Ida	17	31	0,0611		Pascolo
PR31	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Giacomino Piovano Cesare e Ida	17	32	0,0877	0,1488	Bosco ceduo
PR32	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Barbier Anna e altri	16	28	0,0231		Bosco ceduo
PR32	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Barbier Anna e altri	16	29	0,1007		Prato irriguo
PR32	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Barbier Anna e altri	17	33	0,1727		Prato irriguo
PR32	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Barbier Anna e altri	17	34	0,2432	0,5397	Prato irriguo
PR33	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Allemand Cipriano e altri	17	35	0,6552		Pascolo
PR33	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Allemand Cipriano e altri	17	146	0,3231	0,9783	Prato
PR34	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Chalier Giovanni	17	43	0,5328		Prato irriguo
PR34	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Chalier Giovanni	17	45	0,1166		Prato irriguo
PR34	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Chalier Giovanni	17	47	0,2243		Seminativo
PR34	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Chalier Giovanni	17	111	0,4064		Bosco alto
PR34	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Chalier Giovanni	17	445	0,3288	1,6089	Prato irriguo
PR35	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Bogge Ezio e Franco	17	87	0,2016		Prato irriguo
PR35	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Bogge Ezio e Franco	17	303	0,2017	0,4033	Prato irriguo
PR36	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Colombo Alda	17	89	0,1876	0,1876	Prato irriguo
PR37	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Lario Pierluigi	16	42	0,5553		Prato irriguo
PR37	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Lario Pierluigi	16	138	0,3301		Prato irriguo
PR37	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Lario Pierluigi	17	91	0,2266		Prato irriguo
PR37	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Lario Pierluigi	17	121	0,1218	1,2338	Seminativo
PR38	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Bonnet Luciano	17	92	0,3013		Bosco ceduo
PR38	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Bonnet Luciano	17	116	0,0105		Fabbricato rurale
PR38	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Bonnet Luciano	17	117	1,4307		Prato irriguo
PR38	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Bonnet Luciano	17	170	0,2839		Bosco ceduo
PR38	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Bonnet Luciano	17	171p	1,193	3,2194	Prato irriguo
PR39	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Ambrosiani Luigi	17	94	0,5158		Bosco ceduo
PR39	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Ambrosiani Luigi	17	456	0,2591		Prato irriguo
PR39	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Ambrosiani Luigi	17	458	0,0799	0,8548	Prato irriguo
PR40	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Dorato Pietro	17	96	0,3085	0,3085	Prato irriguo
PR41	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Baldini Maria Piera e altri	17	97	0,2776	0,2776	Prato irriguo
PR42	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Vallory Franco e Ugo	17	98	0,138	0,138	Prato irriguo
PR43	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Perron Aldo	16	10p	0,05		Bosco ceduo
PR43	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Perron Aldo	16	11p	0,3615		Bosco ceduo

Sito di Importanza Comunitaria IT110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione Naturalistica

Codice	Codice Sito	Denominazione	Comune	Intestatario	Foglio	particella	superficie ha		qualità di coltura
							per particella	per ditta	
PR43	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Perron Aldo	16	12	0,3289		Bosco ceduo
PR43	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Perron Aldo	16	13	0,9618		Bosco ceduo
PR43	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Perron Aldo	16	15	2,386		Bosco ceduo
PR43	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Perron Aldo	16	16	1,2262		Prato
PR43	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Perron Aldo	16	22	1,3453		Prato
PR43	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Perron Aldo	16	23	0,8275		Prato irriguo
PR43	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Perron Aldo	16	25	0,124		Pascolo
PR43	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Perron Aldo	16	33	0,0642		Prato
PR43	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Perron Aldo	17	73	0,3762		Prato irriguo
PR43	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Perron Aldo	17	115	0,4704	8,522	Bosco ceduo
PR44	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Dominici Dario	17	100	0,1981		Prato irriguo
PR44	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Dominici Dario	17	102	0,0882		Prato irriguo
PR44	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Dominici Dario	17	103	0,2007	0,487	Prato irriguo
PR45	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Faure Rolland Elena e altri	16	34	0,0992		Prato
PR45	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Faure Rolland Elena e altri	17	101	0,1381	0,2373	Prato irriguo
PR46	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Perron Cabus Francesco e altri	17	107A	0,3429		Bosco ceduo
PR46	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Perron Cabus Francesco e altri	17	107B	0,1375		Bosco ceduo
PR46	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Perron Cabus Francesco e altri	17	441	0,1606		Prato irriguo
PR46	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Perron Cabus Francesco e altri	17	444	1,9529		Prato irriguo
PR46	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Perron Cabus Francesco e altri	16	41	0,096		Prato
PR46	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Perron Cabus Francesco e altri	16	52p	0,21		Prato
PR46	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Perron Cabus Francesco e altri	16	54p	0,0875		Prato
PR46	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Perron Cabus Francesco e altri	16	55p	0,0035		Prato
PR46	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Perron Cabus Francesco e altri	16	56p	0,5		Prato
PR46	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Perron Cabus Francesco e altri	16	70p	0,008		Prato
PR46	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Perron Cabus Francesco e altri	16	97p	0,06		Prato
PR46	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Perron Cabus Francesco e altri	16	126p	0,0025		Bosco alto
PR46	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Perron Cabus Francesco e altri	16	146p	0,0875		Prato
PR46	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Perron Cabus Francesco e altri	18	611	0,0065		Seminativo
PR46	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Perron Cabus Francesco e altri	18	931	0,0138	3,6692	Seminativo
PR47	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Peirola Enrico	17	108	0,12	0,12	Prato irriguo
PR48	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Girardi Rosanna e Vairo Roberto	17	110	0,3354	0,3354	Prato irriguo
PR49	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Gay Bruno e altri	16	26	0,1131		Prato irriguo
PR49	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Gay Bruno e altri	17	112	0,3819	0,495	Prato irriguo

Sito di Importanza Comunitaria IT110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione Naturalistica

Codice	Codice Sito	Denominazione	Comune	Intestatario	Foglio	particella	superficie ha		qualità di coltura
							per particella	per ditta	
PR50	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Casse Alberto e altri	16	143	0,252		Prato
PR50	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Casse Alberto e altri	17	119p	0,06		Prato
PR50	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Casse Alberto e altri	17	314	0,4977		Prato irriguo
PR50	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Casse Alberto e altri	17	315	0,5355		Prato irriguo
PR50	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Casse Alberto e altri	17	464	0,2184		Prato irriguo
PR50	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Casse Alberto e altri	17	465	0,0035	1,5671	Prato irriguo
PR51	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Peracca Laura	17	120	0,1528	0,1528	Seminativo
PR52	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Giai Minetti Giulia	17	158	0,065	0,065	Prato
PR53	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Berton Giuseppe	17	389	0,5746		Prato
PR53	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Berton Giuseppe	17	391	0,9391	1,5137	Prato
PR00	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Aree urbane	15	76p	0,0612		Ente urbano
PR00	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Aree urbane	16	155	0,01		Ente urbano
PR00	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Aree urbane	17	392p	0,15		Ente urbano
PR00	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Aree urbane	17	510p	0,007		Ente urbano
PR00	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Aree urbane	17	511p	0,0375		Ente urbano
PR00	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Aree urbane	17	516	0,29		Ente urbano
PR00	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Aree urbane	17	556	0,0044		Ente urbano
PR00	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Aree urbane	17	564	0,3601		Ente urbano
PR00	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Aree urbane	17	567	0,0013		Ente urbano
PR00	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Aree urbane	17	568	0,0016		Ente urbano
PR00	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Aree urbane	17	570	0		Ente urbano
PR00	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Aree urbane	17	572	0,0026		Ente urbano
PR00	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Aree urbane	17	573	0,1892		Ente urbano
PR00	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Aree urbane	17	578	0,0012		Ente urbano
PR00	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Aree urbane	18	946	0,2041		Ente urbano
PR00	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Aree urbane	18	985	0,06	1,3802	Ente urbano
PR54	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Perron Cabus Arturo e altri	17	439	0,2881	0,2881	Prato irriguo
PR55	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Gally Mirella	17	448	0,2595	0,2595	Prato irriguo
PR56	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Charenun Maggiorina	17	450	0,1822	0,1822	Prato irriguo
PR57	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Vota Pietro	17	459	0,1684		Prato
PR57	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Vota Pietro	17	461	0,0291		Prato
PR57	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Vota Pietro	17	463	0,145	0,3425	Prato
PR58	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Gally Isolina	17	466	0,6565	0,6565	Prato irriguo
PR59	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Roux Enrico e Luigi	17	470	0,5056	0,5056	Bosco alto

Sito di Importanza Comunitaria IT110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione Naturalistica

Codice	Codice Sito	Denominazione	Comune	Intestatario	Foglio	particella	superficie ha		qualità di coltura
							per particella	per ditta	
PR60	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Molina Carlo	17	487p	0,225		Prato
PR60	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Molina Carlo	17	490	0,2193	0,4443	Prato
PR61	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Mossino Marina	17	501	0,1266		Bosco ceduo
PR61	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Mossino Marina	17	503	0,3773		Prato
PR61	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Mossino Marina	17	505	1,2912		Bosco ceduo
PR61	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Mossino Marina	17	507	0,0002		Pascolo
PR61	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Mossino Marina	17	74	0,3623	2,1576	Prato
PR62	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Valletti Claudia e altri	17	502	0,1885		Bosco ceduo
PR62	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Valletti Claudia e altri	17	504	0,4386		Prato
PR62	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Valletti Claudia e altri	17	506	1,0298		Bosco ceduo
PR62	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Valletti Claudia e altri	17	508	0,5007	2,1576	Pascolo
PR63	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Sartorello Cristina e altri	17	515	0,134		Bosco ceduo
PR63	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Sartorello Cristina e altri	17	529	0,1409		Bosco ceduo
PR63	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Sartorello Cristina e altri	17	536	0,001		Bosco ceduo
PR63	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Sartorello Cristina e altri	17	538	0,0005		Bosco ceduo
PR63	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Sartorello Cristina e altri	17	549	0,0006	0,277	Bosco ceduo
PR64	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Vizzari Domenico	17	530	0,0315	0,0315	Bosco ceduo
PR65	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Leccese Rosanna	17	531	0,0116	0,0116	Bosco ceduo
PR66	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Salinaro Caterina	17	532	0,0109	0,0109	Bosco ceduo
PR67	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Patalano Raffaele	17	533	0,0117	0,0117	Bosco ceduo
PR68	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Tafari Vito	17	534	0,0211	0,0211	Bosco ceduo
PR69	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Ferrigolo Bruna e Vizzari Antonino	17	540	0,0003		Bosco ceduo
PR69	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Ferrigolo Bruna e Vizzari Antonino	17	552	0,0006	0,0009	Bosco ceduo
PR70	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Avinicola Aldeo e Giovine Paola	17	152p	0,09	0,09	Prato
PR71	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Perron Cabus Maria e Severino	17	169	0,1198	0,1198	Prato irriguo
PR72	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Tisserand Cesare	17	156	0,0358	0,0358	Prato irriguo
PR73	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Lo Tauro Immacolata	17	545	0,0023	0,0023	Bosco ceduo
PR74	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Conti Edgardo	17	546	0,0028	0,0028	Bosco ceduo
PR75	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Cotroneo Giuseppe	17	547	0,0035	0,0035	Bosco ceduo
PR76	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Esposito Maurizio	17	548	0,0032	0,0032	Bosco ceduo
PR77	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Battaglino Antonella	17	550	0,0018	0,0018	Bosco ceduo
PR78	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Rossi Claudio	17	551	0,0015	0,0015	Bosco ceduo
AT	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Da accertare	15	1	0,0283		Bosco alto
AT	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Da accertare	17	105	0,43	0,4583	Prato irriguo

Sito di Importanza Comunitaria IT110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione Naturalistica

Codice	Codice Sito	Denominazione	Comune	Intestataro	Foglio	particella	superficie ha		qualità di coltura
							per particella	per ditta	
PR79	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Eydallin Emilia	16	14	1,1875	1,1875	Bosco ceduo
PR80	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Casse Patrizio e altri	16	17	1,2657		Prato
PR80	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Casse Patrizio e altri	16	49	3,7144		Bosco ceduo
PR80	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Casse Patrizio e altri	16	50	0,0754		Bosco ceduo
PR80	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Casse Patrizio e altri	16	58	0,0443		Bosco alto
PR80	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Casse Patrizio e altri	16	59	0,1557		Bosco ceduo
PR80	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Casse Patrizio e altri	16	60	0,308		Bosco alto
PR80	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Casse Patrizio e altri	16	61	0,5698		Prato
PR80	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Casse Patrizio e altri	16	62	0,1374		Prato
PR80	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Casse Patrizio e altri	16	68	0,2051		Bosco alto
PR80	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Casse Patrizio e altri	16	69	0,1012		Bosco alto
PR80	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Casse Patrizio e altri	16	127	0,1656		Bosco alto
PR80	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Casse Patrizio e altri	16	128	1,4002	8,1428	Bosco ceduo
PR81	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Riosecht Romano e Rousset Irma	16	19	0,2348		Prato
PR81	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Riosecht Romano e Rousset Irma	16	36	0,2141	0,4489	Prato
PR82	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Masino Anna Maria	16	20	0,1878		Prato
PR82	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Masino Anna Maria	16	142	0,2092	0,397	Prato
PR83	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Masino Irene	16	21	0,1225	0,1225	Prato
PR84	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Ascheris Graziella	16	24	0,1245		Bosco ceduo
PR84	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Ascheris Graziella	16	32	0,332	0,4565	Incolto produttivo
PR85	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Vercellino Stefano	16	27	0,2503	0,2503	Prato irriguo
PR86	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Masino Remo	16	31	0,6297		Prato
PR86	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Masino Remo	16	35	0,064	0,6937	Prato
PR07	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Girardi Diego	16	37	0,2873	0,2873	Prato
PR87	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Barbier Giulia e altri	16	38	0,5163		Prato
PR87	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Barbier Giulia e altri	16	44	0,0476		Bosco alto
PR87	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Barbier Giulia e altri	16	139	0,2417	0,8056	Prato irriguo
PR88	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Garambois Silvano e Suspize Annita	16	39	0,1008	0,1008	Prato
PR89	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Chareun Dario e Ferruccio	16	40	0,1875	0,1875	Prato
PR90	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Eydallin Amato	16	46	0,1334		Prato irriguo
PR90	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Eydallin Amato	16	57	0,4794		Bosco ceduo
PR90	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Eydallin Amato	16	67	0,025		Bosco alto
PR90	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Eydallin Amato	16	101	0,0991		Prato irriguo
PR90	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Eydallin Amato	16	116	0,1608	0,8977	Prato

Sito di Importanza Comunitaria IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione Naturalistica

Codice	Codice Sito	Denominazione	Comune	Intestatario	Foglio	particella	superficie ha		qualità di coltura
							per particella	per ditta	
PR91	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Gally Giovanni	16	47	0,0276		Prato irriguo
PR91	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Gally Giovanni	16	48	0,0326		Bosco ceduo
PR91	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Gally Giovanni	16	123	0,0863		Bosco ceduo
PR91	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Gally Giovanni	16	124	0,051	0,1975	Prato irriguo
PR92	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Stabia Liliana	16	51	0,1636	0,1636	Prato
PR93	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Pont Giulia e Tignone Alfonso	16	63	0,4918	0,4918	Prato
PR94	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Allois Lina	16	64	0,223	0,223	Prato
PR95	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Spezia Marina	16	65	0,2812	0,2812	Prato
PR96	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Leno Vera	16	66p	0,8497	0,8497	Bosco ceduo
PR97	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Francois Ann Maria e altri	16	89	0,4244	0,4244	Prato irriguo
PR98	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Bosso Piera	16	137	0,1333	0,1333	Prato
PR99	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Tignone Ugo	16	140p	0,18	0,18	Prato
PR100	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Tosello Caterina	16	141	0,1973	0,1973	Bosco alto
PR101	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Perron Cabus Ernestina	16	144	0,1396	0,1396	Prato
PR102	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Mazzei Vilma	18	575	0,0038	0,0038	Seminativo
PR103	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Perron Cabus Aldo e Renata	15	24p	0,10	0,10	Prato
PR104	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Stabia Rinaldo	15	25p	0,04	0,04	Prato
PR105	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Barbier Daniele	15	27p	0,081	0,081	Seminativo
PR106	IT1160022	Stagno di Oulx	Oulx	Campanale Rosa e Lomonte Michele	15	75	0,048	0,048	Seminativo
PR107	IT1160022	Stagno di Oulx	Savoulx	Danne Armando e altri	25	176p	0,012	0,012	Prato
PR108	IT1160022	Stagno di Oulx	Savoulx	Chalier Isabella e altri	25	177p	0,023		Prato
PR108	IT1160022	Stagno di Oulx	Savoulx	Chalier Isabella e altri	25	180	0,2595		Prato
PR108	IT1160022	Stagno di Oulx	Savoulx	Chalier Isabella e altri	25	181p	0,1407	0,4232	Prato
PR109	IT1160022	Stagno di Oulx	Savoulx	Caffo Guglielmina	25	178p	0,03	0,03	Prato
PR110	IT1160022	Stagno di Oulx	Savoulx	Fouret Edda e altri	25	179	0,1727	0,1727	Prato
				TOTALE				84,2501	
p = particelle comprese solo in parte									

Tabella 2 - Ripartizione codici Corine per ambito patrimoniale

PROPRIETÀ	HABITAT principale	HABITAT secondario 1	HABITAT secondario 2	NATURA 2000	SUPERFICIE (ha)
AL01	87200000	86200000		0	0,01
AL01	42580000	41390000		0	0,00
AL01	87200000	86420000		0	0,45
AL01	34326500	87200000		6210	0,08
AL01	34326500	38300000		6520	0,06
AL01	34326500	38300000		6520	0,06
AL01	86x00000			0	0,95
AL01	41D10000	41390000	42340000	0	0,09
AL01	42580000			0	0,24
AL01	34326500	87200000		6210	0,14
AL01	42340000	41390000		0	0,05
PI01	42340000			0	0,02
PI01	41D10000	41390000	42340000	0	0,05
PI01	53112000	53111000	54200000	7230	0,04
PI01	41D10000	41390000		0	0,25
PI01	54220000	53112000		7230	0,04
PI01	53112000			0	0,28
PI01	22441000	53111000		0	0,16
PI01	41D10000	53112000	44110000	0	0,04
PI01	53112000	54200000		7230	0,44
PI01	42580000	53112000		0	0,22
PI01	41000000			0	0,04
PI01	53111000			0	0,14
PI01	22441000			3140	0,41
PI01	53111000	53112000		0	1,01
PI01	53112000	54200000	44110000	7230	0,37
PR80	34326500	38300000		6210	0,01
PR80	41390000			0	0,01
PR80	42260000			0	0,02
PR80	42580000	41390000		0	4,99
PR80	41400000	42580000		0	0,25
PR80	42580000			0	0,12
PR80	42260000			0	0,00
PR80	42580000			0	1,17
PR80	42340000	41390000		0	1,05
PR80	41390000	42580000		0	0,36
PR80	42580000	41390000		0	0,10
PR80	42580000	41390000		0	0,07
PR20	42340000			0	0,05
CM01	42340000	41390000	41580000	0	0,05
CM01	41400000	42580000	41D10000	0	0,00
PR46	41390000	42580000		0	0,01
PR46	42580000	41390000		0	0,01
PR43	42580000	41390000		0	0,01
PR43	42580000			0	0,06
PR46	42580000	41390000		0	0,02
PR46	42340000	42580000		0	0,06
PR46	42580000			0	0,02
PR46	42580000	41390000		0	0,01
PR43	42340000	41390000		0	0,35

Sito di Importanza Comunitaria IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione Naturalistica

PROPRIETÀ	HABITAT principale	HABITAT secondario 1	HABITAT secondario 2	NATURA 2000	SUPERFICIE (ha)
PR43	42580000	41390000		0	0,01
PR43	53111000	44110000		0	0,01
PR43	44210000	42580000		91	0,14
PR43	42580000			0	0,02
PR43	42260000			0	0,94
PR43	42580000			0	0,83
PR46	42580000	41390000		0	0,01
PR46	42580000	41390000		0	0,37
PR46	41390000			0	0,00
PR46	42340000	41390000	41580000	0	0,24
PR46	34326500	87200000		6210	0,00
PR46	34326500	38300000		6520	1,54
PR46	42580000			0	0,27
PR46	41400000	42580000	41D10000	0	0,00
PR46	87200000	86200000		0	0,16
PR46	86x00000			0	0,00
PR46	34326500	87200000		6210	0,01
PR46	41390000			0	0,08
PR46	42580000	41390000		0	0,02
CM01	42580000			0	0,27
PR46	41390000			0	0,10
PR20	42580000	42340000	41390000	0	0,06
PR20	31870000			0	0,08
PR20	42580000	41390000		0	1,93
PR20	34326500	87200000		6210	0,00
PR20	86x00000			0	0,10
PR20	42340000	41390000		0	0,29
PR20	42580000	42340000		0	0,00
PR20	41D10000	41390000	42340000	0	0,56
PR46	34326500	38300000		6210	0,11
PR46	41390000			0	0,08
PR46	42580000			0	0,05
PR43	42260000			0	1,22
PR43	42580000	41390000		0	0,54
PR43	22441000	53111000		3140	0,07
PR43	53111000	44110000		0	0,87
PR43	44210000	42580000		91	0,32
PR43	44210000			91	0,15
PR43	41D10000	41580000		0	0,68
PR43	42340000	41390000		0	0,15
PR43	42580000			0	1,30
CM01	42340000	41390000	41580000	0	0,33
PI01	87200000	86200000		0	0,25
PI01	85120000			0	0,09
PR61	44210000			91	0,04
PR61	86200000			0	0,05
PR61	54220000	53112000		7230	0,21
PR61	34326500			6210	0,00
PR61	34326500			6210	0,10
PR61	53112000	54200000		7230	0,47
PR61	54220000	53112000		7230	0,21
PR61	53112000			0	0,08

Sito di Importanza Comunitaria IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione Naturalistica

PROPRIETÀ	HABITAT principale	HABITAT secondario 1	HABITAT secondario 2	NATURA 2000	SUPERFICIE (ha)
PR61	42580000	37310000	54220000	0	0,60
PR61	42580000	44210000		91	0,00
PR61	37310000	34326500		6410	0,08
PR61	42580000	37310000		6410	0,22
PR43	42580000	41390000		0	0,18
PR43	42580000	42340000	41390000	0	0,19
PR43	41390000			0	0,00
PR46	34326500	38300000		6210	0,08
PR46	42580000			0	0,03
PR46	42580000	41390000		0	0,04
PR43	42580000	41390000		0	0,06
PR43	42580000	42340000	41390000	0	0,40
PR62	44210000			91	0,06
PR62	86200000			0	0,02
PR62	41D10000	41390000	42340000	0	0,00
PR62	53112000	54200000		7230	0,72
PR62	53112000			0	0,09
PR62	42580000	37310000	54220000	0	0,85
PR62	37310000	54220000	53112000	7230	0,08
PR62	44210000	31870000		91	0,11
PR62	42580000	44210000		91	0,27
PR62	37310000	34326500		6410	0,00
PR62	42580000	37310000		6410	0,00
PR46	34326500	38300000		6210	0,04
PR46	42580000			0	0,12
PR46	41390000	42580000		0	0,00
PR46	42580000	41390000		0	0,33
CM01	42340000			0	0,05
CM01	86200000			0	0,02
CM01	42340000	41390000		0	0,04
CM01	42580000	42340000		0	1,95
CM01	42580000	42220000		9410	0,46
CM01	41D10000	41390000	42340000	0	0,01
CM01	42340000			0	0,65
CM01	42340000	41390000	41580000	0	0,72
CM01	41400000	42580000	41D10000	0	0,05
CM01	86200000			0	0,25
CM01	86200000			0	0,11

ALLEGATO III
ELENCO FLORISTICO (§ 4.2)

Checklist della flora vascolare del SIC "Stagno di Oulx" IT 1110022

a cura di Alberto Selvaggi, Diego Marangoni, Andrea Ebone (aggiornamento 2009)



LEGENDA E FONTI

Fonte:

[E] = erbario

[B] = bibliografia

[I] = inediti

Fonte	Autori delle bibliografie, dei dati inediti e erbari consultati
[B] <1950	Caso, 1881; Santi, 1917; Tosco & Ferraris, 1981;
[E] <1950	TO; CAI
[B] ≥1950 e <1995	Montacchini, 1966 d; Mondino, 1963 a
[E] ≥1950 e <1995	TO; Della Beffa F.; Peccenini S.
[I] ≥1950 e <1995	DOTTI L., ISAJA A., MONDINO G.P.
[B] Studio di fattibilità - Lago Borello , 1998	Dotta, 1998
[B] ≥ 1995	Ramassa, 2006
[E] ≥1995	Della Beffa G.
[I] ≥ 1995	RAMASSA E., ROSSO M.
[I] IPLA, 2000	EBONE A., MONDINO G.P.
[I] IPLA, 2009	MARANGONI D., SELVAGGI A.
[E] IPLA, 2009	IPLA; Selvaggi A.

Note

† = specie estinta localmente in seguito a trasformazione habitat

1 = specie non riconfermata recentemente ma di cui sussistono habitat idonei

2 = necessaria verifica sistematica

3 = la discriminazione tra *Salix repens* e *Salix rosmarinifolia*, specie a priorità di conservazione segnalate entrambe nel sito, necessita un'approfondimento di indagine e la verifica di uno specialista [A.S.]

Nome scientifico	[B] < 1950	[E] < 1950	[B] ≥ 1950 e < 1995	[E] ≥ 1950 e < 1995	[I] ≥ 1950 e < 1995	[B] ≥ 1995	[E] ≥ 1995	[I] ≥ 1995	[B] Dotta, 1998	[I] IPLA, 2000	[I] IPLA, 2009	[E] IPLA, 2009
<i>Abies alba</i> Mill.											x	
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.			x						x	x	x	
<i>Achillea millefolium</i> L.			x		x					x	x	
<i>Achnatherum calamagrostis</i> (L.) P. Beauv.					x							
<i>Acinos alpinus</i> (L.) Moench			x									
† <i>Adonis annua</i> L.				x								
<i>Agropyron caninum</i> (L.) Beauv. [= <i>Elymus caninus</i> (L.) L.]										x	x	
<i>Agrostis tenuis</i> Sibth. [= <i>Agrostis capillaris</i> L.]											x	
<i>Alliaria petiolata</i> (M. Bieb.) Cavara & Grande											x	
<i>Allium scorodoprasum</i> L.					x				x	x		
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.			x								x	
<i>Alnus incana</i> (L.) Moench									x	x	x	x
<i>Amelanchier ovalis</i> Medik.			x		x				x	x		
† <i>Androsace maxima</i> L.	x	x										
<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertn.			x									
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.					x							
<i>Anthyllis vulneraria</i> L.											x	
<i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>alpestris</i> (Kit. ex Schult.) Asch. & Graebn.			x									
<i>Aquilegia vulgaris</i> Auct. Fl. Ital.			x						x			
<i>Arabis auriculata</i> Lam.		x										
<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop.										x		
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng.			x						x			
<i>Armeria plantaginea</i> (All.) Willd. [= <i>Armeria arenaria</i> (Pers.) Schult. in Roem. & Schult.]			x		x				x		x	
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P. Beauv. ex J. & C. Presl					x					x		
<i>Artemisia absinthium</i> L.											x	
<i>Asperugo procumbens</i> L.		x										
<i>Asperula aristata</i> L. f.			x									
<i>Asplenium trichomanes</i> L.					x						x	
<i>Astragalus austriacus</i> Jacq.					x							
<i>Astragalus cicer</i> L.			x		x				x	x	x	x
<i>Astragalus monspessulanus</i> L.		x	x						x			
<i>Astragalus purpureus</i> Lam. [= <i>Astragalus hypoglottis</i> L.]			x						x			
<i>Astrantia major</i> L.											x	
<i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort.											x	x
<i>Berberis vulgaris</i> L.			x		x				x	x	x	
<i>Betula pendula</i> Roth			x						x	x	x	
<i>Biscutella laevigata</i> L.									x			
<i>Blysmus compressus</i> (L.) Panz. ex Link											x	
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P. Beauv.		x	x		x						x	
<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult. subsp. <i>caespitosum</i> (Host) H. Scholz									x	x		
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P. Beauv.									x	x		
<i>Briza media</i> L.									x	x	x	
<i>Bromus commutatus</i> Schrad.		x										

Nome scientifico	[B] < 1950	[E] < 1950	[B] ≥ 1950 e < 1995	[E] ≥ 1950 e < 1995	[I] ≥ 1950 e < 1995	[B] ≥ 1995	[E] ≥ 1995	[I] ≥ 1995	[B] Dotta, 1998	[I] IPLA, 2000	[I] IPLA, 2009	[E] IPLA, 2009
Bromus erectus Huds.					x						x	x
Bromus inermis Leysser											x	
Bromus ramosus Huds.			x									
Bufonia tenuifolia L.	x											
Buglossoides arvensis (L.) I.M. Johnston										x		
Bupleurum ranunculoides L.					x							
Calamagrostis pseudophragmites (Haller f.) Koeler			x						x	x		
Calystegia sepium (L.) R. Br.										x	x	
Camelina sativa (L.) Crantz		x										
Campanula bertolae Colla					x							
Campanula glomerata L.				x	x						x	
Campanula persicifolia L.		x			x							
Campanula rapunculoides L.			x		x					x		
Campanula rapunculus L.											x	
Campanula rotundifolia L.					x							
Campanula scheuchzeri Vill.			x									
Carex davalliana Sm.			x								x	
Carex digitata L.			x		x				x	x		
Carex distans L.											x	x
Carex elata All.										x		
Carex flacca Schreb.			x							x	x	x
Carex flava L. s.l.			x									
Carex fusca All. [= Carex nigra (L.) Reichard]											x	
Carex hirta L.											x	x
Carex humilis Leysser					x				x			
Carex lepidocarpa Tausch											x	x
Carex montana L.			x									
Carex panicea L.											x	
Carex paniculata L.										x	x	
Carex tomentosa L.											x	x
Carlina acaulis L.			x		x				x			
Carlina vulgaris L.			x									
Carum carvi L.					x					x	x	
Centaurea jacea L.											x	
Centaurea nigra L.					x							
Centaurea nigrescens Willd.		x									x	
Centaurea nigrescens Willd. ssp. ramosa Gugler [= Centaurea nigrescens Willd. subsp. nigrescens]			x									
Centaurea scabiosa L.											x	
Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce					x						x	
Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch		x	x		x		x		x	x		
Chelidonium majus L.										x		
Chenopodium vulvaria L.		x										
Cirsium acaule Scop.			x						x		x	
Cirsium arvense (L.) Scop.			x							x	x	
Cirsium monspessulanum (L.) Hill										x	x	
Cirsium montanum (W. et K.) Sprengel [= Cirsium alsophilum (Pollini) Soldano]											x	

Nome scientifico	[B] < 1950	[E] < 1950	[B] ≥ 1950 e < 1995	[E] ≥ 1950 e < 1995	[I] ≥ 1950 e < 1995	[B] ≥ 1995	[E] ≥ 1995	[I] ≥ 1995	[B] Dotta, 1998	[I] IPLA, 2000	[I] IPLA, 2009	[E] IPLA, 2009
Cirsium palustre (L.) Scop.			x							x	x	
Cirsium vulgare (Savi) Ten.			x						x			
Clematis vitalba L.			x									
Colchicum autumnale L.			x		x				x	x	x	
Cornus sanguinea L.			x						x	x	x	
Coronilla emerus L. [= Emerus majus Mill. s.l.]									x			
Corylus avellana L.			x		x					x	x	
Cotoneaster integerrimus Medik.			x									
Cotoneaster nebrodensis (Guss.) C. Koch [= Cotoneaster tomentosus (Aiton) Lindl.]					x					x	x	
Crataegus monogyna Jacq.			x						x	x	x	
Crepis aurea (L.) Cass.		x										
Crepis paludosa (L.) Moench		x										
Crepis vesicaria L. subsp. taraxacifolia (Thuill.) Thell.					x							
Cruciata glabra (L.) Ehrend.			x						x			
Crupina vulgaris Cass.		x										
1 Cypripedium calceolus L.			x	x								
Dactylis glomerata L.					x				x	x	x	
Daucus carota L.									x	x		
Deschampsia cespitosa (L.) P. Beauv.			x								x	
Descurainia sophia (L.) Webb ex Prantl		x										
Dianthus carthusianorum L.											x	
Digitalis lutea L.									x	x		
Dorycnium pentaphyllum Scop. ssp. herbaceum [= Dorycnium herbaceum Vill.]			x									
Dryas octopetala L.			x									
Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P. Fuchs											x	
Dryopteris filix-mas (L.) Schott											x	
Eleocharis quinqueflora (Hartmann) O. Schwarz			x								x	x
Epilobium angustifolium L.										x		
† Epilobium fleischeri Hochst.			x									
Epilobium hirsutum L.											x	
Epipactis atropurpurea Rafin. [= Epipactis atrorubens (Hoffm. ex Bernh.) Besser]			x		x				x			
Epipactis helleborine (L.) Crantz					x				x			
Epipactis palustris (L.) Crantz		x			x			x	x	x	x	
Equisetum arvense L.			x						x		x	
Equisetum hyemale L.			x									
Equisetum palustre L.			x						x		x	
Equisetum telmateia Ehrh.										x		
Equisetum variegatum Schleich. ex Weber & D. Mohr			x								x	
Eriophorum angustifolium Honck.			x									
Eriophorum latifolium Hoppe											x	
Erodium ciconium (L.) L'Hér.		x										
Erucastrum nasturtiifolium (Poir.) O.E. Schulz									x			
Erysimum virgatum Roth											x	
Euphorbia cyparissias L.					x					x		
Euphorbia dulcis L.			x		x				x	x		

Nome scientifico	[B] < 1950	[E] < 1950	[B] ≥ 1950 e < 1995	[E] ≥ 1950 e < 1995	[I] ≥ 1950 e < 1995	[B] ≥ 1995	[E] ≥ 1995	[I] ≥ 1995	[B] Dotta, 1998	[I] IPLA, 2000	[I] IPLA, 2009	[E] IPLA, 2009
Euphorbia flavicoma DC.										x	x	
Festuca flavescens Bellardi			x		x					x		
Festuca glauca Vill.			x									
Festuca ovina L. s.l.			x								x	
Festuca pratensis Huds.					x						x	
Festuca tenuifolia Sibth. [= Festuca filiformis Pourr.]			x									
Filipendula ulmaria (L.) Maxim.									x			
Fragaria vesca L.			x		x				x	x	x	
Frangula alnus Mill.			x						x	x	x	
Fraxinus excelsior L.			x		x				x	x	x	
Galium austriacum Jacq.			x						x			
Galium glaucum L.		x										
Galium mollugo L.			x						x	x	x	
Galium parisiense L.											x	
Galium pumilum Murray											x	
Galium verum L.			x		x						x	
Galium verum L. subsp. wirtgeni (F.W. Schultz) Oborny										x		
Gentiana ciliata L. [= Gentianopsis ciliata (L.) Ma]		x									x	x
Gentiana cruciata L.										x		
Gentianella campestris (L.) Börner		x										
Geranium molle L.											x	
Geranium nodosum L.										x	x	
Geranium robertianum L.					x				x	x	x	
Geranium sylvaticum L.			x						x	x		
Geum urbanum L.										x	x	
Globularia cordifolia L.			x		x							
Glyceria fluitans (L.) R. Br.			x									
Goodyera repens (L.) R. Br.		x										
Gymnadenia conopsea (L.) R. Br.			x		x			x			x	
Gymnadenia odoratissima (L.) Rich.		x										
Gypsophila repens L.				x								
Helianthemum apenninum (L.) Mill.		x		x	x							
Helianthemum canum (L.) Baumg. ssp. canum [= Helianthemum oelandicum (L.) Dum. subsp. incanum (Willk.) G. López]				x								
Helianthemum nummularium (L.) Mill. subsp. obscurum (Celak.) Holub			x						x			
Helianthemum nummularium (L.) Mill.											x	
Helictotrichon sedenense (Clarion) Holub											x	
Helleborus foetidus L.					x					x	x	
Hepatica nobilis Schreb.										x		
Heracleum sphondylium L.			x		x				x	x	x	
Hieracium bifidum Kit. ex Hornem.		x										
Hieracium florentinum All. [= Hieracium piloselloides Vill.]		x										
Hieracium glaucinum Jord.			x									
Hieracium juranum Fries [= Hieracium jurassicum Griseb.]			x									
Hieracium lanatum (L.) Vill. [= Hieracium tomentosum (L.) L.]		x										
Hieracium murorum L.			x						x	x		

	Nome scientifico	[B] < 1950	[E] < 1950	[B] ≥ 1950 e < 1995	[E] ≥ 1950 e < 1995	[I] ≥ 1950 e < 1995	[B] ≥ 1995	[E] ≥ 1995	[I] ≥ 1995	[B] Dotta, 1998	[I] IPLA, 2000	[I] IPLA, 2009	[E] IPLA, 2009
2	Hieracium pallidum Bivona		x										
	Hieracium peleteranum Mérat		x										
	Hieracium piloselloides Vill.			x									
	Hieracium prenanthoides Vill.					x							
	Hieracium staticifolium All. [= Tolpis staticifolia (All.) Sch. Bip.]			x									
2	Hieracium subcymigerum Zahn											x	
	Hieracium sylvaticum (L.) L. [= Hieracium murorum L.]					x							
	Hippocrepis comosa L.			x						x			
	Hippophae rhamnoides L. [= Hippophaë rhamnoides L.]			x						x	x	x	
	Holcus mollis L.			x									
	Hornungia petraea (L.) Rchb.			x									
	Hyoscyamus albus L.					x							
	Hypericum perforatum L.			x						x	x		
	Hypochaeris maculata L.			x									
	Iris sibirica L.						x		x			x	
	Juncus articulatus L.											x	
	Juncus compressus Jacq.											x	x
	Juncus inflexus L.											x	
	Juncus tenuis Willd.										x		
	Juniperus communis L.			x		x						x	
	Knautia arvensis (L.) Coult.					x				x	x		
	Koeleria pyramidata (Lam.) Domin					x							
	Laburnum anagyroides Medik.			x		x							
	Lappula squarrosa (Retz.) Dumort.		x										
	Larix decidua Mill.			x		x				x	x	x	
	Laserpitium gallicum L.			x						x			
	Laserpitium latifolium L.										x		
	Laserpitium siler L.			x		x				x			
	Lathyrus niger (L.) Bernh.					x							
	Lathyrus occidentalis (Fisch. et Mey.) Fritsch [= Lathyrus laevigatus (Waldst. & Kit.) Gren. subsp. occidentalis (Fisch. & C.A. Mey.) Breistr.]			x									
	Lathyrus pratensis L.			x		x						x	
	Lavandula angustifolia Mill.					x							
	Leontodon crispus Vill.			x									
	Leontodon hispidus L. var. glabratus (Koch) Bischoff. [= Leontodon hispidus L.]									x			
	Leucanthemum adustum (W.D.J. Koch) Gremli			x						x			
	Leucanthemum vulgare Lam.					x						x	
	Ligustrum vulgare L.			x		x				x	x	x	
	Lilium martagon L.			x									
	Linum catharticum L.											x	
	Listera ovata (L.) R. Br.			x		x			x	x	x	x	
	Lithospermum officinale L.										x	x	
	Lonicera xylosteum L.			x		x				x	x	x	
	Lotus corniculatus L.			x						x	x	x	
	Lotus uliginosus Schkuhr [= Lotus pedunculatus Cav.]											x	

Nome scientifico	[B] < 1950	[E] < 1950	[B] ≥ 1950 e < 1995	[E] ≥ 1950 e < 1995	[I] ≥ 1950 e < 1995	[B] ≥ 1995	[E] ≥ 1995	[I] ≥ 1995	[B] Dotta, 1998	[I] IPLA, 2000	[I] IPLA, 2009	[E] IPLA, 2009
<i>Luzula spicata</i> (L.) DC.				x								
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.										x	x	
<i>Malus domestica</i> (Borkh.) Borkh.			x								x	x
<i>Medicago lupulina</i> L.			x						x	x		
<i>Medicago sativa</i> L.											x	
<i>Medicago sativa</i> L. ssp. <i>falcata</i> (L.) Arcang. [= <i>Medicago falcata</i> L.]					x					x		
<i>Melampyrum sylvaticum</i> L.			x						x			
<i>Melica nutans</i> L.			x						x	x	x	
<i>Melica uniflora</i> Retz.			x									
<i>Melilotus albus</i> Medik.										x		
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench									x	x	x	
<i>Moneses uniflora</i> (L.) A. Gray			x						x			
<i>Monotropa hypopitys</i> L.			x						x			
<i>Muscari botryoides</i> (L.) Mill.										x		
<i>Mycelis muralis</i> (L.) Dumort. [= <i>Lactuca muralis</i> (L.) Gaertn.]					x					x		
<i>Narcissus poeticus</i> L.											x	
<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.					x							
<i>Nepeta cataria</i> L.					x							
<i>Nepeta nuda</i> L.											x	
<i>Neslia paniculata</i> (L.) Desv.		x										
<i>Odontites luteus</i> (L.) Clairv.			x						x			
<i>Odontites rubra</i> (Baumg.) Opiz ssp. <i>rubra</i> [= <i>Odontites vulgaris</i> Moench subsp. <i>vulgaris</i>]			x									
<i>Onobrychis montana</i> DC.											x	
<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop.		x			x							
<i>Ononis cristata</i> Mill.					x							
<i>Ononis rotundifolia</i> L.			x						x			
<i>Onopordum acanthium</i> L.					x							
<i>Orchis cruenta</i> Mueller [= <i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó subsp. <i>cruenta</i> (O.F. Müll.) P.D. Sell]					x							
<i>Orchis incarnata</i> L. [= <i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó subsp. <i>incarnata</i>]					x			x			x	
<i>Orchis latifolia</i> L. [= <i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) P.F. Hunt & Summerh.]		x	x		x							
<i>Orchis maculata</i> L. [= <i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó]			x		x				x		x	
<i>Orchis militaris</i> L.		x			x				x	x		
<i>Orchis ustulata</i> L.		x										
<i>Ornithogalum umbellatum</i> L.											x	
<i>Orthilia secunda</i> (L.) House			x						x			
<i>Oxalis acetosella</i> L.										x		
<i>Paris quadrifolia</i> L.			x									
<i>Parnassia palustris</i> L.			x								x	
<i>Pedicularis comosa</i> L.										x		
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.			x						x	x	x	
<i>Picea excelsa</i> (Lam.) Link [= <i>Picea abies</i> (L.) H. Karst.]			x		x				x	x	x	
<i>Picris hieracioides</i> L.					x				x	x		
<i>Pimpinella major</i> (L.) Huds.											x	
<i>Pimpinella saxifraga</i> L.					x							

Nome scientifico	[B] < 1950	[E] < 1950	[B] ≥ 1950 e < 1995	[E] ≥ 1950 e < 1995	[I] ≥ 1950 e < 1995	[B] ≥ 1995	[E] ≥ 1995	[I] ≥ 1995	[B] Dotta, 1998	[I] IPLA, 2000	[I] IPLA, 2009	[E] IPLA, 2009
Pinguicula vulgaris L.			x					x			x	
Pinus sylvestris L.			x		x				x	x	x	
Plantago lanceolata L.					x				x	x		
Plantago major L.										x	x	
Plantago media L.										x	x	
Plantago serpentina All. [= Plantago maritima L. subsp. serpentina (All.) Arcang.]			x						x			
Platanthera chlorantha (Custer) Rchb.					x							
Poa alpina L.			x									
Poa compressa L.			x									
Poa molinerii Balb.			x									
Poa nemoralis L.			x		x				x		x	
Poa trivialis L.											x	
Polygala alpestris Rchb.			x									
Polygala alpina (Poir.) Steud.			x									
Polygala amarella Crantz											x	x
Polygala chamaebuxus L.		x			x							
Polygala vulgaris L.										x	x	
Polygonatum odoratum (Mill.) Druce			x		x				x	x	x	
Polygonatum verticillatum (L.) All.			x									
Polygonum viviparum L. [= Bistorta vivipara (L.) Delarbre]											x	
Polypodium vulgare L.					x						x	
Populus alba L.										x	x	
Populus nigra L.			x						x	x		
Populus tremula L.										x	x	
Potentilla argentea L.											x	
Potentilla cinerea Chaix [= Potentilla acaulis L. subsp. cinerea (Chaix ex Vill.) Soják]		x										
Potentilla erecta (L.) Raeusch.			x						x	x	x	
Potentilla nivea L.		x										
Primula farinosa L.			x							x	x	
Primula veris L.										x	x	
Prunella vulgaris L.			x						x	x		
Prunus avium L.			x						x	x		
Prunus brigantina Vill.		x			x						x	x
Prunus mahaleb L.			x		x							
Prunus padus L. subsp. petraea (Tausch) Domin									x	x	x	x
Pyrola rotundifolia L.			x						x			
Pyrus pyraeaster Burzd. [= Pyrus communis L.]			x									
Ranunculus acris L.			x		x				x		x	
Ranunculus aduncus Gren. & Godr.					x							
Ranunculus bulbosus L.											x	
Ranunculus montanus Willd.										x		
Rhamnus alpina L.			x		x							
Rhamnus cathartica L.			x		x						x	x
Rhinanthus minor L.									x	x	x	
Ribes uva-crispa L.					x							
Robinia pseudacacia L.											x	

Nome scientifico	[B] < 1950	[E] < 1950	[B] ≥ 1950 e < 1995	[E] ≥ 1950 e < 1995	[I] ≥ 1950 e < 1995	[B] ≥ 1995	[E] ≥ 1995	[I] ≥ 1995	[B] Dotta, 1998	[I] IPLA, 2000	[I] IPLA, 2009	[E] IPLA, 2009
Rosa arvensis Huds.			x									
Rosa canina L.			x						x	x	x	
Rosa pimpinellifolia L.			x						x		x	
Rosa rubiginosa L.			x						x	x		
Rubus caesius L.			x							x	x	
Rubus saxatilis L.											x	
Rumex acetosa L.					x						x	
Salix alba L.											x	x
Salix caprea L.										x	x	
Salix eleagnos Scop.			x									
Salix myrsinifolia Salisb.											x	x
Salix purpurea L.			x						x	x	x	x
3 Salix repens L.									x	x		
3 Salix rosmarinifolia L.											x	x
Salix triandra L.											x	x
Salvia aethiopis L.		x		x								
Salvia pratensis L.					x						x	
Sanguisorba minor Scop.			x		x							
Sanguisorba officinalis L.											x	
† Schoenoplectus lacustris (L.) Palla			x									
Schoenoplectus tabernaemontani (C.C. Gmel.) Palla											x	x
1 Schoenoplectus triquetus (L.) Palla		x										
Schoenus ferrugineus L.				x					x	x	x	
1 Schoenus nigricans L.		x	x									
Sedum rupestre L.			x		x				x			
Seseli libanotis (L.) W.D.J. Koch					x							
Sesleria varia (Jacq.) Wettst. [= Sesleria caerulea (L.) Ard.]										x	x	
Silene nutans L.			x		x							
Solanum dulcamara L.									x			
Sorbus aria (L.) Crantz			x		x				x	x	x	
Sorbus aucuparia L.			x		x				x	x	x	
Sorbus torminalis (L.) Crantz				x								
Stachys sylvatica L.										x		
Tanacetum corymbosum (L.) Sch. Bip.					x							
Taraxacum officinale (gruppo)					x				x	x	x	
Tetragonolobus maritimus (L.) Roth			x							x	x	
Teucrium chamaedrys L.			x		x				x	x		
Thalictrum aquilegifolium L.			x									
Thalictrum foetidum L.			x									
Thalictrum minus L.									x	x	x	x
Thalictrum saxatile DC. [= Thalictrum minus L. subsp. saxatile Ces.]											x	x
Thesium pyrenaicum Pourr.											x	
Thymus serpyllum s.l.									x			
Tilia cordata Mill.										x	x	
Tilia platyphyllos Scop.			x									
Tofieldia calyculata (L.) Wahlenb.		x	x									

Nome scientifico	[B] < 1950	[E] < 1950	[B] ≥ 1950 e < 1995	[E] ≥ 1950 e < 1995	[I] ≥ 1950 e < 1995	[B] ≥ 1995	[E] ≥ 1995	[I] ≥ 1995	[B] Dotta, 1998	[I] IPLA, 2000	[I] IPLA, 2009	[E] IPLA, 2009
Tragopogon dubius Scop.										x		
Tragopogon pratensis L.			x		x				x	x	x	
Trichophorum cespitosum (L.) Hartm.			x									
Trifolium alpestre L.			x									
Trifolium arvense L.			x									
Trifolium aureum Pollich											x	
Trifolium montanum L.			x						x		x	
Trifolium pratense L.			x		x				x	x	x	
Trifolium repens L.			x						x	x	x	
Triglochin palustre L.			x									
Trisetum flavescens (L.) Beauv. [= Trisetaria flavescens (L.) Maire]					x						x	
Trochiscanthes nodiflora (All.) W.D.J. Koch										x		
Trollius europaeus L.										x		
Tulipa australis Link		x										
Tussilago farfara L.			x						x	x	x	
Urtica dioica L.											x	
Valeriana dioica L.										x	x	
Valeriana tripteris L.										x		
Valeriana versifolia Brügger											x	
Veronica chamaedrys L.			x						x		x	
Veronica officinalis L.					x							
Viburnum lantana L.			x		x				x	x	x	
Viburnum opulus L.									x	x	x	
Vicia cracca L.			x						x	x	x	
Vicia villosa Roth											x	
Vincetoxicum hirundinaria L.W. Medicus		x			x							
Viola hirta L.			x		x							
Viola mirabilis L.			x									
Viola palustris L.											x	
Viola riviniana Rchb.					x					x		
Viola rupestris A.F.W. Schmidt			x		x				x			
Viola tricolor L.											x	
Viscum album L. subsp. austriacum (Wiesb.) Vollm.											x	
Xeranthemum inapertum (L.) Mill.		x										

ALLEGATO IV

ELENCO FAUNISTICO (§ 4.3)

Tabella 1 – Lista degli Insetti segnalati nel sito

Tabella 2 – Lista degli Molluschi segnalati nel sito

Tabella 3 – Lista dei Crostacei segnalati nel sito

Tabella 4 – Lista dei Pesci, Anfibi, Rettili e Mammiferi segnalati nel sito

Tabella 5 – Lista degli Uccelli segnalati nel sito

Scheda 1 – Specie di maggior interesse di coleotteri

Scheda 2 – Specie di maggior interesse di chiroterri

PRESENZA NEL SITO

In questa colonna viene indicato il tipo di segnalazione della specie all'interno dell'area del Sito

CODICE	DESCRIZIONE
P	indica una segnalazione certa all'interno dell'area del Sito
?	indica una segnalazione dubbia o risalente a molti anni addietro e quindi meritevole di conferma
(P)	indica una segnalazione nelle aree limitrofe del Sito
X	Indica una specie estinta nel Sito

FONTE DEL DATO

In questa colonna viene indicata la fonte del dato

CODICE	DESCRIZIONE
B	indica una segnalazione bibliografica
I	indica una segnalazione inedita e l'anno della stessa
C	indica una segnalazione di cui è conservato un esemplare all'interno di una collezione

MOTIVO DI INTERESSE

In questa colonna viene indicato il motivo di interesse per le specie non appartenenti a categorie di protezione o liste rosse ma comunque meritevoli di attenzione.

CODICE	DESCRIZIONE
R	rara a livello regionale
E	endemica
M	minacciata
I	di interesse regionale
A	alloctona

FENOLOGIA (AVIFAUNA)

In questa colonna viene indicato lo stato fenologico per l'avifauna segnalata nel sito

CODICE	DESCRIZIONE
B	nidificante certo
(B)	nidificante probabile
T	in transito
W	svernante
V	accidentale
P	presente senza altra indicazione

CATEGORIE DI PROTEZIONE

DIRETTIVA HABITAT 92/43/CEE

L'Unione Europea con la Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992 relativa alla "Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatica" 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".

ALLEGATO	DESCRIZIONE
II	specie animali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione
IV	specie animali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa
V	specie animali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione
*	specie prioritaria

DIRETTIVA UCCELLI 2009/147/CEE

Direttiva 2009/147/CE concerne la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato. Essa si prefigge la protezione, la gestione e la regolazione di tali specie e ne disciplina lo sfruttamento.

ALLEGATO	DESCRIZIONE
All. I	specie per cui sono previste misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat
All. II a	specie per cui può essere permessa la caccia nella zona geografica in cui si applica la presente Direttiva
All. II b	specie che possono essere cacciate negli stati per i quali esse sono menzionate
All. III a	specie per cui la vendita, il trasporto per la vendita, l'offerta in vendita di esemplari vivi o morti non è vietata
All. III b	specie per cui la vendita, il trasporto per la vendita, l'offerta in vendita di esemplari vivi o morti può essere permessa negli stati in cui si applica la Direttiva

LISTE DI PROTEZIONE

Le Liste Rosse IUCN (Unione Internazionale Conservazione Natura) sono ampiamente riconosciute a livello internazionale come il più completo e obiettivo approccio globale per valutare lo stato di conservazione delle specie animali e vegetali.

Si riportano di seguito le categorie IUCN quali indicatori del grado di minaccia cui sono sottoposti i taxa a rischio di estinzione.

Nelle tabelle sono indicate le categorie a livello mondiale e quelle relative alle liste rosse europee, periodicamente aggiornate online.

IUCN RED LIST

La "IUCN Red List of Threatened Species" elenca le specie in pericolo di estinzione a livello mondiale. Le specie sono analizzate secondo la metodologia descritta in <http://www.iucnredlist.org/> che permette di valutare i rischi di estinzione a livello globale a cui la specie è esposta.

RED LIST EU

La "European Red List" elenca le specie in pericolo di estinzione a livello europeo. Le specie sono analizzate secondo la metodologia descritta in <http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/redlist> che permette di valutare i rischi di estinzione a livello europeo a cui la specie è esposta.

Le categorie di rischio individuate sono:

CODICE	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
EX	EXTINCT	estinto
EW	EXTINCT IN THE WILD	estinto in natura
CR	CRITICALLY ENDANGERED	gravemente minacciato
EN	ENDANGERED	minacciato
VU	VULNERABLE	vulnerabile
NT	NEAR THREATENED	prossimo alla minaccia
LC	LEAST CONCERN	basso rischio
DD	DATA DEFICIENT	carenza di informazioni
NE	NOT EVALUATED	non valutato
RE	REGIONALLY EXTINCT	estinto (solo per le liste regionali)

SPEC (AVIFAUNA E LEPIDOTTERI)

Interesse conservazionistico a livello europeo (SPEC =Species of European Conservation Concern); l'obiettivo di questa valutazione è quello di identificare le specie che hanno problemi di conservazione a livello europeo, secondo il concetto utilizzato per gli Uccelli da Tucker & Heath (1994) - Birds in Europe: their Conservation Status. Cambridge, UK ; per i Lepidotteri diurni da Van Swaay & Warren, M. S. (1999) - Red Data Book of European Butterflies. Nature and Environment, n° 99, Strasbourg.

Sia per l'Avifauna che per i Lepidotteri le specie sono suddivise in quattro categorie a seconda del loro stato di conservazione a livello globale ed europeo, riassunte nella tabella sottostante:

SPEC	DESCRIZIONE
1	specie minacciata a livello mondiale
2	specie a distribuzione prevalentemente europea e minacciata in Europa
3	specie minacciata in Europa, ma distribuita sia in Europa che al di fuori di essa
4a	specie endemica europea, ma non minacciata
4b	specie a distribuzione concentrata in Europa, ma non minacciata

Tabella 1 – Lista degli Insetti segnalati nel sito.

Ordine	Famiglia	Specie	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Dir. Habitat 92/43/CEE	IUCN Red List	SPEC
Coleoptera	Buprestidae	<i>Anthaxia godeti</i>	P	I 2009				
		<i>Anthaxia helvetica</i>	P	I 2009				
		<i>Anthaxia hungarica</i>	P	I 2009				
		<i>Anthaxia istriana</i>	P	I 2009	R			
		<i>Anthaxia nitidula</i>	P	I 2009				
		<i>Anthaxia quadripunctata</i>	P	I 2009				
		<i>Anthaxia similis</i>	P	I 2009				
		<i>Phaenops cyanea</i>	P	I 2009				
	Carabidae	<i>Carabus solieri</i>	P	I 2009				
		<i>Paradromius linearis</i>	P	I 2009				
		<i>Philochthus mannerheimii</i>	P	I 2009	R			
	Cerambycidae	<i>Alosterna tabacicolor</i>	P	I 2009				
		<i>Anastrangalia dubia</i>	P	I 2009				
		<i>Anastrangalia sanguinolenta</i>	P	I 2009				
		<i>Cortodera femorata</i>	P	I 2009				
		<i>Cortodera humeralis</i>	P	I 2009				
		<i>Corymbia hybrida</i>	P	I 2009				
		<i>Dinoptera collaris</i>	P	I 2009				
		<i>Glaphyra umbellatarum</i>	P	I 2009				
		<i>Grammoptera ruficornis</i>	P	I 2009				
		<i>Molorchus minor</i>	P	I 2009				
		<i>Oberea pupillata</i>	P	I 2009	R			
		<i>Obrium brunneum</i>	P	I 2009				
		<i>Pachytodes cerambyciformis</i>	P	I 2009				
		<i>Pseudalosterna livida</i>	P	I 2009				

Sito di Importanza Comunitaria IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione Naturalistica

Ordine	Famiglia	Specie	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Dir. Habitat 92/43/CEE	IUCN Red List	SPEC
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Rhagium mordax</i>	P	I 2009				
		<i>Rutpela maculata</i>	P	I 2009				
		<i>Stenurella bifasciata</i>	P	I 2009				
		<i>Stenurella nigra</i>	P	I 2009				
	Cetoniidae	<i>Cetonia aurata</i>	P	I 2009				
		<i>Potosia cuprea metallica</i>	P	I 2009				
	Chrysomelidae	<i>Orsodacne cerasi</i>	P	I 2009				
	Cicindelidae	<i>Cicindela campestris</i>	P	I 2009				
	Cleridae	<i>Trichodes apiarius</i>	P	I 2009				
	Dytiscidae	<i>Agabus bipustulatus</i>	P	I 2009				
		<i>Agabus sturmii</i>	P	I 2009	R			
		<i>Hydroporus memnonius</i>	P	I 2009				
		<i>Hydroporus palustris</i>	P	I 2009				
		<i>Ilybius fuliginosus</i>	P	I 2009				
		<i>Potamonectes griseostriatus</i>	P	I 2009				
		<i>Rhantus pulverosus</i>	P	I 2009				
		<i>Actenicerus sjaelandicus</i>	P	I 2009				
		<i>Agrypnus murinus</i>	P	I 2009				
		<i>Athous haemorrhoidalis</i>	P	I 2009				
	Elateridae	<i>Melanotus punctolineatus</i>	P	I 2009				
		<i>Prosternon tessellatum</i>	P	I 2009				
		<i>Selatosomus aeneus</i>	P	I 2009				
	Nitidulidae	<i>Stelidota geminata</i>	P	I 2009	A			
	Oedemeridae	<i>Chrysanthia viridissima</i>	P	I 2009				
	Silphidae	<i>Oiceoptoma thoracica</i>	P	I 2009				
		<i>Phosphuga atrata</i>	P	I 2009				
		<i>Silpha obscura</i>	P	I 2009				

Sito di Importanza Comunitaria IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione Naturalistica

Ordine	Famiglia	Specie	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Dir. Habitat 92/43/CEE	IUCN Red List	SPEC
Coleoptera	Tenebrionidae	<i>Asida jurinei</i>	P	I 2009				
		<i>Dendarus tristis</i>	P	I 2009				
		<i>Opatrum sabulosum</i>	P	I 2009				
		<i>Scaphidema metallicum</i>	P	I 2009				
Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Carcharodus lavatherae</i>	P	C				4b
	Lasiocampidae	<i>Lasiocampa quercus</i>	P	I 2000				
	Lycaenidae	<i>Aricia allous</i>	P	C				
		<i>Plebejus argus</i>	P	C				
		<i>Polyommatus dorylas</i>	P	C				4b
		<i>Polyommatus escheri</i>	P	C				4b
	Nymphalidae	<i>Argynnis paphia</i>	P	C				
		<i>Brenthis daphne</i>	P	C				
		<i>Inachis io</i>	P	I 2000				
		<i>Vanessa antiopa</i>	P	I 2000				
	Satyridae	<i>Erebia albertanus</i>	P	C				4a
		<i>Erebia melampus</i>	P	C	E			4a
Odonata	Aeshnidae	<i>Aeshna cyanea</i>	P	B				
		<i>Aeshna juncea</i>	P	I 2009				
		<i>Aeshna mixta</i>	P	I 2009				
		<i>Anax imperator</i>	P	B				
	Coenagrionidae	<i>Coenagrion puella</i>	P	B			lc	
		<i>Enallagma cyathigerum</i>	P	I 2009				
		<i>Ischnura elegans</i>	P	I 2000				
		<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	P	I 2000				
	Cordulegasteridae	<i>Cordulegaster bidentata</i>	?	B				
	Corduliidae	<i>Cordulia aenea</i>	P	B			lc	
	Lestidae	<i>Sympecma fusca</i>	P	B			lc	
	Libellulidae	<i>Libellula depressa</i>	P	B				

Sito di Importanza Comunitaria IT1110022 "Stagno di Oulx"
Piano di Gestione Naturalistica

Ordine	Famiglia	Specie	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Dir. Habitat 92/43/CEE	IUCN Red List	SPEC
Odonata	Libellulidae	<i>Libellula quadrimaculata</i>	P	I 2000				
		<i>Orthetrum brunneum brunneum</i>	P	I 2000				
		<i>Sympetrum danae</i>	P	I 2009				
		<i>Sympetrum flaveolum</i>	P	I 2009				
		<i>Sympetrum fonscolombeii</i>	P	I 2000				
		<i>Sympetrum sanguineum</i>	P	I 2009			lc	
		<i>Sympetrum striolatum</i>	P	B			lc	
		<i>Sympetrum vulgatum</i>	P	I 2009				
Orthoptera	Acrididae	<i>Euthystira brachyptera</i>	P	I 2000				
		<i>Glyptobothrus gr. biguttulus</i>	P	I 2000				
		<i>Omocestus ventralis</i>	P	I 2000				
		<i>Stauropedeus scalaris</i>	P	I 2000				
	Catantopidae	<i>Calliptamus italicus</i>	P	I 2000				
	Tettigoniidae	<i>Bicolorana bicolor</i>	P	I 2000				
		<i>Leptophyes punctatissima</i>	P	I 2000	R			
		<i>Tettigonia viridissima</i>	P	I 2000				
		<i>Xiphidion discolor</i>	P	I 2000				

Tabella 2 – Lista degli Molluschi segnalati nel sito.

Ordine	Famiglia	Specie	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Dir. Habitat 92/43/CEE	IUCN Red List
Basommatophora	Ancylidae	<i>Ancylus fluviatilis</i>	P	B	G		
	Lymnaeidae	<i>Galba truncatula</i>	P	B			
		<i>Radix peregra</i>	P	I 2009			
Neotaenioglossa	Hydrobiidae	<i>Bythinella cf. opaca (= schmidtii)</i>	P	I 2009	G		
		<i>Potamopyrgus antipodarum</i>	P	B	A		
Pulmonata	Enidae	<i>Merdigera oscura</i>	P	I 2009			
Stylommatophora	Agriolimacidae	<i>Deroceras sp.</i>	P	I 2009			
	Arionidae	<i>Arion fuscus</i>	P	I 2009			
	Clausiliidae	<i>Cochlodina laminata</i>	P	I 2009			
		<i>Macrogastera cf. plicatula</i>	P	I 2009			
	Enidae	<i>Ena montana</i>	P	I 2009	R		
	Helicidae	<i>Arianta arbustorum</i>	P	I 2009			
		<i>Causa holosericea</i>	P	I 2009	R		
		<i>Cepaea nemoralis</i>	P	I 2009			
		<i>Chilostoma zonatum</i>	P	I 2009			
		<i>Helix pomatia</i>	P	I 2009		V	
		<i>Trochulus cf. hispidus</i>	P	I 2009			
	Hygromiidae	<i>Euomphalia strigella</i>	P	I 2009			
		<i>Helicodonta cf. obvoluta</i>	P	I 2009			
	Limacidae	<i>Lehmannia cf. rupicola</i>	P	I 2009			
		<i>Limax cf. maximus</i>	P	I 2009			
	Succineidae	<i>Oxyloma elegans</i>	P	B			
	Vitrinidae	<i>Vitrina pellucida</i>	P	B			

Tabella 3 – Lista dei Crostacei segnalati nel sito.

Classe	Ordine	Famiglia	Specie	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Dir. Habitat 92/43/CEE	IUCN Red List
Branchiopoda	Diplostraca	Chydoridae	<i>Chydorus sphaericus</i>	P	B			
		Alona	<i>Alona guttata</i>	P	B			
	Cladocera	Daphniidae	<i>Daphnia (Daphnia) longispina longispina</i>	P	B			
Malacostraca	Decapoda	Astacidae	<i>Austropotamobius pallipes</i>	P	I 2009		II-V	VU
Maxillopoda	Cyclopoida	Cyclopidae	<i>Tropocyclops prasinus</i>	P	B			

Tabella 4 – Lista dei Pesci, Anfibi, Rettili e Mammiferi segnalati nel sito

Gruppo	Ordine	Famiglia	Specie	Nome comune	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Dir. Habitat 92/43/CEE	UCN Red List	Red List EU
Pesci	Cypriniformes	Cyprinidae	<i>Tinca tinca</i>	Tinca	P	I 1998			lc	
Anfibi	Anura	Bufo	<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	P	I 2000	M		lc	lc
		Rana	<i>Rana temporaria</i>	Rana temporaria	P	I 2000			lc	lc
	Urodela	Salamandridae	<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandra pezzata	P	I 1998	R		lc	lc
Rettili	Squamata	Colubridae	<i>Natrix natrix</i>	Natrice dal collare	P	I 2000	R		LR/lc	lc
		Lacertidae	<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	?	I 1998		IV	lc	lc
			<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	(P)	I		IV	lc	lc
		Viperidae	<i>Vipera aspis</i>	Vipera comune	(P)	I			lc	lc
Mammiferi	Artiodactyla	Cervidae	<i>Capreolus capreolus</i>	Capriolo	P	I 2004			lc	lc
			<i>Cervus elaphus</i>	Cervo europeo	P	I 1998			lc	lc
		Suidae	<i>Sus scrofa</i>	Cinghiale	P	I 1998			lc	lc
	Carnivora	Canidae	<i>Canis lupus</i>	Lupo	P	I		II*-IV-V	lc	lc
			<i>Vulpes vulpes</i>	Volpe	P	I 1998			lc	lc
	Chiroptera	Molossidae	<i>Tadarida teniotis</i>	Molosso di Cestoni	P	I 2009		IV	lc	lc
		Vespertilionidae	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Serotino di Nillson	P	I 2009		IV	lc	lc
			<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino comune	P	I 2009		IV	lc	lc
			<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi	P	I 2009		IV		lc
			<i>Myotis daubentonii</i>	Vespertilio di Daubenton	P	I 2009		IV	lc	lc
			<i>Myotis mystacinus</i>	Vespertilio mustacchino	P	I 2009		IV	lc	lc
			<i>Myotis nattereri</i>	Vespertilio di Natterer	P	I 2009		IV	lc	lc
			<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato	P	I 2009		IV	lc	lc
			<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrello di Nathusius	P	I 2009		IV	lc	lc
			<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano	P	I 2009		IV	lc	lc
			<i>Plecotus</i>	Orecchione	P	I 2009		IV		
	Insectivora	Talpidae	<i>Talpa sp.</i>	Talpa	?	I				
	Rodentia	Microtidae	<i>Clethrionomys glareolus</i>	Campagnolo rossastro	P	I 2002				lc
			<i>Microtus multiplex</i>	Campagnolo di Fatio	P	I 2002				
		Myoxidae	<i>Eliomys quercinus</i>	Topo quercino	P	I 2002			NT	NT
			<i>Glis glis</i>	Ghiro	P	I 1998			lc	lc
		Sciuridae	<i>Sciurus vulgaris</i>	Scoiattolo	P	I 1998			lc	lc

Tabella 5 – Lista degli Uccelli segnalati nel sito

Ordine	Famiglia	Specie	Nome comune	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Fenologia	Dir. Uccelli AII.1	Dir. Uccelli AII.II-1	Dir. Uccelli AII.II-2	Dir. Uccelli AII.III-1	Dir. Uccelli AII.III-2	IUCN Red List	Red List EU	SPEC
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Accipiter gentilis</i>	Astore	P	I 2007		P						lc	lc	
		<i>Accipiter nisus</i>	Sparviero	P	I 2007		P						lc	lc	
		<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale	P	I 2007		P	x					lc	lc	3
		<i>Buteo buteo</i>	Poiana	P	I 2007		P						lc	lc	
Apodiformes	Apodidae	<i>Apus melba</i>	Rondone maggiore	P	I 2007		P								
Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Ardea cinerea</i>	Airone cenerino	P	I 2007		P						lc	lc	
Columbiformes	Columbidae	<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	P	I 2007		P		x		x		lc	lc	4
Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	P	I 2007		P	x					lc	lc	3
	Upupidae	<i>Upupa epops</i>	Upupa	P	I 2007		P						lc	lc	
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo	P	I 2007		P						lc	lc	
Falconiformes	Falconidae	<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio	P	I 2007		P						lc	lc	3
Passeriformes	Aegithalidae	<i>Aegithalos caudatus</i>	Codibugnolo	P	I 2007		B						lc	lc	
	Corvidae	<i>Corvus corax</i>	Corvo imperiale	P	I 2007		P						lc	lc	
		<i>Corvus corone cornix</i>	Cornacchia grigia	P	I 2005		P			x					
		<i>Corvus corone corone</i>	Cornacchia nera	P	I 2007		P			x					
		<i>Garrulus glandarius</i>	Ghiandiaia	P	I 2007		B			x			lc	lc	
		<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Nocciolaia	P	I 2007		P						lc	lc	
		<i>Pica pica</i>	Gazza	P	I 2007		P			x			lc	lc	
		<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Gracchio alpino	P	I 2007		P	x					lc	lc	3
	Emberizidae	<i>Emberiza cia</i>	Zigolo muciatto	P	I 2007		P						lc	lc	3
		<i>Emberiza citrinella</i>	Zigolo giallo	P	I 2007		P						lc	lc	4
		<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	P	I 2007		P	x					lc	lc	2
		<i>Miliaria calandra</i>	Strillozzo	P	I 2007		P						lc	lc	4
		<i>Carduelis cannabina</i>	Fanello	P	I 2007		P						lc	lc	4
	Fringillidae	<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino	P	I 2007		B						lc	lc	
		<i>Carduelis chloris</i>	Verdone	P	I 2007		B						lc	lc	4
		<i>Carduelis spinus</i>	Lucherino	P	I 2007		P						lc	lc	4
		<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	P	I 2007		B						lc	lc	4

Ordine	Famiglia	Specie	Nome comune	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Fenologia	Dir. Uccelli All.1	Dir. Uccelli All.II-1	Dir. Uccelli All.II-2	Dir. Uccelli All.III-1	Dir. Uccelli All.III-2	IUCN Red List	Red List EU	SPEC
Passeriformes	Fringillidae	<i>Fringilla montifringilla</i>	Peppola	P	I 2007		P						lc	lc	
		<i>Loxia curvirostra</i>	Crociere	P	I 2007		P						lc	lc	
		<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Ciuffolotto	P	I 2007		P						lc	lc	
		<i>Serinus serinus</i>	Verzellino	P	I 2007		B						lc	lc	4
	Hirundinidae	<i>Delichon urbica</i>	Balestruccio	P	I 2007		P								
		<i>Hirundo rustica</i>	Rondine	P	I 2007		P						lc	lc	3
		<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Rondine montana	P	I 2007		P								
		<i>Riparia riparia</i>	Topino	P	I 2007		P						lc	lc	3
	Laniidae	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	P	I 2007		P	x					lc	lc	3
	Motacillidae	<i>Motacilla cinerea</i>	Ballerina gialla	P	I 2007		P						lc	lc	
	Muscicapidae	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Balia nera	P	I 2007		P						lc	lc	4
		<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche	P	I 2007		P						lc	lc	3
	Oriolidae	<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo	P	I 2007		P						lc	lc	
	Paridae	<i>Parus ater</i>	Cincia mora	P	I 2007		B						lc	lc	
		<i>Parus caeruleus</i>	Cinciarella	P	I 2007		B						lc	lc	4
		<i>Parus cristatus</i>	Cincia dal ciuffo	P	I 1995		(B)						lc	lc	4
		<i>Parus major</i>	Cinciallegra	P	I 2007		B						lc	lc	
		<i>Parus montanus</i>	Cincia bigia alpestre	P	I 2007		B						lc	lc	
	Passeridae	<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia	P	I 2007		P								
		<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	P	I 2007		P						lc	lc	
	Prunellidae	<i>Prunella collaris</i>	Sordone	P	I 2007		P						lc	lc	
		<i>Prunella modularis</i>	Passera scopaiola	P	I 2007		P						lc	lc	4
	Remizidae	<i>Certhia brachydactyla</i>	Rampichino	P	I 2005		(B)						lc	lc	4
		<i>Certhia familiaris</i>	Rampichino alpestre	P	I 2007		B						lc	lc	
	Sturnidae	<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno	P	I 2007		P			x			lc	lc	
	Sylviidae	<i>Phylloscopus collybita</i>	Lui piccolo	P	I 2007		B						lc	lc	
		<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Lui verde	P	I 2007		B						lc	lc	4
		<i>Regulus ignicapillus</i>	Fiorrancino	P	I 2007		B								4
		<i>Regulus regulus</i>	Regolo	P	I 2007		B						lc	lc	4
		<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera	P	I 2007		P						lc	lc	4

Ordine	Famiglia	Specie	Nome comune	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Fenologia	Dir. Uccelli All.1	Dir. Uccelli All.II-1	Dir. Uccelli All.II-2	Dir. Uccelli All.III-1	Dir. Uccelli All.III-2	IUCN Red List	Red List EU	SPEC
Passeriformes	Sylviidae	<i>Sylvia borin</i>	Beccafico	P	I 2007		B						lc	lc	4
		<i>Sylvia curruca</i>	Bigiarella	P	I 2007		B						lc	lc	
	Troglodytidae	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo	P	I 2007		B						lc	lc	
	Turdidae	<i>Erithacus rubecula</i>	Pettiroso	P	I 2007		B						lc	lc	4
		<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo	P	I 2007		P						lc	lc	4
		<i>Phoenicurus ochrurus</i>	Codiroso spazzacamino	P	I 2007		B								
		<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codiroso	P	I 2007		B						lc	lc	2
		<i>Saxicola rubetra</i>	Stiaccino	P	I 2007		P						lc	lc	4
		<i>Turdus iliacus</i>	Tordo sassello	P	I 2007		P			x			lc	lc	4
		<i>Turdus merula</i>	Merlo	P	I 2007		B			x			lc	lc	4
		<i>Turdus philomelos</i>	Tordo bottaccio	P	I 2007		P			x			lc	lc	4
		<i>Turdus pilaris</i>	Cesena	P	I 2007		P			x			lc	lc	4
		<i>Turdus viscivorus</i>	Tordela	P	I 2007		P			x			lc	lc	4
Piciformes	Picidae	<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero	P	I 2007		P	x					lc	lc	
		<i>Jynx torquilla</i>	Torcicollo	P	I 2007		P						lc	lc	3
		<i>Picus viridis</i>	Picchio verde	P	I 2007		P						lc	lc	2
Strigiformes	Strigidae	<i>Asio otus</i>	Gufo comune	P	I 2007		P						lc	lc	
		<i>Athene noctua</i>	Civetta	P	I 2007		P						lc	lc	3
		<i>Strix aluco</i>	Allocco	P	I 2007		P						lc	lc	4
		<i>Anthus trivialis</i>	Prispolone	P	I 2007		P								
		<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore	P	I 2007		P						lc	lc	
		<i>Dendrocopos minor</i>	Picchio rosso minore	P	I 2007		P						lc	lc	
		<i>Motacilla alba</i>	Ballerina bianca	P	I 2007		B						lc	lc	
		<i>Turdus torquatus</i>	Merlo dal collare	P	I 2007		P						lc	lc	

Scheda 1 – Specie di maggior interesse di coleotteri

Specie	<i>Oberea pupillata</i> (Gyllenhal, 1817) (Coleoptera Cerambycidae)
Motivi di interesse	specie considerata rara in Piemonte (3 località), segnalata per la Valle di Susa di Beaulard (STURANI, 1981).
Biologia	specie xilofaga legata per il suo ciclo vitale a Caprifoliacee (<i>Loricera</i> sp.).
Conservazione	per la conservazione di questo Coleottero mantenere il più possibile inalterati i boschi, con particolare considerazione per le varie specie di caprifoglio.
<hr/>	
Specie	<i>Anthaxia istriana</i> Rosenhauer, 1847 (Coleoptera, Cerambycidae)
Motivi di interesse	specie rara in Piemonte (6 località segnalate).
Biologia	insetto xilofago, legato prevalentemente al ginepro (<i>Juniperus communis</i>).
Conservazione	per la conservazione di questo Coleottero mantenere il più possibile inalterati i boschi del SIC, con particolare riguardo alle piante di ginepro.
<hr/>	
Specie	<i>Stelidota geminata</i> Say, 1825 (Coleoptera, Nitidulidae).
Motivi di interesse	prima segnalazione per il Piemonte; specie alloctona di origine nordamericana.
Biologia	primariamente legata a linfa emessa da ferite su tronchi di latifoglie, secondariamente a carpofori di funghi arborei in decomposizione. Non mi risultano interazioni negative con altri Coleotteri.
Conservazione	trattandosi di specie esotica, non esprimo indicazioni sulla conservazione di questo insetto.
<hr/>	
Specie	<i>Agabus sturmi</i> (Gyllenhal, 1808) (Coleoptera, Dytiscidae)
Motivi di interesse	specie rara in Piemonte, segnalata di poche località.
Biologia	insetto legato ad acque ferme o debolmente correnti (stagni, pozze, laghi ecc.)
Conservazione	per la conservazione di questo coleottero evitare l'interramento delle zone umide, contrastare eventuali scarichi di sostanze inquinanti.
<hr/>	
Specie	<i>Philochtus mannerheimii</i> (Sahlberg, 1827) (Coleoptera, Carabidae)
Motivi di interesse	specie rarissima in Italia, citata di Piemonte e Veneto (Val Gardena) (GAGGINO & PLAGNOL, 2006; MAGISTRETTI, 1965).
Biologia	prevalentemente su terreni umidi boscosi.
Conservazione	per la conservazione di questo coleottero mantenere intatti il più possibile i boschi.

Scheda 2 – Specie di maggior interesse di chirotteri

Specie	<i>Eptesicus nilssonii</i> (Keyserling & Blasius, 1839) Vespertilio di Nilsson
Motivi di interesse	Specie con <i>status</i> a minor rischio sul territorio nazionale e ben rappresentata a livello globale. Inserita nell'Allegato IV della Direttiva 92/43/CEE. Specie presente nel SIC con un'unica segnalazione, nei prati sfalciati tra il cavalcavia dell'autostrada e il Lago Verde.
Biologia	<p>E' specie microterma che predilige le zone di bassa e media montagna nelle aree più temperate e quelle di pianura e bassa altitudine nelle aree più fredde. Sulle Alpi può raggiungere i 2300 m di quota.</p> <p>I rifugi estivi sono rappresentati da fessure di rocce e muri e da edifici (sottotetti, spaccature nei travi, interstizi fra le mura e le persiane) mentre d'inverno si rinvia, per lo più isolato o in piccoli gruppi, in edifici e cantine e talora in grotte o miniere. Poco è noto sulla biologia riproduttiva. Le colonie riproduttive sono composte generalmente da 10-80 femmine, che partoriscono 1-2 piccoli tra la metà di giugno e la metà di luglio. I piccoli sono svezzati a 5-8 settimane di età e cominciano a volare a 2-3 settimane. La longevità massima accertata è di 15 anni. Per la caccia frequenta vari tipi di ambienti, dalle foreste di conifere, ai boschi e boscaglie, alle zone aperte. L'alimentazione è basata su insetti catturati in volo, soprattutto ditteri e lepidotteri.</p>
Minacce	Specie sensibile alle modificazioni ambientali e al disturbo nei siti di svernamento e riproduttivi (grotte e costruzioni). Essendo specie che utilizza i manufatti antropici in vicinanza dei rifugi naturali e osservate le recenti ristrutturazioni nell'abitato di Oulx, la specie può essere soggetta ad una diminuzione sulle possibilità di rifugio.
Misure di conservazione	<p>Gli interventi proposti devono prevedere la tutela e il mantenimento in buono stato di conservazione degli habitat di foraggiamento costituiti da prati stabili pascolati, con elementi lineari del paesaggio (siepi e filari) mediante incentivi per la conservazione o il ripristino di tali tipologie ambientali nell'ambito dei Programmi di Sviluppo Rurale.</p> <p>Per quanto non si dispongono di dati approfonditi su questa specie, si suggerisce un'attenta programmazione ed attuazione dei lavori di restauro degli immobili presenti negli abitati delle zone limitrofe al SIC.</p> <p>Alla luce delle informazioni attualmente disponibili si rendono necessari progetti di ricerca di rifugi riproduttivi entro i confini del SIC e nelle sue immediate vicinanze, allo scopo di rendere più efficaci le misure di conservazione adottate.</p>

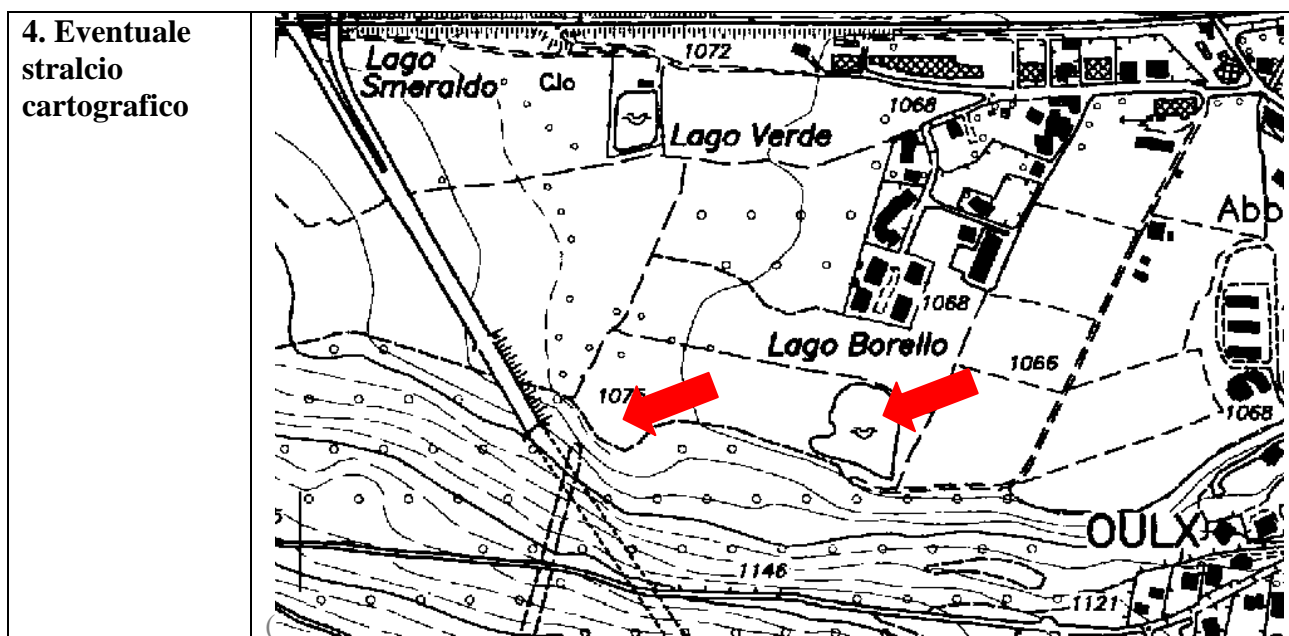
ALLEGATO V

SCHEDE AZIONI (Cap. 5)

- Scheda Azione n° 1** – Monitoraggio idrologico dello stato di interrimento degli specchi d'acqua
- Scheda Azione n° 2** – Studio e monitoraggio della vegetazione delle zone umide
- Scheda Azione n° 3** – Monitoraggio avifauna
- Scheda Azione n° 4** – Monitoraggio gambero di fiume
- Scheda Azione n° 5** – Monitoraggio lepidotteri
- Scheda Azione n° 6** – Monitoraggio odonati
- Scheda Azione n° 7** – Censimento presenza stazioni di *Cypripedium calceolus*
- Scheda Azione n° 8** – Interventi sperimentali per il mantenimento di ruscelli d'acqua corrente favorevoli al gambero di fiume e altra fauna minore
- Scheda Azione n° 9** – Interventi sperimentali e monitorati di contenimento della cannuccia di palude e delle altre specie arboree e arbustive invadenti
- Scheda Azione n° 10** – Raccolta acque di scolo provenienti dalle caditoie del viadotto autostradale
- Scheda Azione n° 11** – Ripristino della funzionalità del viadotto ferroviario e autostradale
- Scheda Azione n° 12** – Monitoraggio chiroterti
- Scheda Azione n° 13** – Ripristino sorgenti

Codice e nome del Sito: **IT111022 Stagno di Oulx** Scheda Azione n.: 1

1. Titolo dell'azione	Monitoraggio idrologico dello stato di interrimento degli specchi d'acqua
2. Descrizione del contesto (barrare la voce che interessa)	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
3. Tipologia azione (barrare la voce che interessa)	<input type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input checked="" type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)



5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG	<p>Come tutte le zone umide, il Lago Borello e lo stagno situato a NW dello stesso sono soggetti ad un localizzato e progressivo interrimento.</p> <p>Allo stadio attuale tale fenomeno non crea problemi per le finalità di conservazione degli habitat, per cui nell'ambito di validità del piano non si ritiene di dover effettuare interventi sul fondo o sulle sponde dei due bacini (tali interventi sono al contrario da considerarsi negativamente). Per poter in futuro pianificare eventuali interventi sulla base di dati concreti, è però necessario monitorare il livello delle acque e dell'accumulo di sedimenti sui fondali.</p>
6. Indicatori di stato	Profondità dell'acqua nei due bacini, variazioni stagionali del livello e spessore dei sedimenti accumulati sul fondo.
7. Finalità dell'Azione	Valutare eventuali variazioni stagionali o annuali del livello delle acque.

8. Descrizione dell'Azione e programma operativo	Sistemazione di 5 aste graduate nei due bacini (nel Lago Borello sulla sponda W, al centro e sul lato E; nei pressi della sponda W e dell'emissario nello stagno a NW del Lago Borello), da cui rilevare le misurazioni richieste.
9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione	
10. Descrizione dei risultati attesi	Valutazione idrometrica dei bacini, al fine di pianificare eventuali interventi futuri, se ritenuti necessari per la salvaguardia degli habitat di interesse comunitario.
11. Interessi economici coinvolti	Nessuno.
12. Soggetti competenti	Soggetto gestore
13. Priorità dell'Azione	Alta
14. Tempi e stima dei costi	L'avvio del monitoraggio mediante la posa delle aste graduate è da attuarsi con estrema urgenza. Il rilievo dei dati (livelli idrici e dei sedimenti) è da attuarsi mensilmente. I costi per l'acquisto delle aste graduate e la loro messa in posa è da valutarsi sulla base di un progetto.
15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
16. Riferimenti e allegati tecnici	

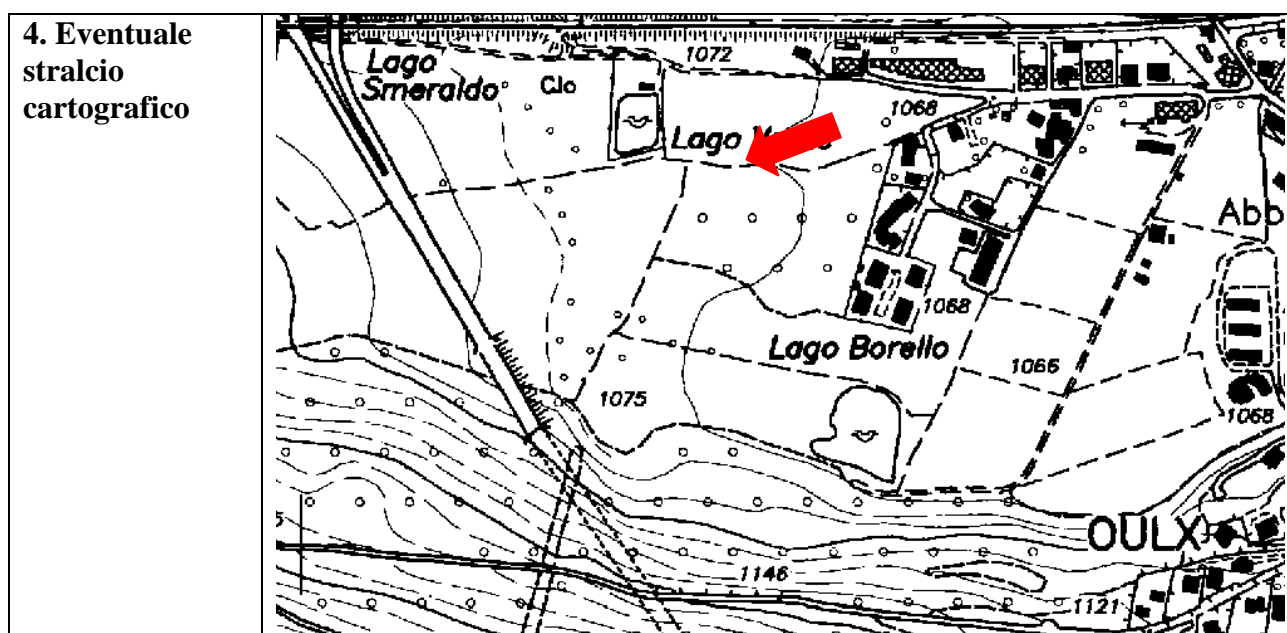
Codice e nome del Sito: IT111022 Stagno di Oulx Scheda Azione n.: 2	
1. Titolo dell'azione: Studio e monitoraggio della vegetazione delle zone umide	
2. Descrizione del contesto (barrare la voce che interessa)	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
3. Tipologia azione (barrare la voce che interessa)	<input type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input checked="" type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)
4. Eventuale stralcio cartografico	Fare riferimento alla carta degli habitat
5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG	Le aree umide presenti nel sito sono verosimilmente sottoposte a un naturale processo di interrimento che può portare ad una sostituzione, anche relativamente rapida degli habitat a priorità di conservazione. L'azione proposta si prefigge di studiare e impostare un monitoraggio al fine di capire come le dinamiche evolutive e di interrimento della fitocenosi acquatiche avvengono, conseguentemente, indicare adeguate misure di intervento finalizzato alla conservazione.
6. Indicatori di stato	Cartografia di dettaglio, studio fitosociologico, punti di rilevamento della vegetazione fissi e localizzati
7. Finalità dell'Azione	Localizzare con precisione la posizione e la struttura delle biocenosi acquatiche e impostare futuri monitoraggi finalizzati a verificare l'evoluzione della vegetazione.
8. Descrizione dell'Azione e programma operativo	Definizione dell'area da cartografare, reperimento di immagini telerilevate idonee e recenti. Definizione di punti di rilevamento fisso della vegetazione. Fotointerpretazione, rilevamento sul campo della vegetazione e produzione della cartografia. Elaborazione di tabelle fitosociologiche di inquadramento delle cenosi vegetali censite. Scelta dei transetti da realizzare e loro posizionamento in punti coincidenti con la posa delle aste graduate (vedi scheda azione n° 1). Realizzazione dei transetti e elaborazione grafica.
9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione	

10. Descrizione dei risultati attesi	<p>Cartografia planimetrica di dettaglio (scala 1: 1000 o 1:500) delle aree umide (molineti, torbiere, acque) con punti georeferenziati di monitoraggio fisso (rilievi fitosociologici)</p> <p>Transetti della vegetazione (almeno 2) da effettuarsi lungo linee preferenziali e rappresentative della diversità biocenotica</p> <p>La cartografia di dettaglio e i transetti della vegetazione saranno alla base di monitoraggi periodici (da effettuarsi ogni 5 anni) finalizzati a capire le dinamiche in atto e prevedere adeguate azioni di intervento (o successivo monitoraggio) finalizzate alle conservazione.</p>
11. Interessi economici coinvolti	Nessuno
12. Soggetti competenti	Soggetto gestore
13. Priorità dell'Azione	Alta
14. Tempi e stima dei costi	Da stabilirsi con i professionisti in rapporto al numero di rilievi da effettuare.
15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
16. Riferimenti e allegati tecnici	

Codice e nome del Sito: IT1110022 Stagno di Oulx		Scheda Azione n.: 3
1. Titolo dell'azione	Monitoraggio avifauna	
2. Descrizione del contesto	<input checked="" type="checkbox"/> Generale <input type="checkbox"/> Localizzata	
3. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input checked="" type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)	
4. Eventuale stralcio cartografico		
5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG	Le conoscenze sull'avifauna sono piuttosto buone. Il monitoraggio periodico dell'avifauna, oltre all'interesse in sé, è un utile strumento di monitoraggio dell'ambiente.	
6. Indicatori di stato	Monitoraggio annuale dei passeriformi, soprattutto quelli legati agli ambienti forestali per la nidificazione, mediante la realizzazione di punti d'ascolto di 10 minuti in periodo riproduttivo (metà maggio-fine giugno).	
7. Finalità dell'Azione	Valutare l'evoluzione dell'avifauna e utilizzarla come indicatore per valutare lo stato di conservazione del Sito e in particolare degli ambienti forestali.	
8. Descrizione dell'Azione e programma operativo	Realizzazione di punti di ascolto standardizzati in luoghi prestabiliti e in date analoghe per garantire la confrontabilità dei dati negli anni.	
9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione		
10. Descrizione dei risultati attesi	Valutazione dello stato di conservazione del Sito, con indicazioni utili ad apportare miglioramenti gestionali se necessario.	
11. Interessi economici coinvolti	Nessuno	
12. Soggetti competenti	Ente di gestione	
13. Priorità dell'Azione	Media	
14. Tempi e stima dei costi		
15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Misure agroambientali dei Programmi di Sviluppo Rurale.	
16. Riferimenti e allegati tecnici		

Codice e nome del Sito: **IT111022 Stagno di Oulx** Scheda Azione n.: 4

1. Titolo dell'azione	Monitoraggio gambero di fiume
2. Descrizione del contesto (barrare la voce che interessa)	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
3. Tipologia azione (barrare la voce che interessa)	<input type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input checked="" type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)



5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG	Il gambero di fiume è un crostaceo in drastico declino a livello regionale, presente nel SIC con una popolazione molto isolata rispetto all'areale principale della specie, limitata ad un habitat estremamente ridotto, e per questo a rischio di scomparsa.
6. Indicatori di stato	Presenza e abbondanza relativa della specie.
7. Finalità dell'Azione	Valutare eventuali problematiche di conservazione per evitare il rischio di estinzione locale della specie.
8. Descrizione dell'Azione e programma operativo	Monitoraggio annuale del gambero di fiume lungo tutto il rio in cui è presente, con valutazione della struttura di popolazione, da effettuarsi preferibilmente tramite cattura temporanea con nasse innescate a maglia fine, marcatura incruenta degli esemplari e rilascio.
9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione	

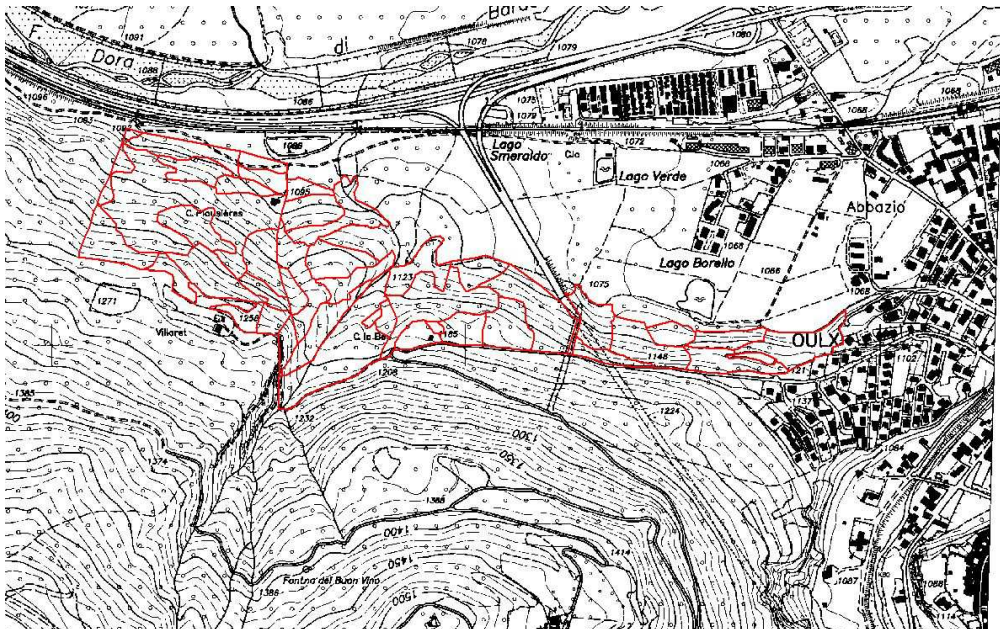
10. Descrizione dei risultati attesi	Valutazione stato di salute della popolazione del gambero di fiume.
11. Interessi economici coinvolti	Nessuno.
12. Soggetti competenti	Soggetto gestore
13. Priorità dell'Azione	Alta
14. Tempi e stima dei costi	Il monitoraggio avrà cadenza annuale (una sessione primaverile, una tardo estiva), con almeno due sessioni di cattura, ognuna di tre notti consecutive di cattura/marcatura.
15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
16. Riferimenti e allegati tecnici	

Codice e nome del Sito: IT1110022 Stagno di Oulx		Scheda Azione n.: 5
1. Titolo dell'azione	Monitoraggio lepidotteri	
2. Descrizione del contesto (barrare la voce che interessa)	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata	
3. Tipologia azione (barrare la voce che interessa)	<input type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input checked="" type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)	
4. Eventuale stralcio cartografico	(inserire immagine cartografica con evidenziata l'area di intervento o riferimento alla cartografia di Piano)	
5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG	Al momento non esiste un elenco dei lepidotteri "diurni" (Papilionoidea, Heperioidea) del Sito. I lepidotteri possono essere efficacemente impiegati come indicatori ambientali in relazione non solo alla presenza/assenza di specie significative, ma soprattutto alla composizione delle comunità degli ambienti aperti, con l'analisi di ripartizione e densità delle diverse specie e di eventuali loro variazioni nel tempo.	
6. Indicatori di stato	Numero e regolarità dei censimenti effettuati. Definizione e quantificazione della comunità di lepidotteri.	
7. Finalità dell'Azione	Incremento delle conoscenze sull'entomofauna del SIC. Produzione di dati che consentano di correlare la lepidotterofauna con la gestione degli habitat erbosi.	
8. Descrizione dell'Azione e programma operativo	Identificazione di transetti e redazione di un protocollo di campionamento. Esecuzione di campionamenti a cadenza regolare (1 campionamento ogni 10 giorni da aprile ad agosto, ogni 2-3 anni). Analisi dei dati: definizione e quantificazione delle comunità, identificazione di specie sensibili, analisi temporale (in rapporto a dati ecologici).	
9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione		
10. Descrizione dei risultati attesi	Redazione checklist delle specie. Valutazione degli effetti delle criticità rilevate. Indicatore per l'obiettivo di mantenimento degli ambienti erbosi.	

11. Interessi economici coinvolti	Nessuno
12. Soggetti competenti	Soggetto gestore
13. Priorità dell'Azione	Media
14. Tempi e stima dei costi	Da definirsi con gli incaricati. Si prevede un impegno di 15 giornate sul campo ogni 2-3 anni.
15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Linee di finanziamento: fondi dell'Soggetto gestore. Monitoraggio PSR.
16. Riferimenti e allegati tecnici	Standard definiti dal UK Butterfly Monitoring Scheme (conteggi) o presenza / assenza delle specie. Pollard E., Yates T.J., 1995 - Monitoring Butterflies for Ecology and Conservation. Chapman & Hall, London, UK

Codice e nome del Sito: IT1110022 Stagno di Oulx		Scheda Azione n.: 6
1. Titolo dell'azione	MONITORAGGIO ODONATI	
2. Descrizione del contesto (barrare la voce che interessa)	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata	
3. Tipologia azione (barrare la voce che interessa)	<input type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input checked="" type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)	
4. Eventuale stralcio cartografico		
5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG	Il popolamento di Odonati, uno tra i più rappresentativi delle Alpi Occidentali italiane, costituisce una rilevante finalità di conservazione del SIC. Esiste al momento una checklist piuttosto completa dell'odonatofauna dell'area che permette confronti futuri.	
6. Indicatori di stato	Presenza/assenza delle specie. Aumento/diminuzione numero individui.	
7. Finalità dell'Azione	Verificare lo stato di conservazione del popolamento di Odonati all'interno del SIC.	
8. Descrizione dell'Azione e programma operativo	Sono previsti tre sistemi di monitoraggio: 1) Verifica della presenza delle specie segnalate nel SIC tramite tre rilievi annui da compiersi nelle ore centrali della giornata e in assenza di forte vento intorno alle seguenti date: 20 luglio, 10 agosto, 30 agosto. I censimenti saranno condotti segnando tutte le specie osservate percorrendo i sentieri che costeggiano il Lago Borello, il sentiero a N del lago e il rio emissario del Lago Verde, annotando comportamenti utili a stabilire lo status delle specie (accoppiamenti, ovodeposizioni) 2) Conteggio degli individui delle diverse specie utilizzando la stessa metodologia. 3) Raccolta delle esuvie lungo le sponde accessibili del Lago Borello; con determinazione e conteggio in laboratorio.	
9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione		

10. Descrizione dei risultati attesi	Metodo di monitoraggio 1. Verifica presenza specie. Metodo di monitoraggio 2. Verifica delle tendenze demografiche della popolazione. Metodo di monitoraggio 3. Verifica delle tendenze demografiche della popolazione in base alla comprovata riproduzione.
11. Interessi economici coinvolti	Nessuno.
12. Soggetti competenti	Soggetto gestore
13. Priorità dell'Azione	Alta.
14. Tempi e stima dei costi	<u>Metodi 1 e 2.</u> Numero 3 giornate all'anno per un operatore . <u>Metodo 3.</u> 3 giornate all'anno su campo + determinazione in laboratorio. Costo giornaliero da stabilirsi.
15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
16. Riferimenti e allegati tecnici	

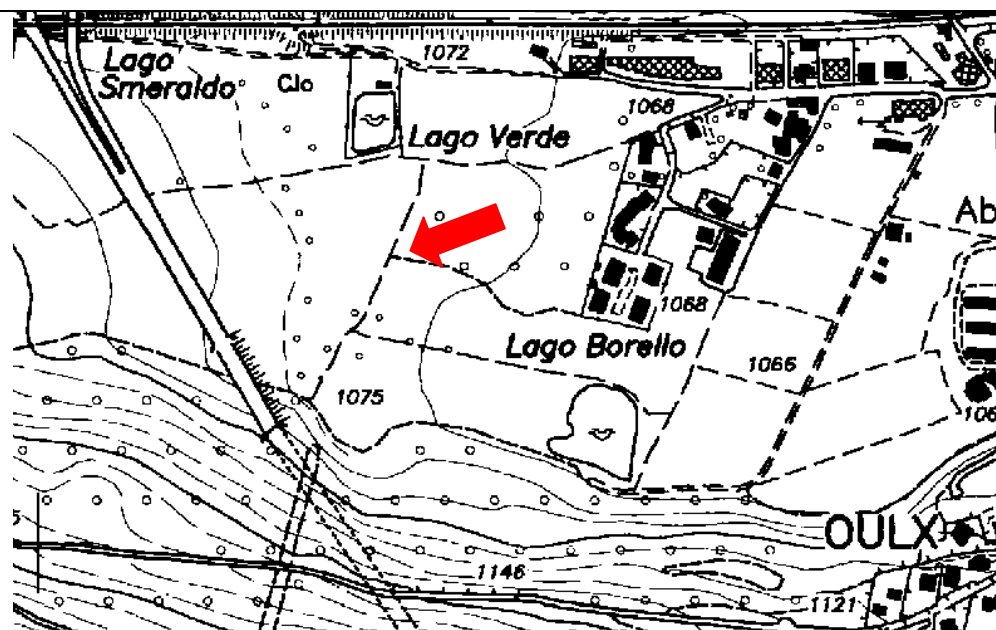
Codice e nome del Sito: IT111022 Stagno di Oulx		Scheda Azione n.: 7
1. Titolo dell'azione: Censimento presenza stazioni di <i>Cypripedium calceolus</i>		
2. Descrizione del contesto (barrare la voce che interessa)	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata	
3. Tipologia azione (barrare la voce che interessa)	<input type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input checked="" type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)	
4. Eventuale stralcio cartografico	<p>In rosso perimetri dei boschi in cui ricercare la eventuale presenza di <i>Cypripedium calceolus</i></p> 	
5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG	<p>In base a segnalazioni bibliografiche (Montacchini, 1966) i boschi di versante presenti nel Sito possono ospitare popolazioni di <i>Cypripedium calceolus</i>, specie inserita negli allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE</p>	
6. Indicatori di stato	<p>In base a esperienze di censimento attivo di stazioni <i>Cypripedium calceolus</i> effettuate in Francia si stima che per il sito in oggetto il numero ottimale di giornate di ricerca sul terreno x numero di osservatori sia pari a 10.</p>	
7. Finalità dell'Azione	<p>Obiettivo dell'azione è la verifica della presenza di stazioni attuali di <i>Cypripedium calceolus</i>. Il censimento deve essere condotto durante il periodo fenologico adatto ovvero in concomitanza dei periodi di fioritura noti per le altre stazioni della Val di Susa.</p>	

8. Descrizione dell'Azione e programma operativo	<p>Il censimento deve essere condotto con metodologia standard qui illustrata.</p> <p>La tecnica di ricerca presuppone che gli osservatori procedano attraverso il bosco a zig zag lungo la massima pendenza contemporaneamente a distanza max di 200 m l'uno dall'altro. Auspicabile l'estensione della ricerca alle superfici boscate esterne al sito a monte del confine meridionale.</p> <p>Qualora vengano ritrovate delle stazioni queste verranno georeferenziate con precisione e diverranno oggetto di monitoraggi futuri e di azioni di tutela.</p>
9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione	
10. Descrizione dei risultati attesi	Ritrovamento di stazioni di <i>Cypripedium calceolus</i>
11. Interessi economici coinvolti	Taglio boschivo
12. Soggetti competenti	Soggetto gestore
13. Priorità dell'Azione	Alta
14. Tempi e stima dei costi	Per lo svolgimento delle attività si prevede l'impegno di 10 g/uomo
15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
16. Riferimenti e allegati tecnici	

Codice e nome del Sito: **IT111022 Stagno di Oulx** Scheda Azione n.: 8

1. Titolo dell'azione	Interventi sperimentali per il mantenimento di ruscelli d'acqua corrente favorevoli al gambero di fiume e altra fauna minore
2. Descrizione del contesto (barrare la voce che interessa)	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
3. Tipologia azione (barrare la voce che interessa)	<input checked="" type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input checked="" type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)

4. Eventuale stralcio cartografico



5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG

Alla base del versante del Cotelivier si trovano alcune sorgenti e ai margini e all'interno della zona umida circostante il lago Borello (Vedi cartografia), esiste una rete di canali attualmente in stato di abbandono.

Si ritiene non opportuno il ripristino di canali di drenaggio o un loro approfondimento nelle aree dove ancora sono attivi in quanto ciò può innescare un'accelerazione dell'invasione da parte di specie come *Phragmites australis*, a scapito della vegetazione di torbiera, dei moliniati e delle pozze a *Chara*, etc.

Si possono prevedere, previa valutazione delle caratteristiche idrologiche del sito al fine di verificare che non si determinino azioni di drenaggio a scapito degli ambienti umidi di torbiera o moliniato, interventi sperimentali di recupero di tratti di canali interrati (al margine esterno occidentale) .

6. Indicatori di stato

Presenza di popolazioni di gambero di fiume, incremento delle popolazioni di odonati

7. Finalità dell'Azione	Creare habitat idonei alla fauna delle acque lentiche
8. Descrizione dell'Azione e programma operativo	Si prevedono interventi sperimentali e puntuali di recupero localizzato della rete dei canali attualmente interrati posti al margine occidentale dell'area umida. Gli interventi, che necessitano una preventiva analisi e un successivo monitoraggio, sono funzionali al ripristino degli ambienti acquatici e della fauna associata mediante escavazione del canale ad una profondità tale da consentire la permanenza dell'acqua per tutto l'anno; per contenere lo sviluppo delle specie acquatiche indesiderate e creare habitat idonei al gambero di fiume si prevede la creazione o l'incremento di zone d'ombra con l'impianto di specie arbustive
9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione	
10. Descrizione dei risultati attesi	Miglioramento e incremento degli habitat delle zone umide all'interno del sito, favorevoli al gambero di fiume
11. Interessi economici coinvolti	Nessuno.
12. Soggetti competenti	Soggetto gestore
13. Priorità dell'Azione	Medio
14. Tempi e stima dei costi	Gli interventi sperimentali dovranno essere valutati sulla base di progetti preliminari
15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Programma di sviluppo rurale misura 216 e 214.7
16. Riferimenti e allegati tecnici	

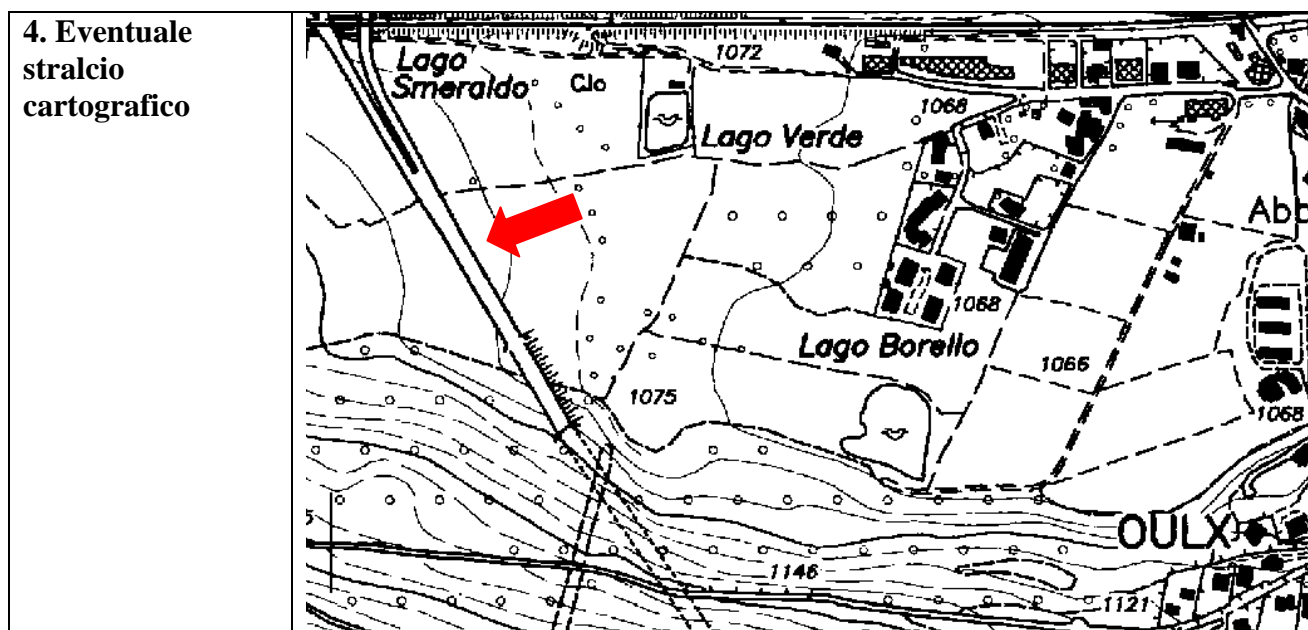
Codice e nome del Sito: **IT111022 Stagno di Oulx** Scheda Azione n.: 9

1. Titolo dell'azione	Interventi sperimentali e monitorati di contenimento della cannuccia di palude e delle altre specie arboree e arbustive invadenti
2. Descrizione del contesto (barrare la voce che interessa)	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
3. Tipologia azione (barrare la voce che interessa)	<input checked="" type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input checked="" type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)
4. Eventuale stralcio cartografico	Fare riferimento alla carta degli habitat
5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG	<p>Il contenimento delle specie invadenti, in particolare della cannuccia di palude, ampiamente diffuse nelle praterie e nei prati umidi, appare di primaria importanza per la permanenza di specie e cenosi igrofile a priorità di conservazione, esigenti di luce.</p> <p>Il metodo ottimale e l'efficacia delle azioni di contenimento delle specie invadenti come la cannuccia di palude è azione da valutare attraverso interventi limitati e sperimentali a cui vanno affiancati monitoraggi della vegetazione in aree campione.</p>
6. Indicatori di stato	Diminuzione della superficie occupata dalla cannuccia di palude, incremento delle specie eliofile caratteristiche delle torbiere e dei prati umidi.
7. Finalità dell'Azione	Contenere lo sviluppo della cannuccia e delle altre specie invadenti
8. Descrizione dell'Azione e programma operativo	<p>Nelle praterie a molinia, e in modo più localizzato nelle torbiere, possono essere programmati interventi puntuali e contenuti da effettuarsi in via sperimentale e monitorata a carico della componente arbustiva, (frangola) e delle rinnovazione delle specie arboree (betulla e ontano bianco).</p> <p>In fragmiteti, moliniati e torbiere possono essere programmati interventi puntuali e contenuti da effettuarsi in via sperimentale e monitorata per contenere la cannuccia di palude, mediante sfalci tardivi (settembre-ottobre)</p> <p>Durante le operazioni di sfalcio è importante limitare il calpestamento delle aree a falda affiorante e comunque in condizioni di suolo non portante, creando delle passerelle mobili con assi di legno sulle quali operare.</p> <p>Il taglio di contenimento è da attuarsi nel periodo di massimo</p>

	sviluppo del canneto, alzando il livello del taglio a 50 cm dal suolo, per evitare di danneggiare le specie da favorire. Le piante tagliate dovranno essere sgomberate.
9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione	
10. Descrizione dei risultati attesi	Riduzione progressiva della copertura delle specie invadenti Miglioramento delle caratteristiche qualitative delle cenosi a priorità di conservazione. Riduzione della superficie occupata da cannuccia di palude. Valutazione della tecnica più efficace per il contenimento della cannuccia di palude.
11. Interessi economici coinvolti	Nessuno.
12. Soggetti competenti	Soggetto gestore
13. Priorità dell'Azione	
14. Tempi e stima dei costi	La verifica sulla base di progetti
15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Programma di sviluppo rurale misura 216 e 214.7
16. Riferimenti e allegati tecnici	

Codice e nome del Sito: **IT111022 Stagno di Oulx** Scheda Azione n.: 10

1. Titolo dell'azione	Raccolta acque di scolo provenienti dalle caditoie del viadotto autostradale
2. Descrizione del contesto (barrare la voce che interessa)	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
3. Tipologia azione (barrare la voce che interessa)	<input checked="" type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)



5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG	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 può essere aggravata nel caso di dispersione di sostanze inquinanti da parte di automezzi
---	---

6. Indicatori di stato	Concentrazioni di inquinanti nel suolo
-------------------------------	--

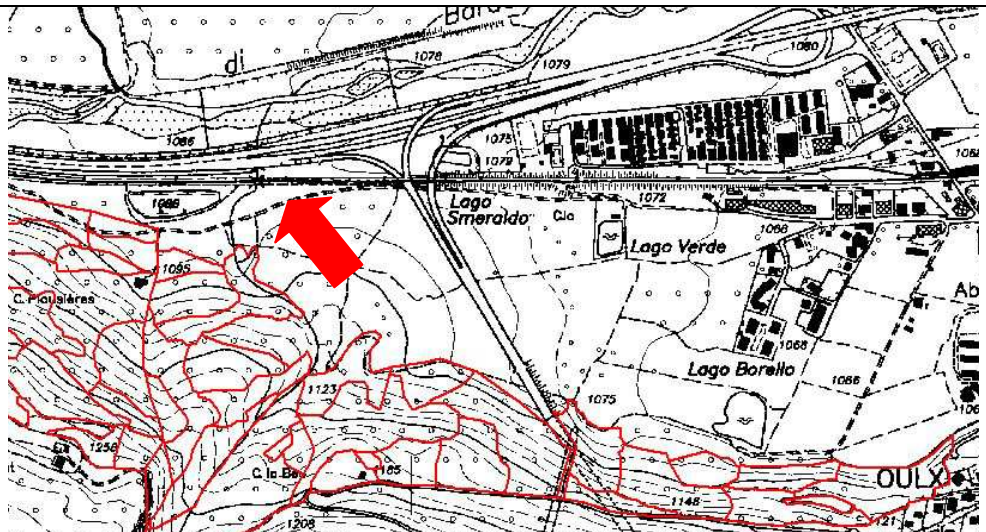
7. Finalità dell'Azione	Ridurre le fonti inquinamento puntuali
--------------------------------	--

8. Descrizione dell'Azione e programma operativo	Nello specifico occorre realizzare una rete di raccolta delle acque di scolo per impedirne la dispersione nell'ambiente
---	---

9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione	
10. Descrizione dei risultati attesi	Allestimento di un sistema di raccolta delle acque di scolo provenienti dal viadotto autostradale
11. Interessi economici coinvolti	Nessuno.
12. Soggetti competenti	Soggetto gestore
13. Priorità dell'Azione	Alta
14. Tempi e stima dei costi	Da stabilire sulla base di un progetto specifico
15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
16. Riferimenti e allegati tecnici	

Codice e nome del Sito: **IT111022 Stagno di Oulx** Scheda Azione n.: 11

1. Titolo dell'azione	Ripristino della funzionalità del viadotto ferroviario e autostradale
2. Descrizione del contesto (barrare la voce che interessa)	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
3. Tipologia azione (barrare la voce che interessa)	<input checked="" type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)

4. Eventuale stralcio cartografico	
---	---

5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG	<p>Il viadotto ferroviario del Rio Villaret, costruito in corrispondenza della massicciata ferroviaria e dell'autostrada, costituisce uno dei principali accessi utilizzati dalla fauna per raggiungere il greto della Dora e quindi il versante opposto della valle.</p> <p>Tuttavia, essendo il fondo del viadotto poco acclive, il materiale trasportato dal Rio tende a depositarsi ostruendo il passaggio ed impedendo sia il regolare deflusso delle acque, sia il passaggio degli animali</p>
---	--

6. Indicatori di stato	Volume di sedimento accumulato nel viadotto autostradale e ferroviario
-------------------------------	--

7. Finalità dell'Azione	Asportare il materiale accumulato nel viadotto che impedisce il regolare deflusso delle acque e il passaggio degli animali
--------------------------------	--

8. Descrizione dell'Azione e programma operativo	L'intervento prevede, mediante l'uso di idonei mezzi escavatori, l'asportazione del materiale litoide ripristinando l'originale sezione del viadotto.
---	---

9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione	
10. Descrizione dei risultati attesi	Ripristino della funzionalità del viadotto
11. Interessi economici coinvolti	Nessuno.
12. Soggetti competenti	Soggetto gestore
13. Priorità dell'Azione	Alta
14. Tempi e stima dei costi	Le modalità specifiche di realizzazione e, di conseguenza, i tempi e i costi dovranno essere valutati sulla base di un progetto specifico
15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
16. Riferimenti e allegati tecnici	

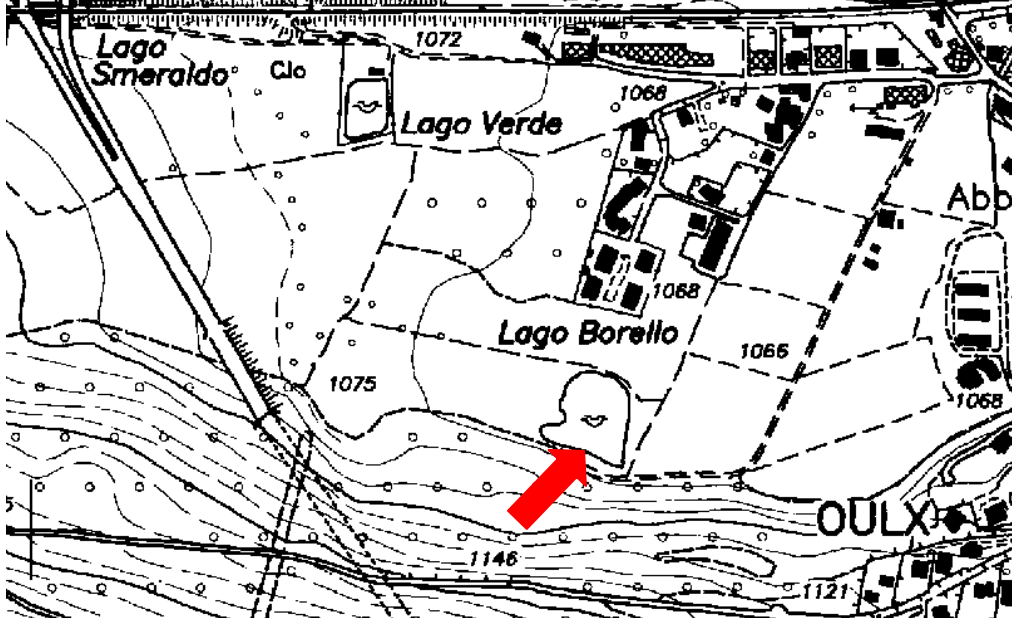
Codice e nome del Sito: **IT111022 Stagno di Oulx** Scheda Azione n.: 12

1. Titolo dell'azione	MONITORAGGIO CHIROTTERI
2. Descrizione del contesto (barrare la voce che interessa)	<input checked="" type="checkbox"/> Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
3. Tipologia azione (barrare la voce che interessa)	<input type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input checked="" type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)
4. Eventuale stralcio cartografico	
5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG	Le uniche conoscenze sulla chirotterofauna fanno riferimento a poche serate di rilevamenti con <i>bat-detector</i> . I Chirotteri costituiscono un gruppo di rilevante interesse conservazionistico a livello europeo. Alla luce dei dati preliminari, si ritiene assai utile integrare le conoscenze con uno studio più approfondito.
6. Indicatori di stato	Aumento delle conoscenze sulla distribuzione e l'ecologia delle specie nel SIC.
7. Finalità dell'Azione	Acquisizione di precise informazioni sulla frequentazione del sito da parte delle diverse specie di pipistrelli, tutte inserite negli allegati della Direttiva Habitat.
8. Descrizione dell'Azione e programma operativo	Si prevedono monitoraggi con <i>bat-detector</i> , presso le zone umide e in ambienti forestali limitrofi, con punti di ascolto di 45 minuti per un totale di almeno 20 ore di rilevamenti l'anno.
9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione	
10. Descrizione dei risultati attesi	Elaborazione di un preciso quadro sullo stato di conservazione e delle esigenze ecologiche delle specie che frequentano il sito.
11. Interessi economici coinvolti	Nessuno
12. Soggetti competenti	Soggetto Gestore
13. Priorità dell'Azione	Media
14. Tempi e stima dei costi	Da stabilirsi con i professionisti in rapporto al numero di rilievi da effettuare.

15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	L'azione rientra nel monitoraggio previsto dall'art. 11 Direttiva 92/43/CEE. Finanziamenti Natura 2000, Progetti Life e Interreg
16. Riferimenti e allegati tecnici	Agnelli P., Martinoli A., Patriarca P., Russo D., Scaravelli D. e Genovesi P. (a cura di), 2004 - Linee guida per il monitoraggio dei Chiroteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia. Quad. Cons. Natura, 19, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.

Codice e nome del Sito: **IT111022 Stagno di Oulx** Scheda Azione n.: 13

1. Titolo dell'azione	RIPRISTINO SORGENTI
2. Descrizione del contesto (barrare la voce che interessa)	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
3. Tipologia azione (barrare la voce che interessa)	<input checked="" type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)

4. Eventuale stralcio cartografico	
---	---

5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG	La sorgente in oggetto è fortemente interrata a causa del deposito di foglie altri detriti vegetali. Il suo recupero è auspicabile in quanto la presenza di una sorgente con acqua libera può diventare un habitat per organismi acquatici con biologia specializzata e di riproduzione per la salamandra pezzata.
---	--

6. Indicatori di stato	Presenza di organismi acquatici e ovature di salamandra
-------------------------------	---

7. Finalità dell'Azione	Ripristino dell'habitat specializzato delle sorgenti.
--------------------------------	---

8. Descrizione dell'Azione e programma operativo	Ripulitura manuale dei detriti vegetali e sfoltimento della vegetazione arborea nelle sue vicinanze. L'azione va effettuata semplicemente asportando i detriti vegetali, senza effettuare alcuna artificializzazione della sorgente e delle sue sponde né creando argini con pietre o altri materiali artificiali.
---	--

9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione	
--	--

10. Descrizione dei risultati attesi	Ripristino della polla di risorgiva e ricolonizzazione della stessa da parte di organismi crenobi.
11. Interessi economici coinvolti	Nessuno
12. Soggetti competenti	Soggetto gestore
13. Priorità dell'Azione	Bassa
14. Tempi e stima dei costi	L'intervento richiede l'impegno di 1 g/uomo
15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
16. Riferimenti e allegati tecnici	

ALLEGATO VI
CARTA DEGLI HABITAT (§ 4.1)

ALLEGATO VII
CARTA DEGLI OBIETTIVI E
DEGLI ORIENTAMENTI GESTIONALI (Cap. 5)

ALLEGATO VIII
CARTA DELLE PROPRIETA' (§ 2.6)

ALLEGATO IX
PLANIMETRIA CATASTALE (§ 2.6)

ALLEGATO X
CARTA DELLE DELIMITAZIONI DEGLI HABITAT E
TABELLA ASSOCIATA (§ 4.1)