



PIANO D'AMBITO DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO DELLA VALLE D'AOSTA



Ricognizione delle reti e degli impianti RELAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE (VInCA)

3710 - 0 5 - 0 0 4 0 0 . DOC B.4

Redazione a cura di: Simona Dutto, dott. forestale, iscritta all'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Cuneo al n. 141					
01	MAR-22	C.GENTILE	S.TOZZI	A.GERTHOUX	
REV.	DATA	REDAZIONE	VERIFICA	AUTORIZZAZIONE	MODIFICHE

INDICE

1.	PREMESSA	1
2.	LA VALUTAZIONE D'INCIDENZA (VINCA): ACCORDI INTERNAZIONALI E NORME DI RIFERIMENTO	3
	2.1. Fonti internazionali	3
	2.2. Quadro normativo europeo	4
	2.3. Quadro normativo nazionale	5
	2.4. Quadro normativo regionale	6
	2.5. Metodologia	7
3.	FASE 1 – VERIFICA DELLA NECESSITÀ DI PROCEDERE CON LO STUDIO PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA	8
4.	FASE 2 – DESCRIZIONE DEL PIANO, PROGETTO O INTERVENTO - INDIVIDUAZIONE E MISURA DEGLI EFFETTI	9
	4.1. Analisi delle criticità	10
	4.2. Programma degli interventi	11
5.	FASE 3 - VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI EFFETTI	12
	5.1. Identificazione degli elementi della rete Natura 2000 interessati	12
	5.1.1. Siti di interesse	13
	5.1.2. Ecosistemi e Habitat	16
	5.1.3. Biodiversità: flora e fauna	33
	5.2. Interventi previsti nel Piano e loro localizzazione in Siti Natura 2000 - analisi	53
	5.3. Identificazione degli effetti con riferimento agli habitat ed alle specie indicati per i Siti Rete Natura 2000 interessati	68
	5.3.1. Analisi degli effetti indotti dall'intervento ID 2 - Intervento di messa in sicurezza dell'adduzione acquedottistica del Comune di Courmayeur attraverso nuova linea dalla Val Veny sul Sito IT1204030	69
	5.3.2. Analisi degli effetti indotti dall'intervento ID 5 - Collegamento della rete fognaria dei Comuni di Champorcher, Pontboset e Hone verso il nuovo depuratore di Donnas, con contestuale revisione delle adduzioni acquedottistiche del Comune di Pontboset e dismissione del depuratore di Champorcher loc. Moulin, nonché delle fosse imhoff minori di Pontboset - reti acquedottistiche sul Sito IT1202020	71
	5.3.3. Analisi degli effetti indotti dall'intervento ID 6 - Lavori di potenziamento dell'acquedotto intercomunale Valsavarenche, Villeneuve, Introd e St-Pierre - interventi locali sul Sito IT1201000	74
	5.3.4. Analisi degli effetti indotti dall'intervento ID 13 - Interventi di adeguamento delle infrastrutture di captazione e accumulo per eliminazione contaminazioni da radon - monitoraggio, progettazione e interventi - in Comune di Courmayeur sul Sito IT1204030	77
	5.3.5. Analisi degli effetti indotti dall'intervento ID 15 - Interventi di adeguamento gruppo sorgenti Dondena - La Fiorita - Vernouille - Grand Cort in Comune di Champorcher sui Siti IT1202000 e IT1202020	80
	5.3.6. Analisi degli effetti indotti dall'intervento ID 84 - Lavori di ripristino della funzionalità dei tratti dei collettori fognari danneggiati al servizio dell'Unité des commune valdôtaines Valdigne -	

Mont Blanc - 1° Stralcio II° lotto sul Sito IT1203010	82
5.3.7. Analisi degli effetti indotti dall'intervento ID 99 - Razionalizzazione sistema depurativo in Valsavarenche e Val di Rhemes sul Sito IT1201000	84
5.4. Misure di compensazione	85
5.5. Conclusioni	85

1. PREMESSA

La presente relazione costituisce la fase di Screening dello Studio per la Valutazione di Incidenza Ambientale previsto nella procedura di approvazione del Piano d'Ambito Territoriale Ottimale (nel seguito: PdA o Piano d'Ambito o Piano) "Valle d'Aosta".

Il Piano d'Ambito è lo strumento di pianificazione del Servizio Idrico Integrato (SII), ovvero dell'insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione e distribuzione d'acqua a usi civili, di fognature e depurazione delle acque reflue.

La redazione del PdA, per il territorio di competenza, è in capo al Consorzio dei Comuni della Valle d'Aosta Bacino Imbrifero Montano della Dora Baltea (BIM Vallée d'Aoste) che, in base al D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., ha funzioni di pianificazione e controllo del S.I.I..

La Valutazione di Incidenza Ambientale (VINCA) è il procedimento di carattere preventivo, previsto dall'art. 6 della Direttiva 92/43/CEE o Direttiva "Habitat", al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano, progetto o intervento che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della Rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Poiché il PdA è soggetto alla procedura di VAS in quanto "*piano di settore per la gestione delle acque*" e pertanto ricompreso tra i programmi e piani da sottoporre a tale procedimento, secondo quanto stabilito dal D. Lgs. 152/2006 s.m.i., art. 6, comma 2, lettera a), ai sensi dell'art. 10 del D.lgs. n. 4/2008 e s.m.i., ai fini della semplificazione dei procedimenti di valutazione in campo ambientale, lo Studio di incidenza è parte integrante del Rapporto ambientale e costituisce il documento sulla base del quale l'autorità competente formula il parere di merito (ovvero, la Valutazione d'Incidenza del Piano d'Ambito), nell'ambito del procedimento di VAS.

Il Piano d'Ambito è sottoposto a VINCA, da redigersi in conformità alla normativa di settore vigente, in quanto nel territorio dell'ATO si rileva la presenza di 30 Siti appartenenti alla Rete Natura 2000, di cui: 25 Zone Speciali di Conservazione (ZSC), 2 Zone di Protezione Speciale (ZPS) e 3 ZSC/ZPS tutelati dalle Direttive Comunitarie 92/43/CEE "Habitat" e 147/2009/CEE "Uccelli" e che, complessivamente, occupano una superficie di 98.912 ha, pari al 30,4% del territorio regionale. La rete comprende gran parte delle aree naturali protette, otto riserve naturali, biotopi di notevole interesse floristico e vegetazionale, zone umide, torbiere e ambienti glaciali d'alta quota, quali il Monte Bianco, il Monte Rosa e il Gran San Bernardo.

Di seguito l'elenco dei Siti:

- ZSC/ZPS IT1201000 – Parco Nazionale del Gran Paradiso;
- ZSC IT1201010 - Ambienti calcarei d'alta quota della Valle di Rhemes;
- ZSC IT1202000 - Parco naturale Mont Avic;
- ZPS IT1202020 - Mont Avic e Mont Emilius;
- ZSC IT1203010 - Zona umida di Morgex;
- ZSC IT1203020 - Lago di Lolair;
- ZSC IT1203030 - Formazioni steppiche della Cote de Gargantua;
- ZSC IT1203040 - Stagno di Loson;
- ZSC IT1203050 - Lago di Villa;

- ZSC IT1203060 - Stagno di Holay;
- ZSC IT1203070 - Mont Mars;
- ZSC/ZPS IT1204010 - Ambienti glaciali del Monte Bianco;
- ZPS IT1204030 - Val Ferret;
- ZSC IT1204032 - Talweg della Val Ferret;
- ZSC IT1204220 - Ambienti glaciali del Monte Rosa;
- ZSC IT1205000 - Ambienti d'alta quota delle Combe Thuilette e Sozin;
- ZSC IT1205010 - Ambienti d'alta quota della Valgrisenche;
- ZSC IT1205020 - Ambienti d'alta quota del Gran San Bernardo;
- ZSC IT1205030 - Pont d'Ael;
- ZSC IT1205034 - Castello e miniere abbandonate di Aymavilles;
- ZSC IT1205050 - Ambienti Xerici del Mont Torretta;
- ZSC IT1205061 - Stazione di Astragalus alopecurus di Cogne;
- ZSC IT1205064 - Vallone del Grauson;
- ZSC IT1205065 - Vallone dell'Urtier;
- ZSC/ZPS IT1205070 - Zona umida di Les Iles di Saint- Marcel;
- ZSC IT1205081 - Ambienti calcarei d'alta quota intorno al Lago Tzan;
- ZSC IT12050682 - Stagno di Lo Ditor;
- ZSC IT1205090 - Ambienti Xerici di Grand Brison - Cly;
- ZSC IT1205100 - Ambienti d'alta quota della Vallée de l'Alleigne;
- ZSC IT1205110 - Stazione di *Paeonia officinalis*.

Il territorio dell'Ambito Territoriale Ottimale (A.T.O.) interessa, interamente o in parte, anche la superficie di due Aree protette, il Parco Nazionale del Gran Paradiso e il Parco regionale del Mont Avic; il territorio di queste Aree protette è sostanzialmente sovrapposto a quello dei corrispondenti siti della Rete Natura 2000 indicati, pertanto le caratteristiche di biodiversità e gli habitat di queste aree verranno trattati insieme a quelli della Rete Natura 2000.

La fase di Screening oggetto del presente documento descrive, valuta e quantifica la possibile insorgenza di impatti sugli habitat e le specie riferite alle aree sopra riportate, al fine di escluderne un'incidenza negativa sulla loro conservazione; infatti ai sensi della Direttiva Habitat la Valutazione di Incidenza rappresenta lo strumento individuato per conciliare le esigenze di sviluppo locale e il raggiungimento degli obiettivi di conservazione della rete Natura 2000.

Per le finalità dello studio, sono stati utilizzati quali elementi di riferimento metodologico i seguenti documenti:

- Decreto del Presidente della Repubblica dell'8 settembre 1997, n. 357 e ss.mm.ii., "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche";
- Commissione Europea, 2000 - "La gestione dei siti della rete Natura 2000, Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva «Habitat» 92/43/CEE";
- D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. "Norme in materia ambientale" dove, ai sensi dell'art.10 comma 3, la VINCA è integrata nei procedimenti di VIA e VAS; nei casi di procedure integrate VIA-VInCA, VAS-VInCA, l'esito della Valutazione di Incidenza è vincolante ai fini dell'espressione del parere motivato di VAS o del provvedimento di VIA che può essere favorevole solo se vi è certezza riguardo all'assenza di incidenza significativa negativa sui siti Natura 2000;

- L.R. n.8/2007 “Disposizioni per l'adempimento degli obblighi della Regione autonoma Valle d'Aosta derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee. Attuazione delle direttive 79/409/CEE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici, e 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche. Legge comunitaria 2007”;
- Conferenza Stato-Regioni, Intesa 28.11.2019 “Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza - Direttiva 92/43/CEE “Habitat” art. 6, paragrafi 3 e 4”, che contengono le indicazioni tecnico-amministrativo-procedurali per l'applicazione della Valutazione di Incidenza e rappresentano un documento di indirizzo, di carattere interpretativo e dispositivo, finalizzato a rendere omogenea, a livello nazionale, l'attuazione della VINCA;
- Deliberazione della Giunta Regionale n.1718 del 30 dicembre 2021 “Approvazione, ai sensi dell'articolo 7 della l.r. 8/2007, del recepimento delle linee guida nazionali per la valutazione di incidenza. Revoca della Deliberazione della Giunta regionale n.970 in data 11 maggio 2012”, con al quale la Giunta regionale ha approvato il recepimento delle Linee guida nazionali e la nuova modulistica.

Le analisi e le valutazioni sviluppate nell'ambito dello studio seguiranno il seguente schema logico, in linea con quanto stabilito dalla Deliberazione della Giunta Regionale n.1718 del 30 dicembre 2021:

- Localizzazione, inquadramento territoriale e sintesi della proposta progettuale: descrizione degli interventi in progetto, distinguendo quelli che si trovano a significativa distanza dai siti di Rete Natura 2000 e per i quali si ritiene pertanto che non sia prevedibile alcuna interferenza diretta o indiretta con gli stessi, e quelli posti in prossimità o all'interno delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) o Zone di Protezione Speciale (ZPS);
- Per i siti interferiti dagli interventi in programma, raccolta dati inerenti i siti della Rete Natura 2000 interessati;
- Analisi dei possibili fattori di incidenza;
- Verifica della potenziale incidenza sul sito Rete Natura 2000 e valutazione della significatività dell'incidenza sul sito Rete Natura 2000;
- Individuazione e descrizione delle eventuali misure di mitigazione.

2. LA VALUTAZIONE D'INCIDENZA (VINCA): ACCORDI INTERNAZIONALI E NORME DI RIFERIMENTO

Il compendio riportato nel seguito intende illustrare i principali atti internazionali, comunitari, nazionali e regionali attraverso i quali si è provveduto a definire obiettivi e misure funzionali alla conservazione della biodiversità.

Per quanto concerne la normativa nazionale e regionale, le fonti riportate definiscono, inoltre, il quadro normativo di riferimento ai fini della redazione del presente elaborato.

2.1. Fonti internazionali

- Convenzione di Parigi, del 18 ottobre 1950 (ratificata in Italia con L. 812/78) “Protezione degli uccelli con particolare attenzione ai migratori ed al periodo di migrazione”;
- Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971 "Convention on Wetlands of International Importance especially as Waterfowl Habitat". UN Treaty Series No. 14583. Ratificata in Italia con il D.P.R. 448 del 13 marzo 1976. Successivamente modificata con il Protocollo di Parigi del 3 Dicembre 1982 e del 28 Maggio 1987, quest'ultimo ratificato in Italia dal D.P.R. 184 del 11 febbraio 1987;

- Convenzione di Bonn, del 23 giugno 1979 e s.m.i. (ratificata in Italia con L. 42/83) "Conservazione delle specie migratrici di fauna selvatica":
 - ✓ All. 1 - Specie minacciate per le quali gli Stati contraenti si impegnano a conservare e, dove possibile e appropriato, ripristinare l'habitat;
 - ✓ All. 2 - Specie migratorie il cui stato di conservazione è insoddisfacente e per le quali gli Stati contraenti si impegnano a stipulare accordi internazionali atti a migliorarne le condizioni;
- Convenzione di Berna, del 19 settembre 1979 (ratificata in Italia con L. 503/81) "Conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa". L'atto ha l'obiettivo di assicurare la salvaguardia della flora e della fauna selvatiche e dei loro habitat; impone agli stati aderenti l'attuazione di norme che garantiscano la tutela di determinate specie animali e vegetali:
 - ✓ Appendice I "Specie vegetali strettamente protette";
 - ✓ Appendice II "Specie animali strettamente protette";
 - ✓ Appendice III "Specie protette".

2.2. Quadro normativo europeo

L'Unione Europea, al fine di promuovere la tutela e la conservazione della diversità biologica presente nel territorio degli Stati membri, con la "Direttiva del Consiglio del 21 maggio 1992 "Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche", detta Direttiva "Habitat", in combinato con la "Direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979 conservazione degli uccelli selvatici", detta Direttiva "Uccelli", ha istituito un sistema coerente di aree denominato **Rete Natura 2000**.

Scopo della Direttiva Habitat è "*salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato*" (art 2). Per il raggiungimento di questo obiettivo la Direttiva stabilisce misure volte ad assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat e delle specie di interesse comunitario elencati nei suoi allegati.

La Direttiva è costruita intorno a due elementi fondamentali: la rete ecologica Natura 2000, costituita da siti finalizzati alla conservazione di habitat e specie, elencati rispettivamente negli allegati I e II, e il regime di tutela delle specie, elencate negli allegati IV e V.

Essa stabilisce, nello specifico, norme per la gestione dei siti Natura 2000 e la valutazione d'incidenza (art 6), il finanziamento (art 8), il monitoraggio e l'elaborazione di rapporti nazionali sull'attuazione delle disposizioni della Direttiva (articoli 11 e 17), il rilascio di eventuali deroghe (art. 16). Riconosce inoltre l'importanza degli elementi del paesaggio che svolgono un ruolo di connessione ecologica per la flora e la fauna selvatiche (art. 10).

La Rete ecologica Natura 2000, che trae origine dalla Direttiva "Habitat" e dalla Direttiva "Uccelli", si basa sull'individuazione di aree di particolare pregio ambientale denominate Siti di Importanza Comunitaria (SIC), che al termine dell'iter istitutivo diverranno Zone Speciali di Conservazione (Z.S.C.) e Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Queste le principali norme di riferimento:

- Direttiva 92/43/CEE, del 21/5/1992 e s.m.i. “Conservazione degli habitat naturali e seminaturali della flora e della fauna selvatiche”:
 - ✓ Art. 3: prevede la costituzione di “[...] una rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione denominata Natura 2000. Questa rete [...] deve garantire il mantenimento o, all’occorrenza, il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, dei tipi di habitat naturali e degli habitat delle specie interessati nella loro area di ripartizione naturale [...]”;
 - ✓ Art. 4: “In base ai criteri di cui all’All. III [...] la Commissione elabora, d’accordo con ognuno degli Stati membri, un progetto di elenco dei siti di importanza comunitaria, sulla base degli elenchi degli Stati membri, in cui sono evidenziati i siti in cui si riscontrano uno o più tipi di habitat naturali prioritari o una o più specie prioritarie”;
 - ✓ All. I - Tipi di habitat naturali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione (gli habitat considerati prioritari vengono segnalati nell’elenco con il simbolo *);
 - ✓ All. II - Specie animali e vegetali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione (le specie considerate prioritarie vengono segnalati nell’elenco con il simbolo *);
 - ✓ All. IV - Specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa;
 - ✓ All. V - Specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione;
- Direttiva 79/409/CEE del 2/4/1979 del Consiglio e s.m.i. (Direttiva della Commissione 91/244/CEE del 6/3/1991 e Direttiva 2009/147/CE che modifica la Dir. 79/409/CEE) “Conservazione degli uccelli selvatici”. La norma è finalizzata alla conservazione e al ripristino di una sufficiente varietà ed estensione di ambiente idoneo ad ospitare popolazioni di uccelli selvatici; in particolare, l’art. 4 prevede l’individuazione e la designazione di Zone a Protezione Speciale (ZPS):
 - ✓ All. I: individua le specie per le quali sono previste misure speciali di conservazione dell’habitat e l’istituzione di ZPS; per tali specie è vietata la caccia, la cattura, la vendita e la raccolta delle uova;
 - ✓ All. II/1: individua le specie cacciabili;
 - ✓ All. II/2: individua le specie cacciabili solo se menzionate nella legislazione nazionale; le specie sono segnalate con il simbolo II/2 se non cacciabili in Italia o con il simbolo II/2^A se cacciabili in Italia.

2.3. Quadro normativo nazionale

La direttiva 92/43/CEE, la cosiddetta direttiva “Habitat”, è stata recepita dallo stato italiano con DPR 8 settembre 1997, n. 357 “Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”. Il DPR n. 357/1997, così come modificato dal DPR 120/2003 (“Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”), a seguito di procedura di infrazione da parte della Commissione Europea, definisce il Sito di Importanza Comunitaria (SIC) come “un sito che è stato inserito nella lista dei siti selezionati dalla Commissione europea e 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 A o di una specie di cui all’allegato B in uno stato di conservazione soddisfacente e che può, inoltre, contribuire in modo significativo alla coerenza della rete ecologica “Natura 2000” di cui all’articolo 3, al fine di mantenere la diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni

biogeografiche in questione. Per le specie animali che occupano ampi territori, i siti di importanza comunitaria corrispondono ai luoghi, all'interno della loro area di distribuzione naturale, che presentano gli elementi fisici o biologici essenziali alla loro vita e riproduzione”.

Gli stessi DPR stabiliscono che le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano debbano individuare i siti in cui si trovano le tipologie di habitat elencate nell'allegato A e gli habitat delle specie di cui all'allegato B, dandone comunicazione al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ai fini della formulazione alla Commissione europea, da parte dello stesso Ministero, dell'elenco dei proposti siti di importanza comunitaria (pSIC) per la costituzione della rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione denominata "Natura 2000". Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, designa, con proprio decreto, adottato d'intesa con ciascuna regione interessata, i pSIC quali "Zone speciali di conservazione" (ZSC), entro il termine massimo di sei anni dalla definizione, da parte della Commissione europea, dell'elenco dei siti.

Ad oggi in Italia sono state designate 2297 ZSC appartenenti a diciannove Regioni e alle due Province Autonome, tra le quali la Valle d'Aosta con DM del 7 febbraio 2013 "Designazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) della regione biogeografica alpina insistenti nel territorio della Regione autonoma Valle d'Aosta, ai sensi dell'art. 3, comma 2, del DPR 8 settembre 1997, n. 357" e con DM del 12 febbraio 2020 "Designazione di una Zona speciale di conservazione della regione biogeografica alpina insistente nel territorio delle Regioni Piemonte e Valle d'Aosta" con il quale è stata designata quale Zona speciale di conservazione (ZSC) della regione biogeografica alpina il sito di tipo C IT1201000 Parco nazionale del Gran Paradiso con estensione pari a 71.042 ettari, insistente nel territorio della Regione autonoma Valle d'Aosta e della Regione Piemonte, già proposto alla Commissione europea quale Sito di importanza comunitaria (SIC) ai sensi dell'art. 4, paragrafo 1, della direttiva 92/43/CEE.

In ambito nazionale, la Valutazione di Incidenza viene disciplinata dall'art. 5 del DPR 8 settembre 1997, n.357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", modificato ed integrato dal Decreto del Presidente della Repubblica 12 marzo 2003, n. 120 "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione de gli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”.

In particolare, l'art. 6 che modifica l'art. 5 del precedente DPR n. 357/1997, stabilisce che nell'elaborare piani e programmi si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei proposti siti di importanza comunitaria, dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione e che, pertanto, vanno sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani territoriali, urbanistici e di settore e le loro varianti. Sono inoltre da sottoporre a valutazione di incidenza tutti gli interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti in un sito Natura 2000, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi.

Pertanto i proponenti di piani e interventi devono preparare uno studio, redatto in conformità a quanto previsto dall'allegato G del DPR 357/97, atto ad individuare e valutare gli impatti che il proprio piano o intervento potrebbe avere sul sito interessato.

2.4. Quadro normativo regionale

In recepimento delle norme sovraordinate, la regione Valle d'Aosta ha provveduto all'emanazione di un gran numero di disposizioni, di cui si riportano nel seguito le principali:

- legge regionale 30 luglio 1991 n.30 “Norme per l’istituzione di aree naturali protette”;
- legge regionale 21 maggio 2007 n. 8 “Disposizioni per l’adempimento degli obblighi della Regione autonoma Valle d’Aosta derivanti dall’appartenenza dell’Italia alle Comunità europee. Attuazione delle direttive 79/409/CEE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici, e 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche. Legge comunitaria 2007” con la quale la Regione Valle d’Aosta ha disciplinato la VINCA;
- deliberazione della Giunta regionale n. 1815 in data 06 luglio 2007 recante “Approvazione della disciplina per l’applicazione della procedura di valutazione di incidenza ex art. 7 L.R. 21/05/2007 n.8 concernente le disposizioni in materia di conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche di cui alle Direttive CEE 92/43 e 74/409. Revoca della D.G.R. 2204/2004”;
- deliberazione della Giunta regionale n. 1087 in data 18 aprile 2008 recante “Approvazione del documento tecnico concernente la classificazione delle zone di protezione speciale (ZPS), le misure di conservazione e le azioni di promozione ed incentivazione, ai sensi dell’articolo 4 della legge regionale 21 maggio 2007, n. 8 e del decreto del Ministro dell’Ambiente e della tutela del territorio e del mare 17 ottobre 2007”;
- deliberazione della Giunta regionale n. 3061 in data 16 dicembre 2011 recante “Approvazione del documento tecnico concernente le misure di conservazione per i siti di importanza comunitaria della rete ecologica europea Natura 2000, ai sensi dell’articolo 4 della l.r. 8/2007 e del DM 17 ottobre 2007 e ai fini della designazione delle zone speciali di conservazione (ZSC)”;
- deliberazione di Giunta regionale n. 970 in data 11 maggio 2012 recante “Approvazione della disciplina per l’applicazione della procedura di valutazione di incidenza, ai sensi dell’art. 7 della l.r. 8/2007, concernente disposizioni in materia di conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche di cui alle direttive CEE 92/43 e 79/409. Revoca della D.G.R. 1815/2007”;
- deliberazione di Giunta regionale n. 1718 del 30 dicembre 2021 “Approvazione, ai sensi dell’articolo 7 della l.r. 8/2007, del recepimento delle linee guida nazionali per la valutazione di incidenza. Revoca della Deliberazione della Giunta regionale n. 970 in data 11 maggio 2012”, con la quale la Giunta regionale ha approvato il recepimento delle Linee guida nazionali e la nuova modulistica.

2.5. Metodologia

Il percorso della valutazione d’incidenza è delineato dalla DGR n 1718 del 30 dicembre 2021; le linee guida contengono tutte le informazioni tecnico-amministrative necessarie per l’applicazione della VINCA, in particolare:

- gli aspetti normativi e di interpretazione dell’art. 6 della Direttiva “Habitat”; le definizioni e le disposizioni di carattere generale per la procedura di VINCA, il quadro di riferimento nazionale per l’integrazione della valutazione di incidenza nei procedimenti di VIA e VAS;
- l’articolazione della procedura di VINCA nei tre livelli progressivi denominati rispettivamente:
 - o Livello I: Screening;
 - o Livello II: Valutazione appropriata;
 - o Livello III: deroga ai sensi dell’art 6.4;
- le Misure di Compensazione: illustrazione delle condizioni stabilite dall’art. 6.4 della Direttiva 92/43/CEE, degli elementi relativi ai criteri di verifica dei motivi imperativi di rilevate interesse pubblico (IROPI), delle modalità di individuazione ed attuazione delle idonee misure di compensazione, nonché i chiarimenti relativi alla verifica delle stesse ed al processo di notifica alla Commissione europea.

Tra gli allegati di cui alla DGR 1718 del 30 dicembre 2021 troviamo:

Allegato B - Modulo per lo screening di incidenza per il proponente: format predefinito la cui compilazione è a cura del proponente del P/P//A; deve contenere tutte le informazioni tecniche relative al P/P//A utili alla descrizione esaustiva e alla contestualizzazione della proposta presentata;

Allegato C - Modulo per lo screening di incidenza per il valutatore: format predefinito che permette al valutatore di verificare l'eshaustività delle informazioni e la completezza della documentazione tecnico-progettuale fornita dal proponente e di inserire le informazioni generali riguardo al sito/i Natura 2000 utili alla valutazione e alla conclusione della fase di screening.

La delibera inoltre individua le tempistiche:

lo screening di incidenza deve concludersi entro 30 giorni dalla data di avvio del procedimento e la Valutazione di Incidenza Appropriata deve concludersi entro 60 giorni dalla data di avvio del procedimento

e la validità temporale del parere di screening:

il parere di screening ha validità di 5 anni, fatti salvi i casi nei quali è espressamente prevista una durata più breve, in considerazione della dinamicità ambientale degli ecosistemi o degli habitat interessati, o più ampia nei casi nei quali il parere sia riferito a Piani pluriennali. Nei casi di procedura integrata VIA-VInCA, si applica quanto previsto dall'art. 25, comma 5 del D.lgs 152/2006 e s.m.i.. Per le varianti di P/P//A è fatto obbligo al proponente di presentare istanza di verifica all'Autorità competente per la VInCA che potrà confermare il parere reso oppure richiedere l'avvio di una nuova procedura.

3. FASE 1 – VERIFICA DELLA NECESSITÀ DI PROCEDERE CON LO STUDIO PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

La gran parte degli interventi previsti dal Piano non ricadono all'interno dei Siti Rete Natura 2000.

Si segnala inoltre che alcuni interventi puntuali non sono cartografabili perché o interventi di modesta estensione e/o di manutenzione oppure interventi ad oggi non individuati con precisione per incertezza di possibilità di realizzazione con i fondi a disposizione che saranno destinati alle attività più urgenti e/o strategiche del momento. In questo caso saranno valutate successivamente e puntualmente eventuali interazioni con Siti Natura 2000 presenti, nel caso questi siano interferiti.

Nello specifico si riportano di seguito gli interventi previsti, ricadenti in Rete Natura 2000 per i quali sono state descritte ed analizzate le potenziali interferenze:

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato
2	Intervento di messa in sicurezza dell'adduzione acquedottistica del Comune di Courmayeur attraverso nuova linea dalla Val Veny
5	Collegamento della rete fognaria dei Comuni di Champorcher, Pontboset e Hone verso il nuovo depuratore di Donnas, con contestuale revisione delle adduzioni acquedottistiche del Comune di Pontboset e dismissione del depuratore di Champorcher loc. Moulin, nonché delle fosse imhoff minori di Pontboset - reti acquedottistiche
6	Lavori di potenziamento dell'acquedotto intercomunale Valsavarenche, Villeneuve, Introd e St-Pierre - interventi locali
13	Interventi di adeguamento delle infrastrutture di captazione e accumulo per eliminazione contaminazioni da radon - monitoraggio, progettazione e interventi - in Comune di Courmayeur
15	Interventi di adeguamento gruppo sorgenti Dondena-LaFiorita-Vernouille-GrandCort in Comune di Champorcher

84	Lavori di ripristino della funzionalità dei tratti dei collettori fognari danneggiati al servizio dell'Unité des commune valdôtaines Valdigne - Mont Blanc - 1° Stralcio II° lotto
99	Razionalizzazione sistema depurativo in Valsavarenche e Val di Rhemes

4. FASE 2 – DESCRIZIONE DEL PIANO, PROGETTO O INTERVENTO - INDIVIDUAZIONE E MISURA DEGLI EFFETTI

Il Piano d'Ambito oggetto del presente studio è lo strumento di pianificazione del Servizio Idrico Integrato (SII), ovvero dell'insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione e distribuzione d'acqua a usi civili, di fognature e depurazione delle acque reflue dell'ATO Valle d'Aosta, che comprende 74 comuni, dei quali per una superficie complessiva di circa 3.261 km² e una popolazione residente di circa 125.000 abitanti.

La pianificazione del SII discende dai principi sanciti dall'art. 144 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., ovvero:

- le acque costituiscono una risorsa che va tutelata ed utilizzata secondo criteri di solidarietà; qualsiasi loro uso è effettuato salvaguardando le aspettative ed i diritti delle generazioni future a fruire di un integro patrimonio ambientale;
- la disciplina degli usi delle acque è finalizzata alla loro razionalizzazione, allo scopo di evitare sprechi e favorire il rinnovo delle risorse, di non pregiudicare il patrimonio idrico, la vivibilità dell'ambiente, l'agricoltura, la piscicoltura, la fauna e la flora acquatiche, i processi geomorfologici e gli equilibri idrologici;
- gli usi diversi dal consumo umano sono consentiti nei limiti nei quali le risorse idriche siano sufficienti e a condizione che non ne pregiudichino la qualità.

Sulla base di tali principi, il Piano si pone l'obiettivo generale di miglioramento dell'attuale assetto del sistema idrico in Regione Valle d-Aosta per una garanzia collettiva di un'elevata e costante elevata disponibilità di acqua potabile e di un'efficiente struttura di smaltimento e trattamento delle acque reflue di scarico.

Il Piano è declinato attraverso una serie di obiettivi specifici, posti a linee guida della pianificazione ed è perciò finalizzato a:

- garantire una risorsa idropotabile di qualità all'intero territorio regionale, riducendo i rischi legati alla dipendenza da singole fonti di approvvigionamento e intervenendo sulle situazioni di potenziale criticità qualitativa, al contempo razionalizzando il sistema delle fonti, soprattutto per le reti di rilevanza locale o frazionale;
- garantire una disponibilità idropotabile all'utenza adeguata in termini quantitativi, tenendo conto dell'evoluzione della domanda e dei picchi legati alla forte vocazione turistica di gran parte del territorio regionale;
- uniformare, progressivamente, ad uno standard elevato le reti e gli impianti, attraverso il rinnovamento degli stessi e l'implementazione di sistemi di controllo e telecontrollo idonei a monitorare il funzionamento delle reti e consentire interventi mirati e tempestivi in caso di problematiche;

- completare l'infrastrutturazione primaria (impianti e collettori) per garantire un trattamento adeguato delle acque reflue negli agglomerati maggiori (oltre 2.000 AE), con contestuale risoluzione delle procedure di infrazione in corso;
- minimizzare gli impatti ambientali delle attività di trattamento, aumentando l'efficienza e funzionalità degli impianti esistenti, sia con interventi di *revamping* sia migliorando la qualità del refluo in ingresso, ad esempio riducendo gli apporti di acque parassite, al contempo razionalizzando il sistema depurativo nelle situazioni di forte frammentazione, al fine del rispetto dei limiti circa le concentrazioni in uscita dai depuratori e le percentuali di riduzione del carico inquinante;
- migliorare consapevolezza e capacità di gestione dei consumi nell'utenza, garantendo una adeguata misurazione dei consumi stessi;
- garantire un adeguato grado di conoscenza della funzionalità delle reti e degli impianti, al fine di una adeguata e tempestiva pianificazione di interventi puntuali di manutenzione ordinaria e straordinaria, omogeneo su tutto il territorio regionale.

Tali obiettivi sono perseguiti attraverso azioni di *mantenimento*, mirate alla salvaguardia ed al mantenimento funzionale del patrimonio di infrastrutture esistenti (captazioni, condotte, impianti), mediante il quale viene erogato il servizio; attraverso azioni di *adeguamento*, nei casi in cui al patrimonio infrastrutturale esistente devono essere apportate migliorie derivanti da nuove richieste provenienti, ad esempio, dal regime normativo, oppure dai bacini locali di utenza, in una logica di risoluzione di problematiche a scala locale; attraverso azioni di *sviluppo*, che individuano interventi strategici mirati alla risoluzione di problematiche strutturali. Afferiscono alla logica del *mantenimento*, ad esempio, interventi quali la sostituzione di tratti di condotte ammalorate, vetuste o soggette a cedimenti, la ricerca perdite, la ricerca di infiltrazioni di acque bianche nelle reti fognarie, la sostituzione di manufatti e apparecchiature vetuste su sistemi di potabilizzazione e su impianti di depurazione, gli interventi di risanamento strutturali/impiantistici, la sostituzione dei contatori, etc.

Il Piano degli interventi è sviluppato a partire dall'analisi della consistenza e dello stato delle infrastrutture del SII a livello regionale, nonché delle progettualità in corso e delle segnalazioni di criticità effettuate dagli Enti coinvolti nella gestione del SII; l'insieme di tali informazioni consente di definire un quadro affidabile delle criticità presenti sul territorio regionale categorizzate negli insiemi tipologici di cui alla Determina ARERA 2/2016/DSID cui corrispondono una o più tipologie di intervento classificate tenendo conto delle specificità regionali e un obiettivo prevalente di Qualità Tecnica ai sensi della Deliberazione ARERA 917/2017/R/idr, traguardando l'adeguamento della gestione regionale a tale normativa.

4.1. Analisi delle criticità

Nel seguito si riportano, per le aree tematiche individuate da ARERA con determina 2/2016/DSID, le criticità rilevate sul territorio oggetto del Piano:

- Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)
- Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)
- Criticità degli impianti di potabilizzazione;
- Criticità nella distribuzione;
- Criticità del servizio di fognatura (reti nere e miste);
- Criticità degli impianti di depurazione;

Per informazioni dettagliate circa ogni criticità sopra indicata, si faccia riferimento agli elaborati di Piano.

4.2. Programma degli interventi

Il programma degli interventi, sviluppato tenendo conto delle criticità rilevate e degli obiettivi di miglioramento del servizio, è articolato su un triplice livello di definizione:

- puntuale, per gli interventi strategici, aventi valenza regionale per estensione, importi e impatti sui livelli di servizio, già avviati, finanziati, pianificati o progettati;
- puntuale, per gli interventi a valenza locale specificamente individuabili;
- parametrica, per gli interventi diffusi sul territorio non puntualmente individuabili, attraverso l'individuazione di budget di spesa per la copertura del fabbisogno infrastrutturale, da allocarsi da parte del soggetto attuatore del piano a interventi specifici, di taglia e dimensione variabile, che il Piano, opportunamente, non definisce specificamente, lasciando la flessibilità necessaria a recepire le istanze e cogliere i segnali di criticità che man mano si presenteranno.

Gli interventi puntuali sono generalmente allocati temporalmente nei primi anni di Piano, mentre gli interventi parametricamente definiti prevedono in linea di massima un'allocazione diffusa, eventualmente fasata tenendo conto della spesa realizzata sugli interventi puntuali, dell'età o delle criticità segnalate sulle infrastrutture cui si riferiscono.

Il Piano individua 24 linee di azione primarie, declinate poi in singoli interventi o gruppi di interventi omogenei, posti sull'asse dei tempi a definire lo sviluppo del Piano, riconducibili ai seguenti:

- Estensione o completamento reti di adduzione intercomunali e interconnessioni reti comunali
- Perimetrazione aree salvaguardia pozzi e sorgenti, manutenzione straordinaria opere di perimetrazione
- Manutenzione straordinaria opere di presa sorgenti e pozzi
- Manutenzione straordinaria serbatoi
- Aumento capacità idraulica serbatoi e infrastrutture di adduzione
- Sostituzione reti di adduzione e distribuzione ammalorate o inadeguate
- Estensione delle reti di distribuzione
- Adeguamento tecnologico: telecontrollo in vasca, contatori di linea, etc.
- Adeguamento o installazione impianti di potabilizzazione e disinfezione
- Sistemazioni idrogeologiche per protezione opere acquedottistiche
- Sostituzione fonti di approvvigionamento interessate da eventi ricorrenti di contaminazione
- Estensione reti fognarie locali
- Manutenzione straordinaria o sostituzione reti fognarie
- Completamento reti collettamento intercomunali
- Separazione reti fognatura bianca e nera
- Adeguamento scaricatori di piena
- Adeguamento o manutenzione straordinaria impianti di depurazione minori
- Realizzazione impianti di depurazione e rete collettamento abitati minori
- Realizzazione impianti di depurazione intercomunali
- Revamping impianti di depurazione intercomunali
- Informatizzazione reti e impianti acquedotto
- Informatizzazione reti e impianti fognatura
- Informatizzazione reti e impianti depurazione
- Rinnovamento gruppi di misura

5. FASE 3 - VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI EFFETTI

5.1. Identificazione degli elementi della rete Natura 2000 interessati

Per la definizione dell'area di incidenza potenziale e per la valutazione degli effetti del Piano su habitat e specie di interesse comunitario e habitat di specie, sono stati considerati i seguenti fattori:

- localizzazione degli interventi rispetto ai siti Natura 2000;
- tipologia ambientale dei siti direttamente interessati dagli interventi, con particolare riferimento ad habitat e habitat di specie di interesse comunitario;
- tipologia delle alterazioni indotte dalla realizzazione e dalla gestione degli interventi previsti dal Piano.

Vengono presi in esame i Siti della Rete Natura 2000 potenzialmente interessati da interferenze con le azioni del Piano.

Si precisa che in alcuni casi ZSC e ZPS insistono sulla medesima area ma con confini non coincidenti; se interessati dall'analisi sono stati descritti separatamente.

Per la caratterizzazione dei siti si è fatto riferimento ai **Formulari Standard** presenti nel sito ufficiali del Ministero dell'Ambiente, della Tutela del territorio e del mare e all'Approfondimento scientifico dell'Osservatorio Regionale della Biodiversità, oltre alle informazioni contenute sulla Rete Natura 2000 sul sito della Regione Valle d'Aosta (https://www.regione.vda.it/territorio/ambiente/Biodiversita_e_aree_naturali_protette/Natura2000/rete_natura_2000_i.aspx).

Per la definizione degli habitat si è fatto riferimento a quanto riportato nelle schede dei formulari standard dei siti presenti nel sito del Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (<http://www.minambiente.it>), che sono **aggiornate a dicembre 2021** e recepiscono le indicazioni del **Manuale nazionale di interpretazione degli habitat**, redatto dalla Società Botanica Italiana (<http://vnr.unipg.it/habitat/>) per conto del Ministero, adattato alla realtà italiana e condiviso dai maggiori esperti a livello regionale e nazionale, allo scopo di favorire l'identificazione di quegli habitat la cui descrizione nel Manuale europeo non risulta sufficientemente adeguata allo specifico contesto nazionale.

Per la nomenclatura delle specie si è fatto riferimento a quella utilizzata nei formulari standard (aggiornamento dicembre 2017) dei siti presenti nel sito del Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Dei trenta siti di Rete Natura 2000 presenti nel territorio dell'ATO, venticinque non sono interessati dagli interventi previsti nel Piano, mentre sono interessati da alcuni interventi i restanti cinque siti di Rete Natura 2000; numerosi Siti Rete Natura 2000 infatti sono caratteristici delle zone montane, di contesti naturali privi di alcun insediamento urbano e pertanto nessun intervento previsto dal Piano ricade all'interno di queste zone.

Si segnala inoltre che alcuni interventi puntuali non sono cartografabili perché o interventi di modesta estensione e/o di manutenzione oppure interventi ad oggi non individuati con precisione per incertezza di possibilità di realizzazione con i fondi a disposizione che saranno destinati alle attività più urgenti e/o strategiche del momento. In questo caso saranno valutate successivamente e puntualmente eventuali interazioni con Siti Natura 2000 presenti, nel caso questi siano interferiti.

Di seguito l'elenco e una sintetica descrizione dei Siti potenzialmente interessati dalle azioni del Piano.

5.1.1. Siti di interesse

ZSC/ZPS - IT1201000 - Parco Nazionale del Gran Paradiso

ZSC - IT1202000 - Parco naturale Mont Avic

ZPS - IT1202020 – Mont Avic e Mont Emilius

ZSC - IT1203010 – Zona umida di Morgex

ZPS - IT1204030 - Val Ferret

ZSC/ZPS - IT1201000 - Parco Nazionale del Gran Paradiso

Il Parco Nazionale Gran Paradiso è il parco più antico d'Italia; istituito nel 1922 da una riserva reale di caccia con lo scopo di proteggere le ultime colonie di Stambecco alpino presenti al mondo, è oggi tra i parchi più conosciuti e frequentati d'Europa. Si estende attorno al massiccio del Gran Paradiso (4.061 m) occupando cinque valli: tre in Valle d'Aosta (Valle di Cogne - versante orografico sinistro, Valsavarenche e Valle di Rhêmes - versante orografico destro) e due in Piemonte (Valle Orco - versante orografico sinistro e testata della valle e Valle Soana - versante orografico destro e testata della valle). Inoltre il Parco confina per alcuni chilometri a sud-ovest con il Parco Nazionale della Vanoise (Francia) e a nord-est con il Parco Naturale Mont Avic, costituendo un importante corridoio ecologico a livello europeo.

La superficie complessiva supera i 71.000 ettari, di cui circa 37.000 in territorio valdostano e, considerata l'estensione e di conseguenza le differenze litologiche e climatiche della zona, la vegetazione e la fauna presenti sono assai variegata e ricche: sono stati censiti 62 habitat, di cui 36 inseriti nell'Al. I della Direttiva 92/43/CEE e tra questi sono 10 quelli d'interesse prioritario. Il territorio del Parco è composto in maggioranza (circa 62%) da ambienti scarsamente vegetati (ghiacciaia, rupi, detriti), da boschi ed arbusteti (20%), da praterie naturali (16,6%) e in minima parte da prati irrigui, coltivati e aree urbanizzate (poco più dell'1%).

Il Parco protegge un'area caratterizzata da un ambiente di tipo prevalentemente alpino con boschi nel fondovalle e pascoli man mano che si sale lungo i versanti che, a loro volta, salendo lasciano spazio a ghiacciai e rocce; l'importanza segnalata nella scheda è dovuta ad un ambiente ad elevata naturalità, al fatto che ospita il nucleo originario dello Stambecco e presenta un buon numero di specie vegetali ed animali endemiche. Le vulnerabilità dell'area sono legate alle possibili modificazioni degli habitat a seguito dell'effetto dei cambiamenti climatici, ad una pressione turistica che localmente risulta intensa, soprattutto vicino ai rifugi alpini, sui fondovalle e lungo la piana del Nivolet, in relazione alla carrozzabile presente sul versante piemontese del Parco ed all'abbandono o modificazione delle pratiche colturali tradizionali e alla modifica del regime delle acque superficiali.

ZSC - IT1202000 - Parco naturale Mont Avic

Il Sito coincide con il Parco Naturale Mont Avic, nel settore sud-orientale della Valle d'Aosta, istituito dalla Regione Autonoma Valle d'Aosta nel 1989 al fine di tutelare e valorizzare la medio-alta valle del torrente Chalamy a Champdepraz; nel 2003 l'area protetta è stata ampliata sino a comprendere buona parte del vallone di Dondena in comune di Cham- porcher, passando dagli originali 3.500 ettari agli attuali oltre 5.700 ettari. Il Parco costituisce il cuore della vasta ZPS "Mont Avic - Mont Emilius" e coincide con il perimetro della ZSC IT1202000. Pur essendo la vegetazione del Parco Naturale del Mont Avic assai variegata, sono due gli aspetti che maggiormente ne caratterizzano il paesaggio: la vasta estensione delle foreste a Pino uncinato e il gran numero di zone umide presenti sia nel piano subalpino che in quello alpino. Il sito comprende i 3 ambienti caratterizzanti il Parco: gli ambienti ofiolicci di alta quota, le torbiere e le foreste di latifoglie e conifere. Il primo ambiente è presente nei valloni e conche d'alta quota che costituiscono la testata del bacino del torrente

Chalamy; il substrato roccioso è costituito in gran parte da Ofioliti della Zona Piemontese (serpentiniti e seppentinocisti) e si caratterizza per la presenza di laghi glaciali d'alta quota, tra cui il più esteso lago della regione, e di vaste superfici rocciose di esarazione glaciale; la prateria alpina è assai localizzata ed interessante è la flora igrofila. Le numerose torbiere sono presenti in siti di dimensioni medio-piccole in gran parte distribuiti nel piano montano e subalpino lungo il versante destro della valle del Torrente Chalamy nelle numerose piccole conche di esarazione glaciale. Infine le foreste occupano un'ampia fascia montana e subalpina posta lungo i versanti della Valle del Torrente Chalamy; l'ampliamento, compreso nell'estremo sud- occidentale della Valle di Champorcher, presenta caratteristiche di elevata naturalità, paesaggi spettacolari e rari legati ai laghi di origine glaciale, grande varietà geologica, un popolamento faunistico particolarmente ricco e diversificato e un notevole interesse botanico.

L'importanza del Sito è data dalla vasta diffusione delle serpentiniti e della relativa flora. Le torbiere ospitano ambienti relitti ricchi di specie boreali ormai rare o in via di estinzione sulle Alpi. Il sito comprende inoltre uno dei nuclei più interni di popolamento di Faggio che vive qui in condizioni relitte, al limite climatico del suo areale, in conseguenza del progressivo aumento della continentalità subito dal clima della regione. Il bosco di Pino uncinato è dominante nel piano subalpino, dove sostituisce quasi completamente le foreste normalmente diffuse in questo settore delle Alpi. Al centro del vallone è presente un bosco da seme di Pino uncinato. Nella zona ampliata, dal punto di vista faunistico si evidenzia una consistente presenza di ungulati di montagna (stambecchi e camosci). Di particolare valore storico e scientifico risulta il nucleo di stambecchi della Tersiva, caratterizzato da particolari aspetti morfologici e costituente un ceppo isolato rispetto al nucleo del Parco Nazionale del Gran Paradiso. Dal punto di vista botanico risulta essere uno dei siti più interessanti non solo della regione ma dell'intera catena alpina, vista la grande varietà floristica, le specie rare e gli endemismi.

Le vulnerabilità dell'area sono legate a possibili modificazioni degli habitat a seguito dell'effetto dei cambiamenti climatici, a variazioni del regime idrico delle torbiere, all'abbandono o alla modificazione delle pratiche colturali tradizionali ed infine alla modifica del regime delle acque superficiali.

ZPS - IT1202020 – Mont Avic e Mont Emilius

Si tratta di un Sito molto vasto, oltre 31.000 ettari, che comprende al suo interno il vallone del Comboè, il vallone des Laures, il vallone di Clavalité, la comba d'Orsière e le ZSC "Vallone dell'Urtier", "Vallone del Grauson", "Ambienti d'alta quota della Vallée de l'Alleigne", "Parco Naturale Mont Avic". Benché istituita per la salvaguardia di specie ornitologiche di interesse comunitario, l'area presenta anche un interessante patrimonio floristico e vegetazionale; questa elevata biodiversità è il risultato di una grande varietà ambientale: l'ampio sviluppo altitudinale (dai circa 900 m dei limiti inferiori del Parco Naturale Mont Avic, in comune di Champdepraz, ai 3.557 m del Mont Emilius), la diversità climatica (dalle valli più orientali che ancora risentono dell'influenza degli influssi insubrici che caratterizzano il clima della bassa Valle d'Aosta, alle valli più occidentali e meridionali con clima arido come la Valle di Cogne) ed infine la molteplicità dei substrati litologici che insistono su questo territorio. Proprio questa varietà è la ragione dell'elevata biodiversità animale e vegetale di questa ZPS; sono stati censiti ben 28 diversi habitat inclusi nell'Al. I della Direttiva 92/43/CEE. Esaminando la carta delle tipologie di habitat, si può affermare che gli ambienti rocciosi (ghiaioni e rupi) ricoprono quasi la metà della superficie totale (43,5 %), presentando quasi tutti gli habitat di questa categoria rilevati in Valle d'Aosta; anche i boschi sono ben rappresentati (28,5%) localizzati per lo più nella fascia esterna dei versanti nord ed est dell'area, in misura ridotta a ovest e quasi assenti nel versante sud (che però si sviluppa a quote superiori). Si tratta per lo più di boschi di Larice *Larix decidua* (cod. 9420), sovente misti con Abete rosso *Picea abies*, mentre quelli di Pino uncinato *Pinus mugo* subsp. *uncinata* sono localizzati nella ZSC del Parco Naturale Mont Avic e immediati dintorni; più ridotti in estensione sono i boschi di latifoglie, tra i quali sono particolarmente pregiate le Faggete acidofile (cod. 9110). Anche le praterie sono assai diffuse (circa 23 %) ma localizzate per lo più sopra il livello altitudinale della

vegetazione forestale e rappresentate da tutti gli habitat delle formazioni erbose naturali individuate per la Valle d'Aosta. L'importanza del Sito è data dalla presenza di relitti glaciali, endemismi alpici e specie indicate dal libro rosso nazionale e regionale; le torbiere individuate offrono ambienti ricchi di specie boreali rare o in via di estinzione nelle Alpi. Viene segnalata inoltre, nella ZSC del "Parco Naturale Mont Avic", la presenza di un nucleo interno di popolamento di Faggio al limite climatico del suo areale e, sempre relativamente all'area suddetta, la dominanza del bosco a Pino uncinato che sostituisce quasi completamente le foreste normalmente diffuse in questo settore delle Alpi. Dal punto di vista faunistico segnaliamo la presenza di 13 specie di uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE e nella zona del Vallone di Dondena una consistente presenza di ungulati di montagna (stambecchi e camosci).

Le vulnerabilità per la zona sono le possibili modificazioni degli habitat a seguito dell'effetto dei cambiamenti climatici, l'abbandono o la modificazione delle pratiche colturali tradizionali e la modifica del regime delle acque superficiali.

ZSC - IT1203010 – Zona umida di Morgex

Il sito, di estensione modesta, circa 30 ettari, è composto da due aree disgiunte: quella meridionale, coincidente con la Riserva naturale regionale del Marais, istituita nel 1992 che include un tratto dell'alveo del fiume Dora Baltea posto immediatamente a monte di uno sbarramento artificiale realizzato a scopo idroelettrico, e quella settentrionale, costituita da un'area caratterizzata da falda superficiale, con numerosi ruscelli e canali. Questa ZSC tutela l'unica residua zona umida presente sul fondovalle a monte di Aosta, rivestendo quindi un notevole interesse a livello regionale. Nell'area sono diffusi i boschi igrofilici di ripa ad *Alnus incana*, *Salix alba*, *Fraxinus excelsior* e *Populus nigra* a cui si associano altri salici di minore altezza e spesso arbustivi, tra cui *Salix purpurea* e *Salix myrsinifolia* in particolare. Considerato d'interesse prioritario dalla Direttiva 92/43/CEE, questo bosco riveste per la Valle d'Aosta un valore conservazionistico molto importante in quanto rappresenta uno dei pochissimi nuclei ancora esistenti lungo la Dora Baltea e sicuramente il più interno della regione. Altri habitat di una certa estensione presenti nella ZSC sono i canneti a *Phragmites australis* e a *Typha latifolia*, che si sviluppano lungo i canali, e la vegetazione erbacea ed arbustiva dei greti lungo la Dora.

L'importanza del Sito è sicuramente legata, come detto sopra, alla presenza della zona umida che rappresenta l'area di sosta per numerose specie di uccelli migratori; al contempo la sua vulnerabilità è legata a possibili modificazioni degli habitat a seguito dell'effetto dei cambiamenti climatici e di eventi alluvionali oltre al fatto che, proprio per la sua localizzazione, il Sito è circondato da un ambiente fortemente antropizzato.

ZPS - IT1204030 - Val Ferret

L'area comprende una parte del versante italiano del massiccio del Monte Bianco e l'intera Val Ferret; include parte della ZSC/ZPS IT204010 "Ambienti glaciali del Monte Bianco" e l'intera ZSC IT204032 "Talweg Val Ferret". Dal punto di vista litologico dominano le litologie dei graniti e degli scisti pregranitici ed in subordine calcari e calcescisti della zona di Sion-Courmayeur. La prateria è presente soprattutto negli ampi valloni che si aprono sul versante orografico sinistro mentre su quello opposto prevalgono ambienti rocciosi e glaciali; nella piana alluvionale si riscontrano torbiere e zone umide di vari tipi. L'importanza del Sito è legata all'elevatissimo valore paesaggistico caratterizzato dall'ambiente glaciale con presenza di specie vegetali rare per le Alpi o per la Valle d'Aosta e con numerosi relitti glaciali; inoltre l'area ha una grande importanza per i flussi migratori transfrontalieri dello stambecco la cui colonia rappresenta quella più alta d'Europa. Da segnalare anche la presenza di una piccola colonia di marmotte alpine. Nelle zone umide di fondovalle sono presenti rare specie vegetali tra le quali alcuni relitti di origine boreale e un discreto contingente di orchidacee igrofile. I rischi per l'area sono legati alle possibili modificazioni degli habitat a seguito dell'effetto dei cambiamenti climatici, alla forte pressione turistica

localizzata intorno ai rifugi, alle stazioni di arrivo della funivia del Monte Bianco e sul fondovalle della Val Veny; oltre all'abbandono delle pratiche colturali tradizionali.

5.1.2. Ecosistemi e Habitat

Il territorio in esame come anticipato è tipico delle zone alpine di montagna, caratterizzato da ambienti anche molto differenti tra di loro, quali formazioni d'alta quota, boschi, zone umide, praterie alpine e ambienti xerici, con numerosi habitat, che ne fanno un'area di grande valore naturalistico e conservazionistico.

Le principali tipologie di habitat presenti, alcuni in più Siti tra quelli sono indicati e interessati dagli interventi, vengono descritti di seguito in maniera sommaria mentre, per una descrizione puntuale ed esaustiva degli habitat si rimanda al Manuale nazionale di interpretazione degli habitat, redatto dalla Società Botanica Italiana (<http://vnr.unipg.it/habitat/>), al quale si è fatto riferimento per la valutazione degli habitat nei Siti Rete Natura.2000 considerati. Inoltre per ogni habitat sotto descritto sono state riportate le principali indicazioni ricavate dalle specifiche Misure di Conservazione vigenti.

Acque stagnanti

3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea

Siti interessati: IT1201000 - IT1202000- IT1202020 - IT1203010

Si tratta di vegetazione costituita da comunità anfibe di piccola taglia, sia perenni (riferibili all'ordine *Littorelletalia uniflorae*) che annuali pioniere (riferibili all'ordine *Nanocyperetalia fuscii*), della fascia litorale di laghi e pozze con acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, su substrati poveri di nutrienti, dei Piani bioclimatici Meso-, Supra- ed Oro-Temperato (anche con la Variante Submediterranea), con distribuzione prevalentemente settentrionale; le due tipologie possono essere presenti anche singolarmente.

All'interno di questo habitat sono vietate le seguenti attività:

- l'alterazione del regime idrico naturale, le manomissioni e le trasformazioni delle sponde;
- il danneggiamento e/o il taglio della vegetazione acquatica e di ripa;
- l'introduzione e il popolamento di fauna ittica non autoctona;
- la modifica della componente organica delle acque tramite immissione di sostanze inquinanti.

3160 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea

Siti interessati: IT1204030

Caratterizza laghi e stagni distrofici naturali con acque acide, spesso brune per la presenza di torba o acidi umici, generalmente su substrati torbosi, prevalentemente dei Piani bioclimatici Supra e Oro-Temperato, con vegetazione idrofita sommersa paucispecifica riferibile all'ordine *Utricularietalia intermedio-minoris*. Le tipologie di habitat riferibili al codice 3160 si sviluppano prevalentemente nei paesaggi di torbiera, all'interno di pozze più o meno ampie ma generalmente poco profonde, in mosaico con le fitocenosi riferibili agli habitat del gruppo 71 (complesso delle 'Torbierie acide di sfagni') per le tipologie presenti in Italia, con le quali instaurano

contatti di tipo catenale. In condizioni di interrimento possono essere invase da comunità delle alleanze *Caricion lasiocarpae* (habitat 7140).

All'interno di questo habitat sono vietate le seguenti attività:

- l'alterazione del regime idrico naturale, le manomissioni e le trasformazioni delle sponde;
- il danneggiamento e/o il taglio della vegetazione acquatica e di ripa;
- l'introduzione, la reintroduzione e il popolamento di fauna ittica non autoctona;
- la modifica della componente organica delle acque tramite immissione di sostanze inquinanti.

Acque correnti - tratti di corsi d'acqua a dinamica naturale o seminaturale (letti minori, medi e maggiori) in cui la qualità dell'acqua non presenta alterazioni significative

3220 Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea

Siti interessati: IT1201000 - IT1202000- IT1202020 - IT1203010 - IT1204030

Caratterizzante tutti i Siti sopra analizzati, sono comunità pioniere di piante erbacee o suffruticose con prevalenza di specie alpine che colonizzano i greti ghiaiosi e sabbiosi dei corsi d'acqua a regime alpino. Le stazioni sono caratterizzate dall'alternanza di fasi di inondazione (nei periodi di piena dovuti alla fusione delle nevi e nelle fasi di morbida) e disseccamento (generalmente in tarda estate).

All'interno di questo habitat sono vietate le seguenti attività:

- la captazione delle acque di superficie e sotterranee fatta eccezione per i prelievi destinati ad autoconsumo, ad uso potabile, ad uso agro-silvo-pastorale e per le opere di rilevante interesse pubblico;
- la modifica del naturale scorrimento delle acque superficiali e sotterranee con sbarramenti, dighe o movimenti di terra, fatti salvi gli interventi necessari per gli usi e le attività di natura agro-silvo-pastorale, idrogeologica, di difesa dagli incendi, gli interventi finalizzati ad esigenze di pubblica incolumità e quelli di rilevante interesse pubblico;
- le manomissioni e le trasformazioni delle sponde, fatti salvi gli interventi di sistemazione idraulica finalizzati ad assicurare condizioni di pubblica incolumità;
- il prelievo di sabbia e ghiaia, fatti salvi i prelievi connessi ad interventi finalizzati alla sicurezza idraulica;
- l'immissione di sostanze inquinanti;
- l'introduzione e il ripopolamento di fauna ittica non autoctona.

Contestualmente è fatto obbligo di:

- utilizzare, ove possibile, metodi e tecniche di ingegneria naturalistica per gli interventi di regimazione idraulica;
- impiegare specie vegetali autoctone in caso di interventi di rinaturalizzazione delle sponde;
- eseguire gli interventi di taglio della vegetazione ripariale, se autorizzati, al di fuori del periodo riproduttivo dell'avifauna.

3230 Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Myricaria germanica*

Siti interessati: IT1201000 - IT1203010 - IT1204030

Si tratta di cenosi discontinue pioniere di specie a portamento basso-arbustivo (1-2 m) a dominanza di *Myricaria germanica* e strato erbaceo poco rappresentato; colonizzano depositi ghiaiosi ricchi in limo fine dei corsi d'acqua montani a regime alpino caratterizzati da un elevato flusso estivo e sottoposti a periodiche esondazioni. L'habitat è a distribuzione prevalentemente centro-europea.

3240 Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos*

Siti interessati: IT1201000 - IT1203010 - IT1204030

Sono formazioni arboreo-arbustive pioniere di salici di greto che si sviluppano sui greti ghiaioso-sabbiosi di fiumi con regime torrentizio e con sensibili variazioni del livello della falda nel corso dell'anno. Tali salici pionieri, con diverse entità tra le quali *Salix eleagnos* è considerata la specie guida, sono sempre prevalenti sulle altre specie arboree che si insediano in fasi più mature. Tra gli arbusti, l'olivello spinoso (*Hippophae rhamnoides*) è il più caratteristico indicatore di questo habitat.; lo strato erbaceo è spesso poco rappresentato e raramente significativo. Queste formazioni hanno la capacità di sopportare sia periodi di sovralluvionamento che fenomeni siccitosi.

Per quanto concerne le attività vietate e gli obblighi riportati nelle Misure di Conservazione specifiche relativamente agli habitat 3230 e 3240, si rimanda a quanto indicato nell'habitat 3220.

Lande a arbusteti temperati

4060 Lande alpine boreali

Siti interessati: IT1201000 - IT1202000- IT1202020 - IT1204030

Sono formazioni di arbusti bassi, nani o prostrati delle fasce alpina, subalpina e montana dei rilievi montuosi eurasiatici, dominate in particolare da ericacee e/o ginepro nano.

In Italia è presente sulle Alpi e sull'Appennino; si sviluppa normalmente nella fascia altitudinale compresa fra il limite della foresta e le praterie primarie d'altitudine ma, in situazioni particolari, si riscontra anche a quote più basse.

Questo habitat, sulle Alpi, è certamente tra i più diffusi e ben rappresentati poiché include sia i rodoro-vaccinieti acidofili (*Rhododendron ferrugineum*, *Vaccinium* sp.) che i rodoreti basifili (*Rhododendron hirsutum*, *Rhodothamnus chamaecistus*), i tappeti di azalea nana (*Loiseleuria procumbens*), le formazioni a ginepro nano (*Juniperus communis* subsp. *alpina*), quelle a ginestra stellata (*Genista radiata*), ad uva ursina (*Arctostaphylos uva-ursi*) dei crinali ventosi e, infine, quelle a camedrio alpino (*Dryas octopetala*), qualora non ricondotte all'habitat 6170 "Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine".

Le numerose cenosi che confluiscono in questo tipo svolgono un ruolo essenziale sia per l'impronta che conferiscono al paesaggio vegetale, sia per il ruolo di protezione dei suoli e dei versanti.

Per queste formazioni non sono necessarie misure di conservazione specifiche, trattandosi di formazioni stabili, in taluni casi prossimi al climax, quindi poco vulnerabili. In ogni caso è fatto obbligo di prevedere, qualora si verificano situazioni di forte espansione dell'habitat 4060 a danno di habitat a componente prevalentemente erbacea, interventi di contenimento degli arbusti tramite il pascolamento.

4080 Boscaglie subartiche di *Salix* spp.

Siti interessati: IT1201000 - IT1202000- IT1202020 - IT1204030

Formazioni arbustive che occupano versanti freschi, lungamente innevati, spesso al margine dei torrenti e dei ruscelli, essendo la disponibilità idrica un fattore determinante per il loro sviluppo. Ne esistono di diversi tipi, sia

di substrati silicei che carbonatici, presenti da 1.400-1.600, fino, nelle stazioni più favorevoli, a quote prossime ai 2.400–2.500 metri. Frequenti nelle valli continentali nei piani subalpino ed alpino, sono, in genere, legati a situazioni primitive, diffuse lungo torrenti e ruscelli, alla base di conoidi o su depositi morenici, ma anche su suoli più evoluti.

Sono dominate da specie arbustive del genere *Salix*, di altezza compresa tra 0,3 e 2 m, e hanno densità variabile.

Come nel caso precedente per queste formazioni non sono necessarie misure di conservazione specifiche, trattandosi di formazioni stabili, in taluni casi prossimi al climax, quindi poco vulnerabili.

Arbusteti submediterranei e temperati

5130 *Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli*

Siti interessati: IT1202000- IT1202020

Questo habitat è rappresentato da arbusteti più o meno radi dominati da *Juniperus communis*, cenosi arbustive aperte che includono sia gli ambiti di prateria in cui il ginepro comune forma piccoli nuclei che gli ambiti in cui il ginepro, spesso accompagnato da altre specie arbustive (fra cui *Rosa* sp. pl., *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*), forma nuclei più ampi. Si tratta di cenosi secondarie che colonizzano praterie pascolate e prato-pascoli ora in abbandono.

Sono diffusi nella fascia collinare e montana, prevalentemente su substrati carbonatici, ma anche di natura diversa, in condizioni da xerofile a mesoxerofile. L'habitat è presente in tutta l'Italia settentrionale e centrale; nella regione alpina è poco comune.

All'interno di questo habitat sono vietate le seguenti attività:

- qualsiasi pratica agro-forestale, inclusi rimboschimento, taglio ed eradicazione dei singoli individui delle specie caratteristiche;
- pascolamento con ovini o caprini.

Formazioni erbose naturali

6110* *Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alysso-Sedion albi* (habitat prioritario)

Siti interessati: IT1201000

Si tratta di pratelli xerotermofili, erboso-rupestri, discontinui, colonizzati da vegetazione pioniera di terofite e di succulente, con muschi calcifili e licheni, dal piano mesomediterraneo a quello supratemperato inferiore, localmente fino all'orizzonte subalpino; il substrato è generalmente calcareo, ma può interessare anche rocce ofiolitiche o vulcaniti.

Trattandosi di habitat erbacei largamente diffusi e tradizionalmente impiegati per l'attività pastorale, la loro conservazione dipende strettamente dalle modalità di gestione dei pascoli stessi. Al loro interno è fatto obbligo di:

- in caso di pascolo libero di bestiame, consentito solo su aree molto estese e non degradate, evitare che gli animali pernottino ripetutamente per più giorni nella medesima area;
- in caso di interventi atti al miglioramento delle cotiche erbose, oltre a corrette tecniche pastorali (carichi, movimentazione e stabulazione del bestiame), devono essere adottate pratiche che non alterino la composizione floristica naturale. In particolare, in caso di risemine per piccoli danneggiamenti e dissesti della

cotica devono essere utilizzati miscugli di specie e varietà adatte al sito; per migliorare la composizione floristica, eseguire fertirrigazioni organiche non eccessive, tagli selettivi e ripetuti delle specie infestanti.

Rientrano tra le azioni da incentivare:

- prevedere specifici piani di pascolo.

6150 Formazioni erbose boreo-alpine silicicole

Siti interessati: IT1201000 - IT1202000- IT1202020 - IT1204030

Sono praterie acidofile, talvolta discontinue, di quota elevata e/o di stazioni a prolungato innevamento, dell'arco alpino, sviluppate su suoli derivanti da substrati silicatici o decalcificati; esse comprendono curvuleti, festuceti, alcuni tipi di nardeti ipsofili e vallette nivali del *Salicion herbaceae*.

6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine

Siti interessati: IT1201000 - IT1202000- IT1202020 - IT1204030

Praterie alpine e subalpine, talvolta anche discontinue, comprese le stazioni a prolungato innevamento, (vallette nivali, dell'*Arabidion caeruleae*) delle Alpi e sviluppate, di norma, sopra il limite del bosco, su suoli derivanti da matrice carbonatica (o non povera di basi); talvolta anche sotto il limite della foresta nel piano altimontano e nelle forre umide prealpine (seslerieti di forra) eccezionalmente anche a 300-500 m di quota.

Per quanto concerne le attività vietate e le azioni da incentivare, riportate nelle Misure di Conservazione specifiche ,relativamente agli habitat 6150 e 6170, si rimanda a quanto indicato nell'habitat 6110.

Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli

6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee) (habitat prioritario)*

Siti interessati: IT1201000 - IT1202020

Questo habitat è rappresentato da praterie polispecifiche perenni a dominanza di graminacee emicriptofitiche, generalmente secondarie, da aride a semimesofile, diffuse prevalentemente nel Settore Appenninico ma presenti anche nella Provincia Alpina, dei Piani bioclimatici Submeso-, Meso-, Supra-Temperato, riferibili alla classe *Festuco-Brometea*, talora interessate da una ricca presenza di specie di *Orchideaceae* ed in tal caso considerate prioritarie(*). Per individuare il carattere prioritario deve essere soddisfatto almeno uno dei seguenti criteri:

- (a) il sito ospita un ricco contingente di specie di orchidee;
 - (b) il sito ospita un'importante popolazione di almeno una specie di orchidee ritenuta non molto comune a livello nazionale;
 - (c) il sito ospita una o più specie di orchidee ritenute rare, molto rare o di eccezionale rarità a livello nazionale.
- Nei siti sopra indicati questo habitat è poco rappresentato a causa delle quote altimetriche troppo elevate, è presente solo in piccole aree marginali presso i confini e mai come habitat prioritario (*stupenda fioritura di Orchidee). Le Misure di Conservazione vietano le seguenti attività:

- le concimazioni organiche, ad esclusione delle deiezioni lasciate dal bestiame sul posto, e le irrigazioni in quanto habitat caratterizzato da specie xerotermofile, che necessitano cioè di elevate temperature e scarsità d'acqua.

E' fatto obbligo di:

- in caso di pascolo libero di bovini, equini, ovini e/o caprini, consentiti solo su aree molto estese e non degradate, evitare che gli animali pernottino ripetutamente per più giorni nella medesima area;
- in caso di interventi atti al miglioramento delle cotiche erbose, oltre a corrette tecniche pastorali (carichi, movimentazione e stabulazione del bestiame), devono essere adottate pratiche che non alterino la composizione floristica naturale. In particolare, in caso di risemie per piccoli danneggiamenti e dissesti della cotica devono essere utilizzati miscugli di specie e varietà adatte al sito.

6230* *Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)* (habitat prioritario)

Siti interessati: IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030

Si tratta di praterie chiuse mesofile, perenni, a prevalenza o a significativa partecipazione di *Nardus stricta*, localizzate in aree pianeggianti o poco acclivi, da collinari ad altimontano-subalpine, delle Alpi e degli Appennini, sviluppate su suoli acidi, derivanti da substrati a matrice silicatica, o anche carbonatica, ma in tal caso soggetti a lisciviazione.

Sono vietate le seguenti attività:

- le concimazioni organiche, ad esclusione delle deiezioni lasciate dal bestiame sul posto.

È fatto obbligo di:

- in caso di pascolo libero di equini, bovini, ovini e/o caprini, consentiti solo su aree molto estese e non degradate, evitare che gli animali pernottino ripetutamente per più giorni nella medesima area;
- in caso di interventi atti al miglioramento delle cotiche, oltre a corrette tecniche pastorali (carichi, movimentazione e stabulazione del bestiame), devono essere adottate pratiche che non alterino la composizione floristica naturale. In particolare, in caso di risemie per piccoli danneggiamenti e dissesti della cotica devono essere utilizzati miscugli di specie e varietà adatte al sito.

Sono inoltre azioni da incentivare:

- prevedere specifici piani di pascolo, in quanto carichi eccessivi di bestiame sono causa di banalizzazione della flora, per contro, una forte riduzione del carico è causa di diffusione di specie arbustive di piccola taglia (ericacee) e di graminoidi con conseguente perdita di biodiversità.

6240* *Formazioni erbose steppiche sub-pannoniche* (habitat prioritario)

Siti interessati: IT1201000 - IT1202020

Sono praterie steppiche, spesso arricchite in camefite e specie arbustive, sviluppate su suoli molto superficiali, con sottili strati di humus poggianti sul substrato roccioso, generalmente in corrispondenza di stazioni ventose e molto esposte, delle vallate alpine a clima continentale, riferibili all'ordine *Festucetalia valesiaca* e sintaxa correlati.

Sono vietate le seguenti attività:

- le concimazioni organiche, ad esclusione delle deiezioni lasciate dal bestiame sul posto, e le irrigazioni in quanto habitat caratterizzato da specie xerotermofile, che necessitano cioè di elevate temperature e scarsità d'acqua.

È fatto obbligo di:

- in caso di pascolo libero di equini, bovini, ovini e/o caprini, consentiti solo su aree molto estese e non degradate, evitare che gli animali pernottino ripetutamente per più giorni nella medesima area;
- in caso di interventi atti al miglioramento delle cotiche, oltre a corrette tecniche pastorali (carichi, movimentazione e stabulazione del bestiame), devono essere adottate pratiche che non alterino la composizione floristica naturale. In particolare, in caso di risemine per piccoli danneggiamenti e dissesti della cotica devono essere utilizzati miscugli di specie e varietà adatte al sito.

Sono inoltre azioni da incentivare:

- l'habitat, utilizzato in passato come pascolo estensivo degli ovi-caprini, è facilmente soggetto a fenomeni di incespugliamento, per cui è auspicabile in questi casi un taglio meccanico degli arbusti almeno ogni due anni.

Praterie umide seminaturali con piante erbacee alte

6410 *Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae)*

Siti interessati: IT1201000 - IT1203010 - IT1204030

Rappresentano questo habitat i prati magri (poveri di nutrienti), da sfalcio, o talora anche pascolati, diffusi dai fondovalle alla fascia altimontana (sotto il limite del bosco), caratterizzati dalla prevalenza di *Molinia caerulea*, su suoli torbosi o argillo-limosi, a umidità costante o anche con significative variazioni stagionali, sia derivanti da substrati carbonatici che silicei.

All'interno dell'habitat sono vietate le seguenti attività:

- l'alterazione del livello della falda freatica e, quindi, del tenore idrico del suolo (bonifiche, captazioni o altri interventi);
- lo spargimento di concimi organici, anche sotto forma di liquami, e il deposito degli stessi in quanto si tratta di habitat con condizioni oligotrofiche e, quindi, un apporto di concime porterebbe verso condizioni eutrofiche.

Al contempo è fatto obbligo di:

- nelle formazioni più asciutte, con produzione foraggera, effettuare lo sfalcio alla fine della fioritura delle dicotiledoni ed evitare il pascolamento che può causare eccessivo calpestio e rilascio di deiezioni.

Sono azioni da incentivare, nel caso in cui sussista la possibilità di evoluzione negativa dei Molinieti in praterie umide a minor valore naturalistico, privilegiare un moderato ed estensivo pascolamento.

6430 *Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile*

Siti interessati: IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1203010 - IT1204030

Questo habitat è caratterizzato da comunità di alte erbe a foglie grandi (megafornie) igrofile e nitrofile che si sviluppano, in prevalenza, al margine dei corsi d'acqua e di boschi igro-mesofili, distribuite dal piano basale a quello alpino.

Per quest'habitat non sono necessarie misure di conservazione specifiche, in quanto non soggetto a pressioni di utilizzo venendo spesso considerato come "incolto produttivo".

Formazioni erbose mesofile

6510 *Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)*

Siti interessati: IT1201000

Si tratta di prati da mesici a pingui, regolarmente falciati e concimati in modo non intensivo, floristicamente ricchi, distribuiti dalla pianura alla fascia montana inferiore, riferibili all'alleanza *Arrhenatherion*. Si includono anche prato-pascoli con affine composizione floristica.

Questo habitat è il risultato di un delicato equilibrio derivante dalle pratiche tradizionali agro-pastorali, per cui la gestione intensiva o l'abbandono portano inevitabilmente alla loro perdita. Lo sfalcio è attività fondamentale per il mantenimento di un elevato livello di biodiversità. A tal fine sono vietate le seguenti attività:

- la concimazione chimica;
- le trasemine con specie alloctone.

E' fatto obbligo di:

- effettuare concimazioni tradizionali con letame maturo;
- in caso di risemine per piccoli danneggiamenti e dissesti della cotica utilizzare miscugli di specie e varietà adatte al sito;
- prevedere almeno due interventi di sfalcio; per il mantenimento della composizione floristica è importante l'epoca di sfalcio, possibilmente tardiva e comunque secondo l'andamento stagionale delle piogge;
- in caso di mancato utilizzo (pascolo e/o sfalcio) prevedere interventi di trinciatura dell'erba;
- in caso di solo utilizzo della risorsa foraggera tramite pascolo, prevedere interventi di sfalcio per eliminare i refusi.

6520 Praterie montane da fieno

Siti interessati: IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1203010 - IT1204030

L'habitat è caratterizzato dalle praterie mesofile, più o meno pingui, montano-subalpine, ricche di specie; di norma falciate, ma talvolta anche pascolate in modo non intensivo. Prevalgono elementi di *Poo-Trisetetalia* ai quali si associano, talvolta, componenti di *Nardetalia*, *Seslerietalia* e/o *Festuco-Brometea*. Questo habitat è il risultato di un delicato equilibrio derivante dalle pratiche tradizionali agro-pastorali, per cui la gestione intensiva o l'abbandono portano inevitabilmente alla sua perdita. L'alternarsi dello sfalcio con il pascolo è l'attività fondamentale per il mantenimento di un elevato livello di biodiversità. Sono vietate le seguenti attività:

- la concimazione chimica;
- le trasemine con specie alloctone.

E' fatto obbligo di:

- effettuare concimazioni tradizionali con letame maturo;
- in caso di risemine per piccoli danneggiamenti e dissesti della cotica utilizzare specie di ecotipi locali;
- prevedere almeno uno sfalcio in epoca tardiva, dopo la fioritura delle Graminacee, seguito da uno o più turni di pascolamento bovino e/o ovino;
- in caso di mancato utilizzo (pascolo e/o sfalcio) prevedere interventi di trinciatura dell'erba;
- in caso di solo utilizzo della risorsa foraggiera tramite pascolo, prevedere interventi di sfalcio per eliminare i refusi.

Torbiere acide di sfagni

7110* *Torbiere alte attive* (habitat prioritario)

Siti interessati: IT1201000 - IT1202000 - IT1204030

Siamo in presenza di torbiere alte attive ombrotrofe (alimentate prevalentemente da acque meteoriche), acide, povere di nutrienti minerali, dei Piani Bioclimatici Supra-, Oro- e Crioro-Temperato, con vegetazione perenne a dominanza di specie del genere *Sphagnum*. Il processo di formazione della torba deve essere attivo; possono comunque essere incluse anche situazioni nelle quali tale processo è temporaneamente sospeso o sono presenti fasi di regressione naturale. Raramente viene assunta la forma di torbiera bombata, più spesso si tratta di tappeti di sfagni dai quali emergono cumuli più alti sui quali si insediano le specie più tipiche. La maggior parte delle torbiere a sfagni italiane sono distribuite sulle Alpi. Trattandosi di habitat estremamente rari e localizzati che hanno subito nel corso del tempo una progressiva riduzione sia per cause naturali che antropiche, presentano un'elevata vulnerabilità in parte dovuta alla scarsa e comunque lenta capacità di autorigenerazione e in parte alla tendenza di evolvere verso formazioni erbacee o erbaceo-arbustive a causa dei processi naturali d'interramento. Le Misure di Conservazione vietano le seguenti attività:

- le captazioni, i drenaggi, le canalizzazioni e tutti gli interventi che comportano una semplificazione del reticolo idrico, modificando la sede di falda e l'apporto idrico superficiale, quando esistente. Tali interventi sono vietati non solo all'interno degli habitat, ma anche nelle immediate adiacenze, su corpi idrici che alimentano l'habitat;
- l'immissione di liquami e concimi solidi sia per spargimento diretto sia attraverso le acque di scolo di depositi in zone limitrofe;
- lo sfalcio, il pascolamento e l'abbruciamento della cotica erbosa;
- il calpestamento da parte del bestiame e delle persone, causa di compattamento e distruzione dello strato muscinale;
- il transito in caso di torbiere situate in zone ad alta frequentazione turistica, quando non sono presenti passerelle sopraelevate.

Altresì è fatto obbligo di:

- delimitare le torbiere, con staccionate o altri sistemi, qualora esse siano presenti in comprensori d'alpeggio o in aree interessate da interventi agro-forestali;
- prevedere operazioni di contenimento e/o eradicazione in caso di inarbustimento e/o di ingresso di specie estranee alle comunità vegetali tipiche.

Sono indicate, tra le azioni da incentivare quella di prevedere una fascia di rispetto attorno alla torbiera in cui non vi sia pascolo né transito alcuno.

Si segnala che all'interno del Sito IT1204030 l'habitat è presente solo nella ZSC Talweg della Val Ferret.

7140 *Torbiere di transizione e instabili*

Siti interessati: IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030

Quest'habitat è caratterizzato da comunità vegetali che formano depositi torbosi e tappeti flottanti, in acque da oligotrofiche a mesotrofiche, nelle quali la componente ombrotrofica e quella minerotrofica (della falda) si mescolano poiché le superfici colonizzate sono prevalentemente piatte o ondulate, ricche di piccole depressioni, con un grado di umidità variabile. Sono presenti nei Piani Bioclimatici Supra-, Oro- e Crioro-Temperato. La vegetazione è rappresentata da densi popolamenti di sfagni e altre briofite, accompagnate da più o meno

abbondante vegetazione delle alleanze *Rynchosporion* e *Caricion lasiocarpae*. L'habitat è distribuito prevalentemente sull'arco alpino.

Le attività vietate così come gli obblighi previsti dalle Misure di Conservazione, sono analoghi a quelli dell'habitat precedente.

Da segnalare che all'interno del Sito IT1204030 l'habitat è presente solo nella ZSC Talweg della Val Ferret.

Paludi basse calcaree

7220* *Sorgenti petrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion)* (habitat prioritario)

Siti interessati: IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030

Questo habitat è caratterizzato da comunità a prevalenza di briofite che si sviluppano in prossimità di sorgenti e pareti stillicidiose che danno origine alla formazione di travertini o tufi per deposito di carbonato di calcio sulle fronde. Si tratta quindi di formazioni vegetali spiccatamente igro-idrofile, attribuite all'alleanza *Cratoneurion commutati* che prediligono pareti, rupi, muri normalmente in posizioni ombrose, prevalentemente calcarei, ma che possono svilupparsi anche su vulcaniti, scisti, tufi, ecc. Questa vegetazione che presenta un'ampia diffusione nell'Europa meridionale, è costituita da diverse associazioni che in Italia esprimono una notevole variabilità, a seconda della latitudine delle stazioni.

Si tratta di un habitat che occupa sempre superfici molto ridotte e frammentate, spesso difficilmente cartografabili (nei siti IT1201000, IT1202000, IT1202020 non ci sono mai formazioni di travertino, mentre nel sito IT1204030 l'habitat è presente solo nel SIC Talweg della Val Ferret).

All'interno dell'habitat sono vietate le seguenti attività:

- le captazioni, i drenaggi, le canalizzazioni e tutti gli interventi che comportano una semplificazione del reticolo idrico, modificando la sede di falda e l'apporto idrico superficiale, quando esistente. Tali interventi sono vietati non solo all'interno degli habitat, ma anche nelle immediate adiacenze, su corpi idrici che alimentano l'habitat;
- l'immissione di liquami e concimi solidi sia per spargimento diretto sia attraverso le acque di scolo di depositi in zone limitrofe;
- il pascolo di transito, nel caso in cui l'habitat sia utilizzato come abbeverata, in quanto porta impoverimento e banalizzazione della flora.

Contestualmente è fatto obbligo di:

- prevedere operazioni di contenimento e/o eradicazione, ponendo attenzione al calpestamento durante tali operazioni.

7230 *Torbiere basse alcaline*

Siti interessati: IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030

Si tratta di torbiere basse alcaline legate a sistemi di zone umide, del tutto o per la maggior parte occupati da comunità torbigene a dominanza di carici calcicole di piccola taglia e muschi bruni, che si sviluppano su suoli permanentemente inondati da acque calcaree, soligene o topogene, ricche di basi, con falda superficiale (la formazione di torba avviene generalmente in acqua). È l'habitat tipico del Macrobioclima Temperato ed è diffuso, in Italia settentrionale sia sulle Alpi che nell'avanterritorio alpino quali resti di un'antica vegetazione periglaciale, che, sporadicamente, si estende nell'Appennino centrale e meridionale. I sistemi delle torbiere basse alcaline possono includere elementi delle praterie umide (*Molinietalia caerulaeae*), dei cariceti

(*Magnocaricion*), dei canneti (*Phragmition*), dei cladieti (habitat 7210*), aspetti delle torbiere di transizione (habitat 7140) e della vegetazione acquatica e anfibia o legata alle sorgenti.

Come per il precedente sono vietate le seguenti attività:

- le captazioni, i drenaggi, le canalizzazioni e tutti gli interventi che comportano una semplificazione del reticolo idrico, modificando la sede di falda e l'apporto idrico superficiale, quando esistente. Tali interventi sono vietati non solo all'interno degli habitat, ma anche nelle immediate adiacenze, su corpi idrici che alimentano l'habitat;
- l'immissione di liquami e concimi solidi sia per spargimento diretto sia attraverso le acque di scolo di depositi in zone limitrofe;
- lo sfalcio, il pascolamento e l'abbruciamento della cotica erbosa;
- il calpestamento da parte del bestiame e delle persone, causa di compattamento e distruzione dello strato muscinale.

Contestualmente è fatto obbligo di:

- delimitare le paludi con staccionate o altri sistemi, qualora esse siano presenti in comprensori d'alpeggio o in aree interessate da interventi agro-forestali;
- prevedere il divieto di transito o la costruzione di passerelle sopraelevate in caso di presenza dell'habitat in zone ad alta frequentazione turistica;
- prevedere operazioni di contenimento e/o eradicazione, ponendo attenzione al calpestamento durante tali operazioni, in caso di inarbustimento e/o di ingresso di specie estranee alle comunità vegetali.

Si segnala tra le azioni da incentivare, di prevedere una fascia di rispetto attorno alla palude in cui non vi sia pascolo né transito alcuno.

Nel sito IT1204030 l'habitat è presente solo nel SIC Talweg della Val Ferret

7240* *Formazioni pioniere alpine del Caricion bicoloris-atrofuscae* (habitat prioritario)

Siti interessati: IT1201000 - IT1202020 - IT1204030

Le formazioni che caratterizzano questo habitat sono formazioni pioniere alpine a dominanza di specie dei generi *Carex* e *Juncus*, dell'alleanza *Caricion juncifoliae* (= *Caricion bicoloris-atrofuscae*), diffuse su substrati da ghiaiosi a sabbiosi o talora argillosi o torbosi, da neutri a blandamente acidi, intrisi di acque fredde, a margine di sorgenti o torrenti dei Piani bioclimatici Oro- e Crioro-Temperato; la presenza dell'habitat è legata all'esistenza di un prolungato periodo durante il quale il suolo è gelato. Si tratta di un habitat che occupa sempre superfici molto ridotte e frammentate, spesso difficilmente cartografabili (nel sito IT1204030 l'habitat è presente solo nel SIC Talweg della Val Ferret).

Ai sensi delle Misure di Conservazione sono vietate le seguenti attività:

- le captazioni, i drenaggi, le canalizzazioni e tutti gli interventi che comportano una semplificazione del reticolo idrico, modificando la sede di falda e l'apporto idrico superficiale, quando esistente. Tali interventi sono vietati non solo all'interno degli habitat, ma anche nelle immediate adiacenze, su corpi idrici che alimentano l'habitat;
- l'immissione di liquami e concimi solidi sia per spargimento diretto sia attraverso le acque di scolo di depositi in zone limitrofe.

Nella tipologia delle zone umide sono inclusi i seguenti habitat di interesse regionale (l.r. n. 8/2007):

Corine Biotopes 54.4 Paludi a piccole carici acidofile (Caricion fuscae)

Corinne Biotopes 54.11 Vegetazione delle sorgenti acide (Cardamino montion)

Sono vietate le seguenti attività:

- le captazioni, i drenaggi, le canalizzazioni e tutti gli interventi che comportano una semplificazione del reticolo idrico, modificando la sede di falda e l'apporto idrico superficiale, quando esistente. Tali interventi sono vietati non solo all'interno degli habitat, ma anche nelle immediate adiacenze, su corpi idrici che alimentano l'habitat;
- l'immissione di liquami e concimi solidi sia per spargimento diretto sia attraverso le acque di scolo di depositi in zone limitrofe;
- l'abbruciamento della cotica erbosa.

Ghiaioni

8110 *Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (Androsacetalia alpinae e Galeopsietalia ladani)*

Siti interessati: IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030

Si tratta di comunità dei detriti silicei, dalla fascia montana al limite delle nevi (*Androsacetalia alpinae*).

8120 *Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii)*

Siti interessati: IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030

L'habitat è caratterizzato da ghiaioni mobili calcescistici, calcarei e marnosi dal piano montano all'alpino con comunità erbacee pioniere perenni delle alleanze *Drabion hoppeanae* (detriti criofili di calcescisti o di rocce di diversa natura dei piani alpino e nivale), *Thlaspietea rotundifolii* (detriti mesoxerofili dei calcari compatti a elementi medi, a elementi fini e dei calcescisti e rocce ultrabasiche dal piano subalpino a alpino), *Festucion dimorphae* (= *Linario-Festucion dimorphae*) e *Petasition paradoxii* (= *Gymnocarpion robertiani*) (detriti mesoigrofilo di calcari a elementi fini o di diversa pezzatura e dei calcescisti), *Dryopteridion submontanae* (= *Arabidenion alpinae*) (detriti calcarei o ultrabasici a blocchi).

Tutti gli ambienti detritici dal piano montano a quello nivale sono di regola poco vulnerabili, anche se, per loro caratteristica intrinseca, di natura poco stabile. Ospitano, spesso, specie floristiche di notevole interesse sia per la corologia che per la rarità. Dato lo stato di conservazione buono non si ritiene necessario adottare misure di conservazione per questi habitat.

Pareti rocciose con vegetazione casmofitica

8210 *Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica*

Siti interessati: IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030

Siamo in presenza di comunità casmofitiche delle rocce carbonatiche, dal livello del mare nelle regioni mediterranee a quello cacuminale nell'arco alpino.

8220 *Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica*

Siti interessati: IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030

Quest'habitat è rappresentato da comunità casmofitiche delle rupi silicatiche povere di carbonati, dal piano, nelle regioni mediterranee, alle quote più elevate dell'arco alpino.

8230 Rocce silicee con vegetazione pioniera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii

Siti interessati: IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030

Si tratta di comunità pioniere di *Sedo-Scleranthion* o *Arabidopsidion thalianae* (= *Sedo albi-Veronicion dillenii*), spesso ricche di muschi e/o licheni, che colonizzano suoli superficiali su rocce silicee in erosione (*Rhizocarpetea geographici*).

8240 Pavimenti calcarei (habitat prioritario)

Siti interessati: IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030

Superfici calcaree suborizzontali con vegetazione rada, spesso con muschi e licheni, che si estendono dalle creste dei massicci e delle piattaforme calcareo-dolomitiche esposte ad avanzati processi di carsificazione, dal bioclima alpino a quello collinare.

Tutti gli ambienti rupicoli dal piano montano a quello nivale sono di regola poco vulnerabili, ospitano spesso specie floristiche di notevole interesse sia per la corologia che per la rarità.

Nelle Misure di Conservazione si evidenzia che, dato lo stato di conservazione buono, non si ritiene necessario adottare misure di conservazione specifiche per questi habitat, ivi compreso per l'habitat prioritario 8240.

Altri habitat rocciosi

8340 Ghiacciai permanenti

Siti interessati: IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030

Quest'habitat è rappresentato dai ghiacciai, incluse le parti coperte da detriti, privi di vegetazione fanerogamica; importanti possono essere i popolamenti algali e alcuni funghi.

Esso presenta una vulnerabilità elevata dovuta agli effetti dei cambiamenti climatici su scala planetaria, non può tuttavia essere oggetto di misure di conservazione, se non a livello internazionale per limitare le cause dei cambiamenti climatici stessi.

Habitat forestali

In tutto l'arco alpino, conservare lo *status quo* significa quasi sempre tutelare un paesaggio "culturale", creato direttamente o indirettamente dall'azione dell'uomo, e destinato a scomparire o, comunque, ad alterarsi sotto l'azione dei fattori naturali e dell'assenza delle attività antropiche che ne avevano favorito la costituzione. L'uomo è stato ed è fattore decisivo nel determinare la formazione di paesaggi. Attualmente i paesaggi "naturali" sono rari, di ridotta estensione, e nella quasi totalità dei casi sono presenti nei loro stadi evolutivi giovanili. Nella realtà attuale la conservazione va pertanto intesa non come tutela passiva di qualcosa che naturale non è più, ma

come controllo dell'evoluzione del paesaggio e gestione del mutamento nel senso desiderato o ritenuto più opportuno. La selvicoltura deve essere uno strumento di conciliazione tra le esigenze ecologiche della foresta e quelle economico e sociali della comunità.

Nelle Misure di Conservazione si suggeriscono gli obiettivi di conservazione habitat forestali, ossia:

- salvaguardia dei popolamenti che hanno i migliori requisiti di naturalità e il più alto valore biologico;
- valorizzazione della funzione protettiva diretta e generica di regimazione delle acque, di difesa dall'erosione, dalle valanghe e dalla caduta massi;
- conservazione dinamica dei paesaggi forestali;
- mantenimento della funzione produttiva delle risorse forestali attraverso pratiche selvicolturali di tipo naturalistico e condotte in modo sostenibile;
- conservazione dei singoli monumenti naturali o dei lembi di foresta che hanno aspetti di monumentalità.

Allo scopo di raggiungere gli obiettivi prefissati si indicano le misure di conservazione valide per tutti gli habitat forestali, tra cui i seguenti obblighi:

- mantenere una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero all'alimentazione dell'avifauna e all'entomofauna, previa verifica della compatibilità delle stesse con le esigenze fitosanitarie e selvicolturali;
- favorire e/o mantenere l'evoluzione a fustaia con struttura disetanea dei soprassuoli e conservare forme diversificate di sottobosco;
- conservare prati, radure e chiarie all'interno del bosco anche di medio/piccola estensione;
- rispettare nidi e tane, specchi d'acqua e zone umide anche temporanee, ecotoni e stazioni di flora protetta nella realizzazione di qualsiasi intervento;
- utilizzare in caso di occorrenza per rimboschimenti materiale di provenienza locale che presenti una buona adattabilità all'ambiente;
- assicurare, in aree caratterizzate da situazioni di dissesto, modalità di gestione attiva utilizzando le indicazioni operative per la gestione dei boschi di protezione.

Sono azioni da incentivare:

- evitare l'uso irrazionale del bosco preservando le aree in cui l'affermazione della rinnovazione forestale o il mantenimento della composizione specifica e della tessitura del popolamento possono essere gravemente compromessi dal calpestio e dalla conseguente alterazione delle caratteristiche pedologiche degli orizzonti superiori del suolo;
- evitare la creazione di margini interni instabili e di effetti lineari nei tagli effettuati per linee elettriche e reti tecniche di supporto, salvaguardando la naturale tessitura del bosco, evitando di creare margini e favorendo il mantenimento in efficienza strutturale di gruppi di alberi; ridurre lo sci fuori pista e il transito di mezzi motorizzati nel bosco.

9110 Faggeti del Luzulo-Fagetum

Siti interessati: IT1201000 - IT1202000 - IT1202020

Questo habitat è rappresentato dalle faggete, pure o miste, talvolta coniferate, dei substrati silicatici o particolarmente poveri di carbonati, oligotrofiche od oligo-mesotrofiche, a reazione francamente acida, da submontane ad altimontane, dell'arco alpino. All'interno di queste formazioni sono vietate le seguenti attività:

- qualora si tratti di formazioni prossime al climax, gli interventi selvicolturali che possano alterare la composizione arborea; in particolare nel piano submontano si deve evitare la penetrazione del castagno e della robinia e a quote superiori si deve evitare l'eccessiva espansione delle conifere;
- taglio di esemplari appartenenti al tasso e agrifoglio.

Inoltre è fatto obbligo di:

- migliorare la struttura e la mescolanza specifica, nei popolamenti misti con conifere, favorendo il passaggio del faggio nel piano dominante attraverso interventi di diradamento- conversione o diradamenti in funzione dell'assetto strutturale, contenendo lo sviluppo delle altre specie, soprattutto il castagno;
- mantenere 3-5 esemplari ad ettaro di grandi dimensioni, anche morti in piedi, sia per il loro elevato valore ecosistemico, sia perché rappresentano le principali fonti di seme;
- valutare attentamente l'apertura eccessiva del soprassuolo nel caso di presenza nelle adiacenze di robinia o altre specie infestanti e/o esotiche.

Tra le azioni da incentivare c'è quella di favorire la conversione a fustaia delle faggete pure governate a ceduo o fustaie sopra ceduo, valutando le realtà socioeconomiche, mediante taglio di avviamento o con interventi misti di diradamento-conversione, ovvero con evoluzione naturale in stazioni di difficili accesso o scarsa fertilità.

9130 Faggeti dell'Asperulo-Fagetum

Siti interessati: IT1201000

Siamo in presenza di faggete, pure o miste con abete rosso e bianco (questi localmente anche prevalenti), delle regioni alpine, da submontane ad altimontane, tendenzialmente neutrofile e meso-eutrofiche, con ricco strato erbaceo.

Non sono indicate prescrizioni particolari per queste formazioni all'interno delle Misure di Conservazione, né indicazioni relative alle azioni da incentivare.

9180 Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion (habitat prioritario)*

Siti interessati: IT1201000

Si tratta di boschi misti di caducifoglie mesofile che si sviluppano lungo gli impluvi e nelle forre umide con abbondante rocciosità superficiale e talvolta con abbondanti muschi, nel piano bioclimatico supratemperato e penetrazioni in quello mesotemperato. Frequenti lungo i versanti alpini, specialmente esterni e prealpini, si rinvengono sporadicamente anche in Appennino con aspetti floristicamente impoveriti. Si distinguono, per l'area, due prevalenti tipologie boschive diverse per caratteristiche ecologiche e biogeografiche:

1) aceri frassineti mesofili degli ambienti più freschi, corrispondenti ai codici corine biotopes 41.41 (per gli Appennini e per le Alpi) e 41.43 (per le Alpi) riferibili alle suballeanze *Lunario-Acerenion*, *Lamio orvalae-Acerenion* e *Ostryo-Tilienion*;

2) aceri-tiglieti più termofili dei precedenti, situati nei versanti protetti e quindi più caldi, corrispondenti al codice corine biotope 41.45 e alla suballeanza *Tilio-Acerenion (Tilienion platyphylli)*.

Le Misure di Conservazione segnalano che le difficili condizioni di accessibilità, la stabilità e il valore naturalistico di questi popolamenti escludono ogni forma di gestione, ad esclusione di localizzati interventi volti ad evitare l'accumulo di ammassi legnosi e di condizioni di instabilità presso ponti e altri manufatti in corrispondenza di forre o altre sezioni idrauliche ridotte. Sono vietate le seguenti attività:

- distruggere la copertura forestale;
- importanti interventi di captazione idrica a monte dell'habitat che possano comprometterne le condizioni di umidità.

È fatto obbligo di lasciare alla libera evoluzione le formazioni rupicole e di forra, mentre è opportuno favorire, o assecondare, la rinnovazione delle altre specie forestali a partire dai nuclei di rinnovazione o in prossimità dei principali portasemi in modo da aumentare la stabilità ecologica del popolamento.

91D0* *Torbiere boscate* (habitat prioritario)

Siti interessati: IT1202000 - IT1202020

Le torbiere boscate includono diversi tipi di comunità arbustive e forestali dell'arco alpino, dei piani bioclimatici Supratemperato e Orotemperato, accomunate dalle caratteristiche ecologiche del substrato umido e torboso con un elevato e costante livello della falda freatica, a volte anche superiore rispetto a quello del terreno circostante per la elevata capacità di imbibizione della torba e dello strato di sfagni vivi. L'habitat è generalmente acido e oligotrofico, derivato da torbiere alte e di transizione. Le specie forestali tipiche sono *Pinus mugo* agr. negli aspetti più vicini alla vegetazione delle torbiere alte e di transizione (ordini *Sphagnetalia magellanici* e *Scheuchzerietalia palustris*) e meno evoluti dal punto di vista forestale; *Betula pubescens*, *Pinus sylvestris* e *Picea abies* caratterizzano gli stadi più maturi riconducibili alle foreste boreo-alpine (*Piceetalia excelsae*). Non sono indicate prescrizioni particolari per queste formazioni all'interno delle Misure di Conservazione, né indicazioni relative alle azioni da incentivare.

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

Siti interessati: IT1201000 - IT1203010

Quest'habitat prioritario include le foreste alluvionali, ripariali e paludose di *Alnus* spp., *Fraxinus excelsior* e *Salix* spp. presenti lungo i corsi d'acqua sia nei tratti montani e collinari che planiziali o sulle rive dei bacini lacustri e in aree con ristagni idrici non necessariamente collegati alla dinamica fluviale. Si sviluppano su suoli alluvionali spesso inondati o nei quali la falda idrica è superficiale, prevalentemente in macrobioclima temperato ma penetrano anche in quello mediterraneo dove l'umidità edafica lo consente.

All'interno di queste formazioni sono vietate le seguenti attività:

- distruggere la copertura forestale;
- transitare con qualsiasi mezzo nei popolamenti impaludati;
- effettuare tagli indiscriminati, fatti salvi i casi di condizioni di instabilità o ingombro al corso d'acqua; effettuare drenaggi o altri interventi che modifichino il livello idrico.

Al contempo è fatto obbligo di:

- mettere in atto, in caso di taglio, tutte le operazioni volte a evitare il proliferarsi delle specie esotiche invasive;
- mantenere la diversità ecologica dei popolamenti ripari, con tagli realizzati a gruppi o mantenendo inalterate alcune aree, anche durante gli interventi selvicolturali aventi come obiettivo il mantenimento e/o il miglioramento della funzionalità idraulica delle diverse sezioni del corso d'acqua.

Tra le azioni da incentivare ritroviamo:

- monitorare l'evoluzione, prevedendo eventuali interventi di gestione attiva orientata a creare e mantenere popolamenti vitali e disetanei;
- contenere le specie esotiche invasive o naturalizzate;
- mantenere lungo i corsi d'acqua polloni a bordo acqua e ceppaie sottoescavate in numero sufficiente ad assicurare ombreggiamento e rifugio per le specie avifaunistiche e per la fauna ittica.

9260 *Boschi di Castanea sativa*

Siti interessati: IT1201000

Si tratta di boschi acidofili ed oligotrofici dominati da castagno. L'habitat include i boschi misti con abbondante castagno e i castagneti d'impianto (da frutto e da legno) con sottobosco caratterizzato da una certa naturalità (sono quindi esclusi gli impianti da frutto produttivi in attualità d'uso che coincidono con il codice Corine 83.12 - impianti da frutto *Chestnut groves* e come tali privi di un sottobosco naturale caratteristico) dei piani bioclimatici mesotemperato (o anche submediterraneo) e supratemperato su substrati da neutri ad acidi (ricchi in silice e silicati), profondi e freschi e talvolta su suoli di matrice carbonatica e decarbonatati per effetto delle precipitazioni. Si rinvengono sia lungo la catena alpina e prealpina sia lungo l'Appennino.

9410 Foreste acidofile montane e alpine di Picea (Vaccinio-Piceetea)

Siti interessati: IT1201000 - IT1204030

Quest'habitat è caratterizzato da foreste a prevalenza di abete rosso (*Picea abies*), pure o miste con altre conifere, su substrato carbonatico o silicatico. Nelle Alpi, con progressiva attenuazione verso occidente, negli orizzonti altitudinali dal montano al subalpino; eccezionalmente anche in altri orizzonti in corrispondenza di condizioni microclimatiche o edafiche particolari.

Le indicazioni contenute nelle Misure di Conservazione indicano Sono vietate le seguenti attività:

- tagli a buche o a fessura su superfici superiori 1000 mq, salvo comprovate esigenze gestionali;
- coetaneizzare il soprassuolo.

È fatto obbligo di rispettare le limitazioni previste per la raccolta dei frutti di bosco dalla legge regionale n. 45/2009 e, per la raccolta dei funghi, dalla legge regionale n. 16/1977.

Nello specifico poi per il Piano montano è necessario migliorare la struttura e la stabilità ottimizzando i rapporti di mescolanza fra le diverse specie, valorizzando la presenza dell'abete bianco e localmente anche del pino silvestre (presenza di abete rosso non inferiore al 70-75%) e, per il Piano sub alpino e montano superiore, mantenere la struttura pluristratificata, al fine di assicurare elevate resistenza e resilienza, valorizzando le funzioni naturalistica e paesaggistico-ambientale, valorizzare la presenza delle specie diverse dall'abete rosso, tra cui il larice, assecondando gli arricchimenti in atto, quale garanzia di maggiore stabilità e preservare i soggetti di maggiori dimensioni per la loro funzione strutturale, di portaseme ed ecologica.

Tra le azioni da incentivare si sottolinea la necessità di diversificare la struttura verticale dei popolamenti monoplani.

9420 Foreste alpine di Larix decidua e/o Pinus cembra

Siti interessati: IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030

Si tratta di foreste subalpine, o talvolta altimontane, con prevalenza di *Larix decidua* e/o *Pinus cembra*, costituenti formazioni pure o miste, talvolta associate con *Picea abies* o *Pinus uncinata*.

Ai sensi delle MdC vigenti Sono vietate le seguenti attività:

- tagli a buche o fessure di dimensioni maggiori a 2000 mq;
- sovraccarichi localizzati di bestiame domestico che arrechino danni alla cortica in lariceti pascolati.

Al contempo è fatto obbligo di:

- valutare attentamente l'apertura e la dimensione di buche o fessure in funzione del piano altitudinale, delle condizioni stagionali, della situazione evolutivo colturale del popolamento e della presenza di novellame già affermato;

- monitorare la dinamica e il progressivo recupero dell'originaria struttura per piccoli gruppi o collettivi più stabile e adatta alle condizioni stazionali, nei lariceti del piano subalpino, ove la risposta agli interventi selvicolturali è spesso modesta;
- valorizzare il Pino Cembro, ai limiti superiori della vegetazione arborea o in difficili condizioni stazionali, anche con inserimenti di soggetti di idonea provenienza;
- lasciare alla libera evoluzione le formazioni rupicole, di greto e del piano subalpino superiore dotate di sufficiente stabilità.

Tra le azioni da incentivare:

- favorire e/o assecondare la rinnovazione delle altre specie (pino cembro, abete bianco, abete rosso, sorbo degli uccellatori ecc.) a partire dai nuclei di rinnovazione o in prossimità dei principali portaseme;
- mantenere le tradizionali forme di pascolo estensivo con basso carico di bovini.

9430* *Foreste montane ed subalpine di Pinus uncinata* (* su substrato gessoso o calcareo) (habitat prioritario)

Siti interessati: IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030

Questo habitat è caratterizzato da foreste di pino uncinato, talvolta a portamento arbustivo, di regola aperte e con ricco sottobosco di suffrutici, montano-subalpine, dei substrati calcarei, gessosi o silicatici. L'habitat nei Siti indicati non è prioritario, se non nel IT1204030. Le Misure di Conservazione per tutti i Siti indicano che sono vietate le seguenti attività:

- distruggere la copertura forestale;
- tagli a buca o fessura su superfici superiori a 1000 mq, salvo comprovate esigenze gestionali;
- creare popolamenti coetanei.

Inoltre è fatto obbligo di:

- prevedere interventi selvicolturali solo dove necessari e/o opportuni, lasciando preferibilmente i popolamenti alla libera evoluzione o all'evoluzione eventualmente controllata;
- intervenire, ove necessario, con tagli misti a piccole buche e tagli a scelta, da effettuare a mosaico a seconda delle condizioni locali; valutare attentamente l'orientamento delle fessure in modo da favorire la mineralizzazione della sostanza organica e l'illuminazione del suolo.

5.1.3. Biodiversità: flora e fauna

L'area in esame presenta un'elevata eterogeneità ambientale, legata principalmente alle condizioni climatiche e alle differenze di quota che determinano un diversificato panorama di habitat, adatto a sostenere una notevole biodiversità, con numerose specie di interesse comunitario.

Nelle tabelle seguenti viene fornito un elenco delle specie di **flora e fauna di importanza comunitaria** ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" (specie elencate in All. 1) e della Direttiva 92/43/CE "Habitat" (specie elencate in All. 2), con l'indicazione della loro distribuzione nei siti di Rete Natura 2000, suddivisi per categorie omogenee, interessati dal territorio dell'A.T.O. Valle d'Aosta.

Elenco specie di interesse comunitario (All. 1 Dir. 2009/147/CE e All. 2 Dir. 92/43/CE) presenti nei Siti Rete Natura 2000 interessati dai lavori (da Formulario)

Allegato Dir.	Gruppo	Codice	Nome scientifico	Elenco Siti di presenza
All. 1 2009/147/CE	uccelli	A085	<i>Accipiter gentilis</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020
All. 1 2009/147/CE	uccelli	A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	IT1201000 - IT1204030
	uccelli	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	IT1204030
All. 1 2009/147/CE	uccelli	A223	<i>Aegolius funereus</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030
All. 1 2009/147/CE	uccelli	A247	<i>Alauda arvensis</i>	IT1202020
All. 1 2009/147/CE	uccelli	A229	<i>Alcedo atthis</i>	IT1203010
	uccelli	A412	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030
	uccelli	A256	<i>Anthus trivialis</i>	IT1201000 - IT1204030
	uccelli	A228	<i>Apis melba</i>	IT1201000
All. 1 2009/147/CE	uccelli	A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030
All. 1 2009/147/CE	uccelli	A029	<i>Ardea purpurea</i>	IT1203010
All. 1 2009/147/CE	uccelli	A215	<i>Bubo bubo</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020
All. 1 2009/147/CE	uccelli	A139	<i>Charadrius morinellus</i>	IT1201000
All. 1 2009/147/CE	uccelli	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020
	uccelli	A212	<i>Cuculus canorus</i>	IT1201000 - IT1204030
	uccelli	A253	<i>Delichon urbica</i>	IT1201000
All. 1 2009/147/CE	uccelli	A236	<i>Dryocopus martius</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030
All. 1 2009/147/CE	uccelli	A026	<i>Egretta garzetta</i>	IT1203010
All. 1 2009/147/CE	uccelli	A103	<i>Falco peregrinus</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030
All. 1 2009/147/CE	uccelli	A217	<i>Glaucidium passerinum</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020
All. 1 2009/147/CE	uccelli	A076	<i>Gypaetus barbatus</i>	IT1201000 - IT1202020 - IT1204030
	uccelli	A251	<i>Hirundo rustica</i>	IT1201000
	uccelli	A233	<i>Lynx torquilla</i>	IT1201000
All. 1 2009/147/CE	uccelli	A408	<i>Lagopus mutus helveticus</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030
All. 1 2009/147/CE	uccelli	A338	<i>Lanius collurio</i>	IT1201000 - IT1204030
	uccelli	A280	<i>Monticola saxatilis</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030
	uccelli	A358	<i>Montifringilla nivalis</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030
All. 1 2009/147/CE	uccelli	A319	<i>Muscicapa striata</i>	IT1201000 - IT1204030
	uccelli	A344	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	IT1202000 - IT1202020

Allegato Dir.	Gruppo	Codice	Nome scientifico	Elenco Siti di presenza
All. 1 2009/147/CE	uccelli	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	IT1201000 - IT1204030
All. 1 2009/147/CE	uccelli	A072	<i>Pernis apivorus</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030
	uccelli	A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	IT1201000
	uccelli	A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	IT1204030
	uccelli	A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	IT1201000
	uccelli	A250	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	IT1201000 - IT1204030
All. 1 2009/147/CE	uccelli	A346	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030
All. 1 2009/147/CE	uccelli	A275	<i>Saxicola rubetra</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030
All. 1 2009/147/CE	uccelli	A155	<i>Scolopax rusticola</i>	IT1202000 - IT1202020
	uccelli	A362	<i>Serinus citrinella</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030
	uccelli	A310	<i>Sylvia borin</i>	IT1204030
	uccelli	A308	<i>Sylvia curruca</i>	IT1204031
	uccelli	A409	<i>Tetrao tetrao tetrax</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030
	uccelli	A333	<i>Tichodroma muraria</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020
	uccelli	A282	<i>Turdus torquatus</i>	IT1201000 - IT1204030
	uccelli	A232	<i>Upupa epops</i>	IT1201000
All. 2. 92/43/CE	pesci	1107	<i>Salmo marmoratus</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030
All. 2. 92/43/CE	invertebrati	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030
All. 2. 92/43/CE	invertebrati	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	IT1202000 - IT1202020
All. 2. 92/43/CE	mammiferi	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1203010 - IT1204030
All. 2. 92/43/CE	mammiferi	1352	<i>Canis lupus</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020
All. 2. 92/43/CE	mammiferi	1324	<i>Myotis myotis</i>	IT1201000
All. 2. 92/43/CE	vegetali	4066	<i>Asplenium adnigrum</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020
All. 2. 92/43/CE	vegetali	1557	<i>Astragalus centralpinus</i>	IT1201000 - IT1202020
All. 2. 92/43/CE	vegetali	1386	<i>Buxbaumia viridis</i>	IT1201000
All. 2. 92/43/CE	vegetali	1902	<i>Cypripedium calceolus</i>	IT1204030
All. 2. 92/43/CE	vegetali	1384	<i>Riccia breidieri</i>	IT1201000 - IT1202020
All. 2. 92/43/CE	vegetali	1394	<i>Scapania massalongii</i>	IT1201000
All. 2. 92/43/CE	vegetali	1545	<i>Trifolium saxatile</i>	IT1201000 - IT1202020

Elenco “altre specie importanti” di interesse comunitario (All. 1 Dir. 2009/147/CE e All. 2 Dir. 92/43/CE) presenti nei Siti Rete Natura 2000 interessati dai lavori (da Formulario)

Allegato Dir.	Gruppo	Codice	Nome scientifico	Elenco Siti di presenza
	invertebrati		<i>Abax continuus</i>	IT1203010
	invertebrati		<i>Agabus paludosus</i>	IT1203010
	invertebrati		<i>Calathus erratus</i>	IT1203010
	invertebrati		<i>Calathus fuscipes</i>	IT1203010
	invertebrati		<i>Calathus melanocephalus</i>	IT1203010
	invertebrati		<i>Hydroporus incognitus</i>	IT1203010
	invertebrati		<i>Lonicera pilicornis</i>	IT1203010
All. 2 92/43/CE	invertebrati	1058	<i>Maculinea arion</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020
	invertebrati		<i>Ocnogyna parasita</i>	IT1201000
All. 2 92/43/CE	invertebrati	1057	<i>Parnassius apollo</i>	IT1201000
	invertebrati		<i>Parnassius phoebus</i>	IT1201000
	invertebrati		<i>Platysma nigrum</i>	IT1203010
	invertebrati		<i>Platysma rhaeticum</i>	IT1203010
All. 2 92/43/CE	invertebrati	1076	<i>Proserpinus proserpina</i>	IT1202000 - IT1202020
	invertebrati		<i>Synechostictus decoratus</i>	IT1203010
	anfibi	2361	<i>Bufo bufo</i>	IT1201000
All. 2 92/43/CE	anfibi	1213	<i>Rana temporaria</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030
	anfibi		<i>Salamandra salamandra</i>	IT1202000 - IT1202020
All. 2 92/43/CE	rettili	1284	<i>Coluber viridiflavus</i>	IT1201000 - IT1202000
All. 2 92/43/CE	rettili	1283	<i>Coronella austriaca</i>	IT1201000 - IT1202000
	rettili	5179	<i>Lacerta bilineata</i>	IT1201000 - IT1202000
All. 2 92/43/CE	rettili		<i>Lacerta vivipara</i>	IT1204030
All. 2 92/43/CE	rettili		<i>Natrix natrix</i>	IT1202000
All. 2 92/43/CE	rettili	1256	<i>Podarcis muralis</i>	IT1201000 - IT1202000
	rettili	2471	<i>Vipera aspis</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1204030
	mammiferi	5548	<i>Apodemus alpicola</i>	IT1201000

Allegato Dir.	Gruppo	Codice	Nome scientifico	Elenco Siti di presenza
	mammiferi	5549	<i>Apodemus flavicollis</i>	IT1201000
	mammiferi		<i>Arvicola terrestris</i>	IT1203010
All. 2 92/43/CE	mammiferi	1375	<i>Capra ibex</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030
	mammiferi		<i>Capreolus capreolus</i>	IT1204030
All. 2 92/43/CE	mammiferi		<i>Cervus elaphus</i>	IT1204030
	mammiferi	5603	<i>Chionomys nivalis</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030
All. 2 92/43/CE	mammiferi	2615	<i>Eliomys quercinus</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020
	mammiferi	2590	<i>Erinaceus europaeus</i>	IT1201000
All. 2 92/43/CE	mammiferi	2616	<i>Glis glis</i>	IT1201000
	mammiferi	5365	<i>Hypsugo savii</i>	IT1201000
	mammiferi		<i>Lepus castroviejoii</i>	IT1204030
	mammiferi		<i>Lepus europaeus</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1203010
All. 2 92/43/CE	mammiferi	1334	<i>Lepus timidus</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030
All. 2 92/43/CE	mammiferi	2606	<i>Marmota marmota</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030
	mammiferi	1630	<i>Martes foina</i>	IT1201000
All. 2 92/43/CE	mammiferi	1357	<i>Martes martes</i>	IT1201000
	mammiferi	2631	<i>Meles meles</i>	IT1201000 - IT1202020
	mammiferi	5721	<i>Microtus arvalis</i>	IT1201000 - IT1204030
	mammiferi	1341	<i>Muscardinus avellanarius</i>	IT1201000 - IT1203010
	mammiferi	2632	<i>Mustela erminea</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030
	mammiferi	2634	<i>Mustela nivalis</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020
	mammiferi	1358	<i>Mustela putorius</i>	IT1201000
	mammiferi	1330	<i>Myotis mystacinus</i>	IT1201000 - IT1203010
	mammiferi		<i>Neomys anomalus</i>	IT1202000 - IT1202020
	mammiferi	2597	<i>Neomys fodiens</i>	IT1201000
	mammiferi	1331	<i>Nyctalus leisleri</i>	IT1204030
	mammiferi	1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IT1201000 - IT1203010
	mammiferi	1326	<i>Plecotus auritus</i>	IT1201000 - IT1203010

Allegato Dir.	Gruppo	Codice	Nome scientifico	Elenco Siti di presenza
	mammiferi	1369	<i>Rupicapra rupicapra</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030
	mammiferi	2607	<i>Sciurus vulgaris</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020
	mammiferi	2598	<i>Sorex alpinus</i>	IT1201000
	mammiferi	2599	<i>Sorex araneus</i>	IT1201000
	mammiferi	2601	<i>Sorex minutus</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020
	mammiferi	5876	<i>Talpa caeca</i>	IT1201000
	vegetali		<i>Aconitum anthora</i>	IT1201000 - IT1202020
	vegetali		<i>Aconitum variegatum</i>	IT1201000
	vegetali		<i>Aconitum valesiacum</i>	IT1202020
	vegetali		<i>Aethionema thomsonianum</i>	IT1202020
	vegetali		<i>Allium strictum</i>	IT1201000
	vegetali		<i>Alopecurus alpinus</i>	IT1201000
	vegetali		<i>Alyssum argenteum</i>	IT1202000 - IT1202020
	vegetali		<i>Androsace halvetica</i>	IT1201000 - IT1202020
	vegetali		<i>Androsace septentrionalis</i>	IT1201000 - IT1202020
	vegetali		<i>Androsace vandellii</i>	IT1201000
	vegetali		<i>Androsace vitaliana</i>	IT1201000
	vegetali		<i>Anemone narcissiflora</i>	IT1204030
All. 2 92/43/CE	vegetali	1480	<i>Aquilegia alpina</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030
	vegetali		<i>Arenaria marschlinii</i>	IT1202000
All. 2 92/43/CE	vegetali	1762	<i>Arnica montana</i>	IT1201000 - IT1202020
	vegetali		<i>Artemisia borealis</i>	IT1202020
	vegetali		<i>Artemisia chamaemelifolia</i>	IT1202000 - IT1202020
All. 2 92/43/CE	vegetali	1764	<i>Artemisia genepi</i>	IT1201000 - IT1202020
	vegetali		<i>Artemisia glacialis</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020
	vegetali		<i>Asplenium cuneifolium</i>	IT1202000 - IT1202020
	vegetali		<i>Astragalus frigidus</i>	IT1204030

Allegato Dir.	Gruppo	Codice	Nome scientifico	Elenco Siti di presenza
All. 2 92/43/CE	vegetali		<i>Betula pubescens</i>	IT1204030
	vegetali		<i>Callianthemum coriandrifolium</i>	IT1202000
	vegetali		<i>Campanula alpestris</i>	IT1201000 - IT1202020
	vegetali		<i>Campanula cenisia</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020
	vegetali		<i>Campanula elatines</i>	IT1201000
	vegetali		<i>Campanula excisa</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020
	vegetali		<i>Campanula thyrsoides</i>	IT1204030
	vegetali		<i>Cardamine plumieri</i>	IT1202000 - IT1202020
	vegetali		<i>Carex bicolor</i>	IT1204030
	vegetali		<i>Carex finbriata</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020
	vegetali		<i>Carex heleonastes</i>	IT1201000
	vegetali		<i>Carex limosa</i>	IT1202000 - IT1202020 - IT1204030
	vegetali		<i>Carex microglochin</i>	IT1204030
	vegetali		<i>Carex pauciflora</i>	IT1202000 - IT1202020
	vegetali		<i>Carex paupercula</i>	IT1202020
	vegetali		<i>Carlina acanthifolia</i>	IT1202020
	vegetali		<i>Cephalanthera damasonium</i>	IT1201000 - IT1202020
	vegetali		<i>Cephalanthera rubra</i>	IT1202020 - IT1204030
	vegetali		<i>Cerastium lineare</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020
	vegetali		<i>Chamorchis alpina</i>	IT1202020
	vegetali		<i>Circaea alpina</i>	IT1202020
	vegetali		<i>Coincya cheiranthos</i>	IT1202000
	vegetali		<i>Convallaria majalis</i>	IT1202000 - IT1204030
	vegetali		<i>Corallorhiza trifida</i>	IT1201000 - IT1202020
	vegetali		<i>Cortusa matthioli</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020
	vegetali		<i>Crepis pygmaea</i>	IT1202020
	vegetali		<i>Cystopteris dickieana</i>	IT1202020

Allegato Dir.	Gruppo	Codice	Nome scientifico	Elenco Siti di presenza
	vegetali		<i>Dactylorhiza cruenta</i>	IT1202020
	vegetali		<i>Dactylorhiza incarnata</i>	IT1203010 - IT1204030
	vegetali		<i>Dianthus furcatus</i>	IT1202020
	vegetali		<i>Dianthus furcatus ssp.lereschii</i>	IT1201000
	vegetali		<i>Dianthus pavonius</i>	IT1201000
	vegetali	5183	<i>Diphasiastrum alpinum</i>	IT1201000
	vegetali		<i>Doronicum austriacum</i>	IT1202020
	vegetali		<i>Draba fladnizensis</i>	IT1204030
	vegetali		<i>Drosera rotundifolia</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020
	vegetali		<i>Epipactis palustris</i>	IT1204030
	vegetali		<i>Eriophorum vaginatum</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020
	vegetali		<i>Eritrichium nanum</i>	IT1201000 - IT1202020
	vegetali		<i>Genista radiata</i>	IT1202020
All. 2 92/43/CE	vegetali	1657	<i>Gentiana lutea</i>	IT1201000 - IT1202020
	vegetali		<i>Gentiana schleicheri</i>	IT1201000 - IT1202020
	vegetali		<i>Gentiana utriculosa</i>	IT1202020
	vegetali		<i>Gnaphalium hoppeanum</i>	IT1202000
	vegetali		<i>Goodyera repens</i>	IT1202020
	vegetali		<i>Gymnadenia conopsea</i>	IT1204030
	vegetali		<i>Iovibarba allionii</i>	IT1201000
	vegetali		<i>Juncus arcticus</i>	IT1201000 - IT1202020 - IT1204030
	vegetali		<i>Leontopodium alpinum</i>	IT1201000 - IT1202020 - IT1204030
	vegetali		<i>Lilium bulbiferum</i>	IT1201000 - IT1202020
	vegetali		<i>Lilium martagon</i>	IT1201000 - IT1202020
	vegetali		<i>Limnea borealis</i>	IT1201000 - IT1202020
	vegetali		<i>Listera ovata</i>	IT1204030
	vegetali	5104	<i>Lycopodium annotinum</i>	IT1201000 - IT1202020

Allegato Dir.	Gruppo	Codice	Nome scientifico	Elenco Siti di presenza
	vegetali		<i>Matthiola valesiaca</i>	IT1202020
	vegetali		<i>Menyanthes trifoliata</i>	IT1202000 - IT1202020 - IT1204030
	vegetali		<i>Minuartia biflora</i>	IT1201000
	vegetali		<i>Minuartia lanceolata</i>	IT1202020
	vegetali		<i>Murbeckiella borvi</i>	IT1201000
	vegetali		<i>Neottia nidus-avis</i>	IT1204030
	vegetali		<i>Orchis maculata</i>	IT1204030
	vegetali		<i>Orchis militaris</i>	IT1201000 - IT1203010
	vegetali		<i>Orchis sambucina</i>	IT1204030
	vegetali		<i>Pedicularis palustris</i>	IT1204030
	vegetali		<i>Pedicularis rosea subsp. allionii</i>	IT1201000
	vegetali		<i>Phyteuma globularifolium</i>	IT1201000
	vegetali		<i>Phyteuma humile</i>	IT1201000 - IT1202020
All. 2 92/43/CE	vegetali		<i>Pinus uncinata</i>	IT1202000
	vegetali		<i>Platanthera chlorantha</i>	IT1202020
	vegetali		<i>Platanthera bifolia</i>	IT1201000
	vegetali		<i>Pleurospermum austriacum</i>	IT1201000
	vegetali		<i>Potamogeton filiformis</i>	IT1201000
	vegetali		<i>Potamogeton plantagineus</i>	IT1203010
	vegetali		<i>Potentilla grammopetala</i>	IT1201000 - IT1202020
	vegetali		<i>Potentilla multifida</i>	IT1202020
	vegetali		<i>Potentilla nivea</i>	IT1202020
	vegetali		<i>Pulsatilla halleri</i>	IT1202020
	vegetali		<i>Ranunculus aquatilis</i>	IT1202000
	vegetali		<i>Sagina nodosa</i>	IT1201000
	vegetali		<i>Saponaria lutea</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020
	vegetali		<i>Saxifraga cotyledon</i>	IT1201000

Allegato Dir.	Gruppo	Codice	Nome scientifico	Elenco Siti di presenza
	vegetali		<i>Saxifraga diapensioides</i>	IT1201000 - IT1202020
	vegetali		<i>Saxifraga muscoides</i>	IT1202000 - IT1202020
	vegetali		<i>Saxifraga purpurea</i>	IT1202000
	vegetali		<i>Saxifraga retusa</i> subsp. <i>augustana</i>	IT1202020
	vegetali		<i>Sedum villosum</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020
	vegetali		<i>Sedum villosum</i> ssp. <i>villosum</i>	IT1201000
	vegetali		<i>Sempervivum grandiflorum</i>	IT1201000 - IT1202000
	vegetali		<i>Senecio abrotanifolius</i>	IT1202000 - IT1202020
	vegetali		<i>Senecio halleri</i>	IT1201000
	vegetali		<i>Silene suecica</i>	IT1202020
	vegetali		<i>Silene vallesia</i>	IT1201000
	vegetali		<i>Sorbus mougeotii</i>	IT1204030
	vegetali		<i>Sparganium angustifolium</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020
	vegetali		<i>Stemmacantha rhapontica</i>	IT1201000 - IT1202020
	vegetali		<i>Thlaspi alpestre</i>	IT1202000
	vegetali		<i>Thlaspi lerescheanum</i>	IT1201000
	vegetali		<i>Thlaspi sylvium</i>	IT1201000 - IT1202000
	vegetali		<i>Tofieldia pusilla</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020
	vegetali		<i>Trichophorum alpinum</i>	IT1201000 - IT1204030
	vegetali		<i>Tulipa sylvestris</i> subsp. <i>australis</i>	IT1201000 - IT1202000 - IT1202020
	vegetali		<i>Utricularia minor</i>	IT1204030
	vegetali		<i>Valeriana salinca</i>	IT1202020
	vegetali		<i>Viola pinnata</i>	IT1201000
	vegetali		<i>Woodsia alpina</i>	IT1202020

Per le specie sopra indicate è stato poi analizzato quanto riportato nelle Misure di Conservazione relativi ai singoli Siti.

Uccelli abituali elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE.

Si evidenzia che il Sito IT1203010 ospita uno degli ultimi ambienti rimasti in Valle d'Aosta adatti ad accogliere un'avifauna tipica delle zone umide, per cui si ritiene necessario applicare le misure di conservazione individuate a tutte le specie di uccelli presenti. È fatto obbligo di effettuare qualsiasi tipo di intervento all'interno del sito al di fuori del periodo riproduttivo dell'avifauna (dall'inizio di marzo alla fine di luglio).

A223 *Aegolius funereus* – Civetta capogrosso (IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030)

Specie nidificante nei boschi di conifere sia puri che misti a latifoglie e strettamente dipendente nella scelta dei siti di nidificazione dai fori scavati dai picidi, in particolare dal Picchio nero, anche se non sono rare nidificazioni in altre cavità naturali, in baite o costruzioni. Habitat in cui la specie è potenzialmente presente:

Boschi di conifere (cod. 9410, 9420, 9430), Boschi misti di latifoglie e conifere, Faggete (cod. 9110)

Sono vietate le seguenti attività:

- qualsiasi intervento che implichi l'utilizzo di strumenti rumorosi nel periodo riproduttivo (marzo- luglio).

È fatto obbligo di:

- favorire la disetaneità nelle aree boscate e garantire la presenza di nuclei di piante colonnari destinate a divenire vetuste;
- favorire la presenza di radure in bosco, utilizzate dall'animale per le attività di caccia;
- nel caso di interventi selvicolturali, preservare gli alberi con cavità naturali e/o con fori scavati da picidi e riparati dall'acqua.

A229 *Alcedo atthis* – Martin pescatore (IT1203010)

Specie rinvenibile dalla primavera all'autunno e durante periodi invernali con temperature più miti. È legata essenzialmente ai corsi d'acqua, è segnalato un tentativo di riproduzione fallito nel sito. Si nutre principalmente di piccoli pesci e insetti. Habitat in cui la specie è potenzialmente presente: Acque correnti (cod. 3220, 3230, 3240).

È fatto obbligo di:

- mantenere fasce di canneto sufficientemente estese;
- mantenere le ripe scoscese con acqua corrente nei paraggi.

A029 *Ardea purpurea* – Airone rosso (IT1203010)

Specie di passo primaverile e non nidificante. Uccello acquatico frequenta rive di fiumi o stagni. Si ciba principalmente di pesci, anfibi e insetti, ma, occasionalmente, anche di altri invertebrati e piccoli vertebrati. Habitat in cui la specie è potenzialmente presente: Acque stagnanti (cod. 3130), Acque correnti (cod. 3220, 3230, 3240), Boschi ripariali (cod. 91E0).

È fatto obbligo di:

- mantenere fasce di canneto sufficientemente estese;
- mantenere i fragmiteti allagati.

A412 *Alectoris graeca saxatilis* – Coturnice (IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030)

Specie nidificante in ambienti prevalentemente xerici e dominati da vegetazione erbacea e arbustiva con rocce affioranti. Durante l'estate si spinge fino alle praterie alpine di alta quota, mentre in inverno le condizioni atmosferiche e la presenza della coltre nevosa la costringono spesso a scendere sulle balze rocciose prossime

al fondo valle. Favorevoli sono le zone con coltivi terrazzati, dove la specie può trovare fonti di nutrimento nei periodi autunnali e invernali.

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente:

Rupi (cod.8210, 8220, 8230, 8240), Ghiaioni (cod. 8120, 8110), Praterie aride termofile (cod. 6210, 6230), Praterie e pascoli magri d'altitudine (cod. 6170, 6150, 6110), Praterie da sfalcio a bassa altitudine (cod. 6510, 6520), Aree abbandonate erbose, Lande e brughiere (cod. 4060), Prati e pascoli pingui.

Sono vietate le seguenti attività:

- disturbo antropico nelle zone di presenza nel periodo preriproduttivo, riproduttivo e invernale.

È fatto obbligo di:

- favorire il mantenimento delle attività agro-pastorali negli orizzonti montano e subalpino;
- mantenere e recuperare le aree a vegetazione aperta, anche attraverso il pascolo ovino e caprino da effettuare dopo la metà di luglio nelle zone marginali tra pascolo e arbusteto;
- indirizzare lungo i sentieri individuati nella cartografia l'escursionismo negli ambienti d'alta quota.

A091 *Aquila chrysaetos* – Aquila reale (IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030)

Specie stanziale e nidificante su tutto l'arco alpino. Predilige versanti solo parzialmente boscati, con alternanza di affioramenti rocciosi, praterie alpine e ghiaioni. Nidifica su pareti rocciose, la maggior parte dei nidi conosciuti nella regione si colloca tra i 1600 e i 2000 m.

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente:

Rupi (cod.8210, 8220, 8230, 8240), Ghiaioni (cod. 8120, 8130, 8110), Praterie aride termofile (cod. 6210, 6230), Praterie e pascoli magri d'altitudine (cod. 6170, 6150, 6110), Praterie da sfalcio a bassa altitudine e montane (cod. 6510, 6520), Boschi di conifere (cod. 9420), Aree abbandonate erbose, Lande e brughiere (cod. 4060), Prati/pascoli.

Sono vietate le seguenti attività:

- la costruzione di impianti a fune e elettrodotti con cavi aerei nei pressi dei siti di accertata nidificazione;
- l'attivazione di cantieri che comportino disturbo antropico e uso di macchine nelle aree circostanti i siti di nidificazione occupati nel periodo marzo-agosto;
- il disturbo antropico nei pressi dei siti di nidificazione, ivi compresa ogni forma di osservazione ravvicinata, anche per scopi fotografici e/o cinematografici al nido, se non per scopo di studio e ricerca scientifica, previa autorizzazione dell'ente gestore;
- l'arrampicata libera o attrezzata su pareti ove siano presenti nidi o posatoi abituali;
- il sorvolo nel raggio di 500 m dalle pareti ove siano presenti nidi o posatoi abituali.

È fatto obbligo di:

- sorvegliare i siti di nidificazione più vulnerabili;
- favorire il mantenimento delle attività agrosilvopastorali tradizionali negli orizzonti montano e subalpino.

A021 *Botaurus stellaris* – Tarabuso (IT1203010)

Specie osservata occasionalmente durante i passi e in inverno. Vive e nidifica nei canneti densi di paludi, stagni, rive di fiumi e coste lacustri. Si ciba principalmente di pesci, anfibi e insetti, ma anche di altri invertebrati e occasionalmente di piccoli mammiferi e uccelli. Habitat in cui la specie è potenzialmente presente: Acque stagnanti (cod. 3130), Acque correnti (cod. 3220, 3230, 3240), Boschi ripariali (cod. 91E0).

È fatto obbligo di:

- mantenere fasce di canneto sufficientemente estese;
- mantenere i fragmiteti allagati.

A215 *Bubo bubo* – Gufo reale (IT1201000 - IT1202000 - IT1202020)

Specie stanziale e nidificante sulle Alpi, predilige ambienti parzialmente boscati, con ampie radure. Nidifica su pareti rocciose e conoidi.

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente:

Rupi (cod. 8210, 8220), Ghiaioni (cod. 8120, 8110), Praterie aride termofile (cod. 6210, 6230), Praterie e pascoli magri d'altitudine (cod. 6170, 6150, 6110), Praterie da sfalcio di bassa altitudine e montane (cod. 6510, 6520), Torbiere (cod. 7110, 7140, 7230), Boschi di conifere (cod. 9410, 9420), Boschi misti di latifoglie e conifere.

Sono vietate le seguenti attività:

- la costruzione di nuovi impianti a fune e elettrodotti con cavi aerei nei pressi dei siti di accertata nidificazione, fatto salvo gli impianti temporanei per la gestione forestale;
- il disturbo antropico nei pressi dei siti di nidificazione, ivi compresa ogni forma di osservazione ravvicinata, anche per scopi fotografici e/o cinematografici al nido, se non per scopo di studio e ricerca scientifica, previa autorizzazione dell'ente gestore;
- l'arrampicata libera o attrezzata su pareti nei pressi di balze rocciose che ospitano siti di nidificazione.

È fatto obbligo di:

- favorire il mantenimento delle attività agro-silvo-pastorali tradizionali negli orizzonti montano e subalpino;
- eliminare i cavi a sbalzo per trasporto merci, al termine dell'utilizzo, nei pressi dei siti di accertata nidificazione e per un raggio di 5 Km.

E' opportuno inoltre favorire l'eliminazione di impianti a fune dismessi (trasporto di persone) e elettrodotti con cavi aerei nei pressi dei siti di accertata nidificazione e per un raggio di 5 Km.

A139 *Charadrius morinellus* – Piviere tortolino (IT1201000)

Specie di passo autunnale. Le poche e saltuarie osservazioni storiche sono dovute a passaggi occasionali e casuali.

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente:

Praterie e pascoli magri d'altitudine (cod. 6170, 6150, 6110).

Data la scarsissima presenza della specie, non si ritiene necessaria l'individuazione di misure di conservazione specifiche.

A197 *Chlidonias niger* – Mignattino (IT1203010)

Specie di passo primaverile-estivo. Frequenta prevalentemente acque interne dove cattura entomofauna di cui si nutre.

A080 *Circaetus gallicus* - Biancone (IT1202000 - IT1202020 - IT1204030)

Specie migratrice estiva e nidificante. Nidifica su versanti esposti a nord e coperti da vegetazione arborea. I nidi sono di preferenza costruiti su Larici e Pini silvestri al di sotto dei 1200 m. Si nutre prevalentemente di rettili, ofidi e sauri, che caccia in zone aperte secche e soleggiate spingendosi anche fino a 2200 m, anche se la maggior parte delle osservazioni sono state effettuate tra il fondo valle e i 1500 m.

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente:

Boschi misti di latifoglie e conifere submontani e montani, Praterie aride termofile (cod. 6230), Boschi di conifere (cod. 9410, 9420).

E' vietato il taglio del bosco o altre attività che causino disturbo antropico in prossimità dei siti di nidificazione nel periodo marzo – settembre ed è vietato il taglio a raso nei versanti boscati dove la specie è segnalata.

È fatto obbligo di:

- avviare azioni per il mantenimento e recupero delle aree a vegetazione aperta idonee alla caccia di rettili ed in particolare di serpenti;
- mantenere e promuovere la pastorizia in aree marginali dell'orizzonte montano.

A236 *Dryocopus martius* - Picchio nero (IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030)

Specie stanziale e nidificante, caratteristica dei boschi di conifere, puri o misti a latifoglie. Nidifica in grandi alberi privi di rami nei primi 5-10 m di altezza e necessita di una grande quantità di insetti lignicoli e grandi formiche di cui si nutre.

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente:

Boschi di conifere (cod. 9410, 9420) Boschi misti di latifoglie e conifere, Pinete termofile, Pinete di Pino uncinato (cod. 9430), faggete (cod. 9110), Boschi misti di Peccio e Abete bianco.

E' vietata ogni forma di disturbo diretto e indiretto nel periodo riproduttivo, da marzo a luglio e la costruzione di strade e sentieri nelle immediate vicinanze di siti di riproduzione.

È fatto obbligo di:

- favorire la disetaneità nelle aree boscate e garantire la presenza di nuclei di piante colonnari destinate a divenire vetuste;
- mantenere piante annose e marcescenti e un'elevata quantità di legno morto;
- preservare gli alberi adatti alla nidificazione, quali alberi prossimi a radure con diametro maggiore o uguale a 38-40 cm e con assenza di rami nei primi 5-10 metri di altezza.

A026 *Egretta garzetta* – Garzetta (IT1203010)

Specie migratrice regolare nei periodi marzo-aprile e da fine luglio ad ottobre. Vive preferenzialmente presso paludi, lagune, stagni. Si ciba principalmente di anfibi, pesci e insetti. Habitat in cui la specie è potenzialmente presente: Acque stagnanti (cod. 3130), Acque correnti (cod. 3220, 3230).

È fatto obbligo di:

- mantenere fasce di canneto sufficientemente estese;
- mantenere i fragmiteti allagati.

A103 *Falco peregrinus* - Pellegrino (IT1202000 - IT1202020 - IT1204030)

Specie stanziale e nidificante. Nidifica normalmente in nicchie di rocce, più raramente su alberi ed edifici nel periodo marzo-luglio e a quote comprese tra 400 e 1800m circa. Si ciba quasi esclusivamente di altri uccelli.

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente:

Rupi (cod. 8210, 8220).

Sono vietate le seguenti attività:

- l'attivazione di cantieri che comportino disturbo antropico e uso di macchine nelle aree circostanti i siti di nidificazione noti nel periodo marzo-luglio;
- l'arrampicata libera e attrezzata su pareti dove è segnalata la specie, in modo particolare tra febbraio e luglio;
- ogni forma di osservazione ravvicinata al nido, anche per scopi fotografici e/o cinematografici, se non per fini di studio e ricerca scientifica.

Al contempo è obbligatorio prevedere o intensificare attività di sorveglianza ai siti di nidificazione più vulnerabili.

A217 *Glaucidium passerinum* – Civetta nana (IT1201000 - IT1202000 - IT1202020)

Specie stanziale e nidificante, predilige ambienti forestali di conifere disetanei. Per la nidificazione utilizza cavità già esistenti, ad esempio nidi di picidi, dove può accumulare riserve di cibo per la stagione invernale.

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente:

Boschi di conifere (cod. 9410), Boschi subalpini e montani a Pino uncinato (cod. 9430).

E' vietato qualsiasi intervento che implichi l'utilizzo di strumenti rumorosi nel periodo riproduttivo (marzo- luglio).

È fatto obbligo di:

- favorire la disetaneità nelle aree boscate;
- favorire la presenza di radure in bosco;
- favorire il mantenimento degli alberi con cavità naturali e/o con fori effettuati da picidi.

A076 *Gypaetus barbatus* - Gipeto (IT1201000 - IT1202020 - IT1204030)

Estinto in Valle d'Aosta nel 1913, dal 1989 la specie è di nuovo presente grazie ad un programma di reintroduzione nelle Alpi. Il gipeto predilige regioni selvagge ad orografia accidentata. Si nutre prevalentemente di carogne e grosse ossa di ungulati.

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente:

Rupi (cod. 8210, 8220, 8230, 8240), Ghiaioni (cod. 8120, 8110), Praterie aride termofile (cod. 6210, 6230), Praterie e pascoli magri d'altitudine (cod. 6170, 6150, 6110), Praterie da sfalcio di bassa altitudine e montane (cod. 6510, 6520), Prati/pascoli.

Sono vietate le seguenti attività:

- l'attivazione di cantieri che comportino disturbo antropico e uso di macchine nelle aree circostanti i siti di nidificazione occupati nel periodo novembre-agosto;
- l'osservazione ravvicinata, anche per scopi fotografici e/o cinematografici al nido, se non per scopo di studio e ricerca scientifica, previa autorizzazione dell'ente gestore;
- l'arrampicata libera o attrezzata su pareti ove siano presenti nidi;
- il sorvolo nel raggio di 1 Km dalle pareti ove siano presenti nidi.

È fatto obbligo di:

- favorire il mantenimento delle attività agrosilvopastorali tradizionali negli orizzonti montano e subalpino e la pastorizia d'alta quota;
- sorvegliare i siti di nidificazione.

Si consiglia di ridurre la frequentazione nei pressi di siti di nidificazione particolarmente vulnerabili anche con la chiusura temporanea di sentieri e piste forestali.

A408 *Lagopus muta helvetica* – Pernice bianca (IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030)

Specie stanziale e nidificante, frequenta esclusivamente ambienti di prateria alpina mista a pietraia, vallette nivali e arbusteti nani di sopra del limite altitudinale delle foreste (2000 m).

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente:

Rupi (cod. 8210, 8220, 8230, 8240), Ghiaioni (cod. 8120, 8110, 8130), Praterie e pascoli magri d'altitudine (cod. 6170, 6150, 6110), Lande e brughiere (cod. 4060), Vallette nivali.

Sono vietate le seguenti attività:

- disturbo antropico nelle zone di presenza nel periodo pre-riproduttivo, riproduttivo e invernale;

- ogni forma di osservazione ravvicinata al nido, o ai giovani non volanti, anche per scopi fotografici e/o cinematografici, se non per scopo di studio e ricerca scientifica, previa autorizzazione dell'ente gestore.

È fatto obbligo di:

- indirizzare lungo i sentieri individuati nella cartografia l'escursionismo negli ambienti d'alta quota;
- indirizzare lo sci fuori pista al di fuori dei siti di svernamento;
- evitare lo stazionamento di carichi eccessivi di bestiame bovino e ovi-caprino incustodito nelle potenziali aree di nidificazione nel periodo 15 giugno-30 luglio e la presenza di cani da pastore non controllati;
- reinerbire le piste da sci con specie autoctone e armonizzate con l'ambiente.

A338 *Lanius collurio* – Averla piccola (IT1201000 - IT1203010 - IT1204030)

Specie migratrice estiva e nidificante. Frequenta ambienti con vegetazione prevalentemente erbacea e nidifica fino a 1800 m di quota su cespugli o alberi da frutto. Si ciba esclusivamente di insetti.

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente:

Praterie aride termofile (cod. 6210, 6230), Arbusteti e margini di bosco, Filari di piante e siepi.

È fatto obbligo di:

- mantenere e favorire formazioni a cespugli o cespugli isolati nelle zone rurali;
- favorire il mantenimento delle attività agro-silvo-pastorali tradizionali;
- mantenere e recuperare le aree a vegetazione aperta frammiste a vegetazione arbustiva. nei siti maggiormente vocati alla specie;
- prevedere il mantenimento della componente arbustiva, favorendo in particolare la presenza di specie con spine (p. es. Rosa, Prunus, Rubus), in caso di eventuali riordini fondiari.

A072 *Pernis apivorus* – Falco pecchiaiolo (IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030)

Specie migratrice estiva e nidificante, osservabile dal fondovalle fino a 1500-1600 m di quota. Predilige ambienti forestali con latifoglie o conifere frammiste ad ampie aree aperte dove trova le prede di cui si nutre.

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente:

Boschi di conifere (cod. 9410, 9420,), Boschi misti di latifoglie e conifere, Praterie da sfalcio montane (cod. 6520), Faggete (cod. 9110), Praterie aride termofile (cod. 6210, 6230), Rupi (cod. 8210, 8220), Ghiaioni (cod. 8110, 8120), Praterie e pascoli magri d'altitudine (cod. 6150, 6110), Lande e brughiere (cod. 4060).

Sono vietate le seguenti attività:

- l'attivazione di cantieri che comportino disturbo antropico e uso di macchine nel raggio di 300 m. dai siti di nidificazione occupati nel periodo maggio-agosto;
- il taglio degli alberi che ospitano nidi e ogni attività che comporti disturbo antropico nel raggio di 300 m. dai nidi stessi;
- ogni forma di osservazione ravvicinata al nido, anche per scopi fotografici e/o cinematografici, se non per scopo di studio e ricerca scientifica, previa autorizzazione dell'ente gestore.

È necessario mantenere e promuovere le attività agro-pastorali tradizionali negli orizzonti montano e subalpino.

A119 *Porzana porzana* – Voltolino (IT1203010)

Specie di passo nei periodi da marzo a maggio e da luglio ai primi di novembre. Quasi certamente non nidificante. Molto elusivo e difficile da vedere allo scoperto. Specie acquatica che frequenta zone paludose, acquitrini, aree allagate, margini di fiumi e laghi densamente vegetati e che preferisce correre o nuotare piuttosto

che volare. Habitat in cui la specie è potenzialmente presente: Acque stagnanti (cod. 3130), Acque correnti (cod. 3220, 3230, 3240), Boschi ripariali (cod. 91E0).

È fatto obbligo di:

- mantenere fasce di canneto sufficientemente estese;
- mantenere la vegetazione palustre allagata (tife, cannuce, giunchi) a struttura irregolare e senza disturbo antropico di qualsiasi genere.

A346 *Pyrrhocorax pyrrhocorax* – Gracchio corallino (IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030)

Specie stanziale e nidificante. Predilige le praterie alpine con cotica erbosa di ridotte dimensioni, frammiste a pietraie, in cui trova più facilmente le prede di cui si nutre; in inverno può frequentare anche parti-pascoli di fondovalle. Nidifica su pareti rocciose profondamente fessurate.

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente:

Rupi (cod. 8210, 8220, 8230), Ghiaioni (cod. 8120, 8110, 8130), Praterie e pascoli magri d'altitudine (cod. 6170, 6150, 6110).

È obbligatorio mantenere e promuovere le attività agro-pastorali tradizionali negli orizzonti montano e subalpino, ove siano presenti ampie superfici a prato-pascolo.

A409 *Tetrao tetrix tetrix* – Fagiano di monte o Gallo forcello (IT1201000 - IT1202000 - IT1202020 - IT1204030)

Specie stanziale e nidificante. Frequenta boschi di conifere, prediligendo quelli a quote più elevate, ricchi di radure con vegetazione erbacea, e zone con arbusteti prostrati (lande e brughiere). Durante l'inverno predilige zone con accumuli di neve importanti, in cui scava ricoveri per ripararsi.

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente:

Boschi di Larice e Pino cembro (cod. 9420), Pinete di Pino uncinato (cod. 9430), Lande e brughiere (cod. 4060), Alneti verdi.

Sono vietate le seguenti attività:

- disturbo antropico nelle zone di presenza nel periodo preriproduttivo, riproduttivo e invernale;
- ogni forma di osservazione ravvicinata, anche fotografia e riprese cinematografiche, sui punti di canto, al nido o in presenza di giovani non volanti se non per scopo di studio e ricerca scientifica, previa autorizzazione dell'ente gestore.

È fatto obbligo di:

- indirizzare lo sci fuori pista al di fuori dei siti di svernamento;
- favorire le attività agro-silvo-pastorali di tipo tradizionale per contenere la naturale forestazione delle aree aperte e cespugliate, garantendo un costante controllo dei cani da pastore.

A166 *Tringa glareola* – Piro Piro boschereccio (IT1203010)

Specie di passo regolare nei periodi aprile-maggio e luglio-settembre. Uccello palustre che frequenta marcite, paludi, laghi, corsi d'acqua, ecc. Si ciba principalmente di piccoli invertebrati quali: lombrichi, larve di insetti, aracnidi e vegetali. Habitat in cui la specie è potenzialmente presente: Acque stagnanti (cod. 3130), Acque correnti (cod. 3220, 3230, 3240), Boschi ripariali (cod. 91E0).

È vietata qualsiasi manomissione delle rive fluviali, compresa il taglio e l'eradicazione della vegetazione ripariale, fatti salvi gli interventi finalizzati ad assicurare condizioni di pubblica incolumità e/o la sopravvivenza di altri habitat o specie di interesse comunitario.

È fatto obbligo di:

- mantenere fasce di canneto sufficientemente estese;
- mantenere le ripe melmose con acqua stagnante o debolmente corrente.

Mammiferi elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

1308 *Barbastella barbastellus* – Barbastello (IT1202000 - IT1202020)

Specie relativamente microterma, predilige le zone boscate di altitudine intermedia. In estate si rifugia fondamentalmente negli alberi (cortecce sollevate, cavità, fessure), più raramente in fessure rocciose e nelle costruzioni e nei cavi degli alberi. In inverno predilige ambienti sotterranei naturali o artificiali, cavità arboree e fessure rocciose. È specie particolarmente sensibile al disturbo antropico ed è minacciata dalla scomparsa/alterazione degli habitat idonei al rifugio e all'alimentazione, in particolare gli ambienti forestali maturi, ricchi di alberi annosi.

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente:

Peccete (cod. 9410), Pinete termofile, Boschi misti di latifoglie e conifere, Praterie montane da fieno (cod. 6520), Acque lentiche (cod. 3150).

È vietato eliminare elementi lineari quali siepi e filari.

È fatto obbligo di:

- mantenere in piedi esemplari forestali di medie e grosse dimensioni (con diametro maggiore di 30 cm), vivi, morti e/o marcescenti con particolare attenzione a quelli che presentano ampi tratti di corteccia sollevata o con presenza di nidi di picidi e/o altre cavità;
- mantenere aree aperte a mosaico con elementi lineari del paesaggio (filari di alberi, siepi, etc...);
- mantenere le praterie da sfalcio con le tecniche dell'agricoltura tradizionale evitando l'utilizzo di fertilizzanti chimici.

1361 *Lynx lynx* – Lince (IT1201000)

Specie territoriale, solitaria e molto elusiva. Completamente scomparsa in tutta l'Europa occidentale dove è stata reintrodotta a partire dagli anni '70, con esiti incerti. Gli ambienti più idonei sono quelli con vaste estensioni forestali continue, con abbondanti popolazioni di ungulati, soprattutto caprioli e camosci. Frequenta anche gli ambienti rocciosi

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente:

Boschi di conifere (cod. 9410, 9420), Boschi misti di latifoglie e conifere.

È obbligatorio sviluppare programmi di informazione e sensibilizzazione sulla specie sia per i turisti che per la popolazione locale.

1352 *Canis lupus* - Lupo (IT1201000)

Specie territoriale, caratterizzata da un'organizzazione sociale di branco. Frequenta ambienti diversi, quali pascoli e praterie, boschi e arbusteti dal piano montano fino a quello nivale. Importante, anche per attenuare le predazioni sui domestici, è la presenza di popolazioni numerose di ungulati.

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente

Boschi di conifere (cod. 9410, 9420), Boschi misti di latifoglie e conifere, Praterie e pascoli magri d'altitudine (cod. 6170, 6150, 6110), Praterie aride termofile (cod. 6210, 6230), Lande e brughiere (cod. 4060), Arbusteti.

È fatto obbligo di:

- controllare la presenza di cani randagi e/o vaganti;

- sviluppare programmi di informazione e sensibilizzazione sulla specie sia per i turisti che per la popolazione locale.

Si ritiene utile utilizzare cani da guardiania e controllo delle greggi.

Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

1107 *Salmo marmoratus* – Trota marmorata (IT1201000 - IT1202020 - IT1204030)

Specie caratteristica dei corsi d'acqua alpini, nei tratti di fondovalle e montani, caratterizzati da acque con temperature estive non superiori ai 16 - 18 gradi, ben ossigenate, con corrente da sostenuta a moderata, e substrato misto ricco di anfratti e intervallato da buche profonde. La riproduzione è tardo autunnale-invernale, con deposizione delle uova in buche nei fondali con ciottoli. In fase giovanile si nutre di piccoli crostacei e larve di insetti, mentre in fase adulta si ciba di piccoli pesci.

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente:

Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea e legnosa (cod. 3220, 3230, 3240).

Sono vietate l'introduzione e il ripopolamento di fauna ittica non autoctona al fine di contenere la competizione alimentare, l'inquinamento genetico e la diffusione di patologie.

È fatto obbligo di mantenere tratti di habitat fluviale/torrentizio con caratteristiche morfologiche e idrauliche adatte alla riproduzione della specie.

Invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

1065 *Euphydryas aurinia* (IT1201000 - IT1202020 - IT1204030)

Euphydryas aurinia, la forma nominale è rara in Italia peninsulare. Sulle Alpi e in Valle d'Aosta è frequente, nella fascia altimetrica 1700 – 2500 m, la specie *E.a.glaciegenita* (mesoigrofila alpina). I bruchi di *E.a.glaciegenita* si alimentano su *Gentiana kochiana*, gli adulti su un ampio spettro di specie comuni.

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente:

Praterie e pascoli magri d'altitudine (cod. 6170, 6150, 6110).

E' obbligatorio mantenere l'attività pastorale di tipo tradizionale, evitando situazioni di sovra pascolo.

1065 *Euplagia (Callimorpha) quadripunctaria* (IT1202020)

Si tratta di una farfalla parzialmente diurna del gruppo *Arctiides*, ordine *Lepidoptera*. La deposizione avviene da luglio ad agosto con schiusa circa 10-15 gg dopo la deposizione. Le larve entrano rapidamente in diapausa in un bozzolo alla base della pianta ospite; riprendono l'attività in primavera. Il bruco vive e si alimenta su piante dei generi *Lamium*, *Epilobium*, *Corylus*, *Rubus*, *Lonicera* ed *Urtica*. Gli adulti si osservano da fine giugno a fine agosto, hanno attività diurna e notturna anche se sono più visibili verso la fine del pomeriggio. *Callimorpha quadripunctaria* frequenta un grande numero di ambienti sia umidi che secchi che antropizzati, concentrandosi soprattutto in zone ecotonali.

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente:

Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile (cod. 6430), Margini di zone boscate, arbusteti di media quota, gruppi di siepi.

E' vietata l'eliminazione di gruppi di siepi, di fasce ecotonali e di megaforbieto nelle zone in cui è presente la specie.

Piante elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Le specie di piante sotto elencate sono tutelate dalla Legge regionale n. 45/2009 come specie comprese nell'Allegato A (Specie di flora spontanea autoctona a protezione rigorosa) la cui raccolta, danneggiamento ed eradicazione sono vietati.

1557 *Astragalus alopecurus* Pall. (IT1201000 - IT1202020 (la specie è localizzata nelle ZSC interni alla ZPS))

Specie di origine steppica (corologia: sudeuropea-sudsiberiana), estremamente rara in Europa (stazioni puntiformi anche in Francia e Bulgaria), in Italia è esclusiva della Valle d'Aosta.

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente:

Praterie xeriche del piano montano e subalpino (cod.6210, 6240).

È fatto obbligo di:

- rispettare le misure di conservazione definite per gli habitat 6210 e 6240 in cui vive la specie, in particolare sono da evitare le concimazioni organiche, ad esclusione delle deiezioni lasciate dal bestiame sul posto, e le irrigazioni;
- garantire la sopravvivenza delle popolazioni con particolare attenzione alle attività di manutenzione o ripristino dei sentieri;
- sospendere il pascolo e/o la frequentazione turistica per un periodo determinato, necessario alla ripresa della popolazione, a seguito di eventuali risultati negativi del monitoraggio che denotino una diminuzione drastica del numero di individui.

4066 *Asplenium adulterinum* (IT1202020)

Nel Sito sono note due sole stazioni, all'interno della ZSC Parco Naturale del Mont Avic.

1545 *Trifolium saxatile* All. (IT1201000 - IT1202020 (la specie è localizzata nelle ZSC interni alla ZPS))

Specie endemica delle Alpi occidentali, in Europa presente solo sulle Alpi (Austria, Svizzera, Francia, Italia). In Italia è segnalata solo per la Valle d'Aosta, il Piemonte e il Tirolo meridionale. In Valle d'Aosta è presente con certezza solo nelle valli intorno al Gran Paradiso.

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente:

Greti dei torrenti del piano subalpino, ascrivibili agli habitat 3220 e 3230.

È obbligatorio rispettare le misure di conservazione definite per gli habitat 3220 e 3230 in cui vive la specie.

1386 *Buxbaumia viridis* (IT1201000)

Buxbaumia viridis (Moug. ex Lam. & DC.) Brid. ex Moug. & Nestl. Muschio

Pianta minuta, protonema persistente, fusti brevissimi, foglie molto piccole, ovato-lanceolate, ciliate. In pratica la pianta si compone solo dello sporofito che presenta una grande capsula obliqua e asimmetrica. Sporifica frequentemente in estate. Annuale. Vive sul legno marcescente nelle foreste umide e ombreggiate, raramente nelle torbiere; piano montano e subalpino (altitudine 800- 2000 m)

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente:

Foreste acidofile montane e alpine di Picea (cod. 9410).

È fatto obbligo di applicare le misure di conservazione previste per l'habitat che la ospita, 9410 Foreste acidofile montane e alpine di Picea con particolare attenzione alla conservazione di legno marcescente a terra.

1384 *Riccia breidleri* (IT1201000)

Riccia breidleri Jur. ex Steph. Epatica

Specie pioniera terricola, mesoigrofila ed eliofila, presente spesso in popolazioni ridotte su substrati acidi. Abita biotopi d'alta quota, quali le rive di laghetti alimentati da acque di scioglimento glaciale, vallette nivali, depressioni con fanghi compatti.

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente:

Praterie e pascoli magri d'altitudine (cod 6170, 6150, 6110), Zone umide, Acque calme (cod. 3130).

In caso di accertata presenza della specie è vietato distruggere le pozze e variare del regime idrico per i laghetti oltre al pascolamento eccessivo nell'area.

È necessario inoltre limitare i flussi turistici (calpestamento).

1394 *Scapania massolongi* (IT1201000)

Scapania carinthiaca J.B.Jack ex Lindb. [= *Scapania massolongi* (K. Muell.) K. Muell.] Muschio

Famiglia delle epatiche – colore giallo/verde Germogli lunghi da 0,4 a 3 cm e larghi fino a 1 mm.

È fatto obbligo di applicare le misure di conservazione previste per l'habitat 9410 Foreste acidofile montane e alpine di *Picea* che la ospita, con particolare attenzione alla conservazione di legno marcescente a terra.

5.2. Interventi previsti nel Piano e loro localizzazione in Siti Natura 2000 - analisi

Al fine di identificare gli effetti degli interventi previsti dal Piano sui Siti Rete Natura 2000 interferiti, verranno di seguito analizzate e contestualizzate le singole opere.

Si segnala che alcuni interventi puntuali non sono cartografabili perché o interventi di modesta estensione e/o di manutenzione oppure interventi ad oggi non individuati con precisione per incertezza di possibilità di realizzazione con i fondi a disposizione che saranno destinati alle attività più urgenti e/o strategiche del momento. In questo caso saranno valutate successivamente e puntualmente eventuali interazioni con Siti Natura 2000 presenti, nel caso questi siano interferiti.

Si riporta di seguito la tabella completa degli interventi previsti, indicando per ognuno la ricadenza o meno in Rete Natura 2000.

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Cartografabile	Ricade in Sito Rete Natura 2000
1	Intervento di sostituzione della condotta in vetroresina di alimentazione acquedotto di Pont-Saint-Martin per una lunghezza di circa 9 km, con collegamento di ridondanza alle reti di distribuzione di Fontainemore e Lillianes	x	No
2	Intervento di messa in sicurezza dell'adduzione acquedottistica del Comune di Courmayeur attraverso nuova linea dalla Val Veny	x	Si
3	Interventi di manutenzione straordinaria e sostituzione delle condotte dell'acquedotto intercomunale del Grand-Combin: tratti Ferrère-Voisinal e Saint-Christophe	x	No

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Cartografabile	Ricade in Sito Rete Natura 2000
4	Completamento acquedotto intercomunale Val d'AYas	x	No
5	Collegamento della rete fognaria dei Comuni di Champorcher, Pontboset e Hone verso il nuovo depuratore di Donnas, con contestuale revisione delle adduzioni acquedottistiche del Comune di Pontboset e dismissione del depuratore di Champorcher loc. Moulin, nonché delle fosse imhoff minori di Pontboset - reti acquedottistiche	x	Si
6	Lavori di potenziamento dell'acquedotto intercomunale Valsavarenche, Villeneuve, Introd e St-Pierre - interventi locali	x	Si
7	Estensione dell'acquedotto intercomunale della Valsavarenche sul fondovalle della Dora Baltea verso la Città di Aosta (Comuni di Aymavilles, Sarre, Jovenca, Aosta)	x	No
8	Lavori urgenti o emergenziali di interconnessione acquedotti, potenziamento adduzioni, etc. (completamento)	x	No
9	Investimenti necessari per l'individuazione e delimitazione delle aree di salvaguardia di sorgenti e pozzi	-	
10	Lavori urgenti o emergenziali di manutenzione straordinaria opere di presa sorgenti e pozzi (completamenti)	x	
11	Interventi già pianificati di manutenzione straordinaria opere di presa sorgenti e pozzi (cofinanziamenti BIM 2021)	x	
12	Interventi già individuati di manutenzione straordinaria opere di presa sorgenti e pozzi	x	
13	Interventi di adeguamento delle infrastrutture di captazione e accumulo per eliminazione contaminazioni da radon - monitoraggio, progettazione e interventi - in Comune di Courmayeur	x	Si
14	Interventi di adeguamento sorgenti e serbatoi Petit Rosier / Grand Rosier in Comune di Champorcher	x	No
15	Interventi di adeguamento gruppo sorgenti Dondena-LaFiorita-Vernouille-GrandCort in Comune di Champorcher	x	Si
16	Interventi di manutenzione straordinaria opere di presa sorgenti e pozzi - importi a budget	-	
17	Completo rifacimento dell'opera di presa e del serbatoio di compenso. Adeguamento della parte di rete di distribuzione non idonea – loc. Chabodey in Comune di La Salle	x	No
18	Ripristino vasche e acquedotto e installazione debatterizzatore Moos in Comune di Gressoney-La-Trinité	x	No
19	Rifacimento vasca acquedotto in località Bosset in Comune di Issogne	x	No
20	Rifacimento dell'opera di presa e del serbatoio della Sorgente Sant'Anna in Comune di Charvensod	x	

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Cartografabile	Ricade in Sito Rete Natura 2000
21	Sistemazione serbatoi Terisse e Frontiere: definizione area di rispetto, sistemazione carpenterie, ritocchi di vernice. Adeguamento serbatoi capoluogo e piane: Definizione area di rispetto, sistemazione intonaci camera di manovra e vasca, sostituzione serramenti, sistemazione danni da bagnamento, miglioria idraulica, ritocchi di vernice e sigillature. Sistemazione camera di manovra Crest Di Sopra: Ritocchi di vernice. Captazione sorgenti Lempio: definizione zona di tutela assoluta per sorgente 1, sistemazione recinzione sorgenti 2 e 3 e vasche, rifacimento intonaco interno dissabbiatore, sistemazione carpenterie e sigillature. Interventi di adeguamento tecnologico controllo reti: telecontrollo livelli in vasca, introduzione di contatori strategici. Interventi di ottimizzazione gestionale delle reti: rilievo nodi e reti, ricerca fughe. Rifacimento di tratto di acquedotto: rifacimento tratto di acquedotto che sbalza sull'Ayasse con inserimento nel traliccio metallico con la tubazione della rete fognaria.	x	No
22	Interventi di revisione schema idraulico e sezionamento acquedotto Brusson, parte alta	x	No
23	Lavori urgenti o emergenziali di manutenzione straordinaria serbatoi (completamenti)	x	
24	Interventi già pianificati di manutenzione straordinaria serbatoi (cofinanziamenti BIM 2021)	x	
25	Interventi già individuati di manutenzione straordinaria serbatoi	x	
26	Interventi di manutenzione straordinaria serbatoi - importi a budget	-	
27	Interventi urgenti di potenziamento delle reti idriche locali	x	
28	Interventi già pianificati di potenziamento delle reti idriche locali - interventi già individuati	x	
29	Interventi di razionalizzazione e potenziamento del sistema di approvvigionamento e distribuzione rete acquedottistica di Cervinia, con incremento capacità di accumulo e collegamento in rete acquedotti privati	x	No
30	Potenziamento delle reti di distribuzione locali, con aumento capacità idraulica serbatoi e revisione linee - importi a budget	-	
31	Interventi di manutenzione straordinaria reti di distribuzione - residui finanziamenti regionali (completamento)	x	
32	Interventi urgenti o emergenziali di manutenzione straordinaria reti di distribuzione - completamento	x	
33	Interventi urgenti o emergenziali di manutenzione straordinaria reti di distribuzione	x	
34	Interventi di manutenzione straordinaria reti di distribuzione - interventi definiti	x	
35	Pont-Saint-Martin - rifacimento rete idrica e fognaria in via Resistenza	x	No
36	Pont-Saint-Martin - rifacimento rete fr. Stigliano e Maddalena	x	No
37	Pont-Saint-Martin - rifacimento rete idrica in via Carlo Viola	x	No

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Cartografabile	Ricade in Sito Rete Natura 2000
38	Fontainemore - rifacimento rete idrica da Faretaz a Testas e collegamento con Colombit	X	No
39	Fontainemore - rifacimento rete idrica da Faretaz a Pianververo e Pacoulla	X	No
40	Acquedotto comunale (FOSPI) in Comune di Morgex	X	No
41	Condotta idrica Fallere Source du Rouet in Comune di Sarre	X	
42	Rete principale di adduzione dell'acquedotto località Comba di Arsy in Comune di Gignod	X	No
43	Rifacimento reti tecnologiche e riqualificazione camminamenti fraz. Arbaz in Comune di Challand-Saint-Anselme	X	
44	Lavori di rifacimento di tratto di acquedotto comunale tra le località Hockenestein e Tache in Comune di Gressoney-La-Trinité	X	No
45	Acquedotto Les Suches in Comune di La Thuile	X	No
46	Acquedotto e fonatura in loc. Plangorret in Comune di Courmayeur	X	No
47	Rifacimento acquedotto in frazione Barmachande in Comune di Montjovet	X	
48	Lavori di adeguamento igienico e miglioramento qualitativo e quantitativo dell'acquedotto di Arpy e Gubelin in Comune di Morgex	X	No
49	Acquedotto in località Arpy in Comune di Morgex	X	No
50	Lavori di rifacimento di parte della rete acquedottistica mediante ottimizzazione dell'impianto di distribuzione nella loc. Plan-D'Introd in Comune di Introd	X	No
51	Rete acquedottistica comunale di Pontboset e di Hône in Comune di Hone	X	No
52	Lavori di rifacimento del tratto di condotta principale dell'acquedotto comunale nel vallone di San Grato in Comune di Issime	X	No
53	Lavori di rifacimento di parte della rete acquedottistica mediante ottimizzazione dell'adduzione Bonne- Ceré	X	No
54	Sostituzione tubazione acquedotto località Ampaillant, Pont Suaz e Girada	X	No
55	Rifacimento dell'acquedotto comunale in località Les Villes Dessus	X	No
56	Lavori di adeguamento della rete acquedottistica comunale nelle frazioni di Torrin, Bovaye e Lezin - 1° lotto	X	No
57	Rifacimento reti idrica e fognaria da Collin sotto a Gontier, in fraz. Petit Mont Blanc e in Fraz. Chardonney	X	No
58	Adeguamento dell'acquedotto comunale del Capoluogo, zona del centro storico di Gressoney-Saint-Jean	X	No
59	Interventi di manutenzione straordinaria reti di distribuzione - importi a budget	-	
60	Estensione o potenziamento delle reti di adduzione e distribuzione - interventi in corso (completamento)	X	

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Cartografabile	Ricade in Sito Rete Natura 2000
61	Estensione o potenziamento delle reti di adduzione e distribuzione - interventi urgenti o emergenziali da avviare	X	
62	Etroubles: acquedotto Barasson-Morguena e potenziamento acquedotto De La Couta	X	No
63	Gressoney La Trinité: realizzazione fognatura e acquedotto Netscho	X	No
64	Potenziamento idrico e fognario di una parte consistente del Comune di Courmayeur costituita dalla Frazione Pussey Alta e da una zona limitrofa alla strada regionale (capoluogo)	X	No
65	Arvier: realizzazione di rete acquedottistica della lunghezza di 7.300 metri	X	No
66	Estensione o potenziamento delle reti di distribuzione - budget interventi	-	
67	Interventi di adeguamento tecnologico delle reti, con inserimento di contatori in linea, sistemi di telecontrollo, etc.	-	
68	Installazione impianti di potabilizzazione su vasche e reti esistenti - interventi già pianificati	X	
69	Rinnovo impianti di potabilizzazione	-	
70	Messa in sicurezza opere di presa e adduzione acquedotto comunale per i villaggi del vallone di Niel in Comune di Gaby	X	No
71	Sistemazioni idrogeologiche per protezione opere acquedottistiche - importi a budget	-	
72	Sostituzione fonti di approvvigionamento interessate da eventi ricorrenti di contaminazione	-	
73	Lavori urgenti o emergenziali di potenziamento delle reti fognarie (completamento)	X	
74	Interventi già pianificati di potenziamento o estensione delle reti fognarie locali	X	
75	Interventi già pianificati di potenziamento o estensione delle reti fognarie locali - Importi a budget	-	
76	Lavori urgenti o emergenziali di sostituzione delle reti fognarie (completamento)	X	
77	Interventi già pianificati di sostituzione delle reti fognarie	X	
78	Donnas - rifacimento condotta fognaria in frazione Vert	X	No
79	Donnas - rifacimento condotta fognaria da La Balma a Rondevacca in Comune di Donnas	X	No
80	Rifacimento sottoservizi (fognatura e SII) tratto Piazzale Monte Bianco - Strada Courmayeur - Dolonne in Comune di Courmayeur	X	No
81	Donnas rifacimento rete fognaria e acquedotto Fraz. Outrefer in Comune di Donnas	X	No
82	Sostituzione delle reti fognarie (importi a budget)	-	

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Cartografabile	Ricade in Sito Rete Natura 2000
83	Collegamento dei comuni posti lungo l'asta del torrente Buthier al depuratore comprensoriale di Brissogne	X	No
84	Lavori di ripristino della funzionalità dei tratti dei collettori fognari danneggiati al servizio dell'Unité des commune valdôtaines Valdigne - Mont Blanc - 1° Stralcio II° lotto	X	Si
85	Completamento dei collettori fognari al servizio dell'Unité des commune valdôtaines Valdigne - Mont Blanc	X	No
86	Lavori di costruzione dell'impianto di depurazione comprensoriale delle acque reflue urbane a servizio dei comuni di Chambave, Verrayes, Saint-Denis, Nus e Fénis sito in comune di Chambave	X	No
87	Lavori di costruzione dell'impianto di depurazione delle acque reflue fognarie a servizio dei comuni di Bard, Hône, Donnas, Pont-Saint-Martin, Perloz, sito in comune di Donnas e relativi collettori fognari: collettamento fognario Hone-Bard-Donnas-Perloz: realizzazione collettamento sponda destra al depuratore di Donnas	X	No
88	Collegamento della rete fognaria dei Comuni di Champorcher, Pontboset e Hone verso il nuovo depuratore di Donnas, con contestuale revisione delle adduzioni acquedottistiche del Comune di Pontboset e dismissione del depuratore di Champorcher loc. Moulin, nonché delle fosse imhoff minori di Pontboset - reti fognarie	X	No
89	lavori di separazione delle acque bianche dal collettore fognario intercomunale al servizio dei comuni di Gressoney-St-Jean e Gressoney-La-Trinité	X	No
90	Interventi idraulici e sulle reti di collettamento per eliminazione acque parassite da collettore fognario principale in Comune di La Salle	X	No
91	Champorcher - adeguamento reti fognarie (separazione acque nere e bianche)	X	No
92	Interventi per l'eliminazione delle acque parassite dal collettore di Ayas	X	No
93	Separazione reti fognarie bianche e nere - interventi definiti	X	
94	Separazione reti fognarie bianche e nere - budget	-	
95	Adeguamento scaricatori di piena - Interventi già individuati	X	No
96	Adeguamento scaricatori di piena - importi a budget	-	
97	Manutenzione straordinaria impianti di depurazione minori - interventi individuati	X	
98	Manutenzione straordinaria impianti di depurazione minori - interventi a budget	-	
99	Razionalizzazione sistema depurativo in Valsavarenche e Val di Rhemes	X	Si
100	Intervento di rifacimento dell'impianto di trattamento delle acque reflue della frazione Vieyes in Comune di Aymavilles	X	No
101	Realizzazione della rete fognaria e fossa imhoff di depurazione dei reflui liquidi dell'abitato di Chemp in Comune di Perloz	X	No

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato	Cartografabile	Ricade in Sito Rete Natura 2000
102	Lavori di costruzione dell'impianto di depurazione comprensoriale delle acque reflue urbane a servizio dei comuni di Chambave, Verrayes, Saint-Denis, Nus e Fénis sito in comune di Chambave	X	No
103	Lavori di costruzione dell'impianto di depurazione delle acque reflue fognarie a servizio dei comuni di Bard, Hône, Donnas, Pont-Saint-Martin, Perloz, sito in comune di Donnas e relativi collettori fognari.	X	No
104	Razionalizzazione sistema depurativo sul fondovalle Dora Baltea, nei Comuni di Chatillon e Saint-Vincent: estensione e potenziamento impianto di depurazione di Saint-Vincent per trattamento reflui dei due Comuni, con collettore di collegamento.	X	No
105	Razionalizzazione sistema depurativo sul fondovalle Dora Baltea, nei Comuni di Montjovet, Issogne e Verres con collettamento verso un unico impianto di depurazione (estensione e potenziamento Issogne o Verres).	X	No
106	Revamping dell'impianto di depurazione loc. Tenso nel comune di Saint-Vincent	X	No
107	Revamping degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane siti in loc. Glereyaz e Breil nel comune di Châtillon	X	No
108	Revamping Impianto di depurazione di Arnad, loc. Glair	X	No
109	Revamping Impianto di depurazione di Ayas, loc. Corbet	X	No
110	Revamping Impianto di depurazione di Verrès, loc. Aveuse	X	No
111	Revamping Impianto di depurazione di Issogne, loc. Granprà	X	No
112	Revamping Impianto di depurazione di Montjovet, loc. Oley	X	No
113	Revamping Impianto di depurazione di Brusson, loc. Praé	X	No
114	Revamping Impianto di depurazione di Challand-Saint-Anselme, loc. Ruvère	X	No
115	Champorcher - adeguamento impianto di depurazione di Moulin	X	No
116	Revamping depuratore Brissogne	X	No
117	Revamping depuratore Saint-Marcel	X	No
118	Revamping altri impianti e revamping / manutenzioni straordinarie sul lungo periodo (importi a budget)	-	
119	Informatizzazione reti e impianti acquedotto	-	
120	Informatizzazione reti e impianti fognatura	-	
121	Informatizzazione reti e impianti depurazione	-	
122	Rinnovamento gruppi di misura	-	

Si precisa che per gli interventi per i quali non è indicata la ricadenza in area Natura 2000, è perché si tratta di interventi non cartografabili dal momento che sono interventi di modesta estensione e/o di manutenzione oppure interventi ad oggi non individuati con precisione per incertezza di possibilità di realizzazione con i fondi a disposizione che saranno destinati alle attività più urgenti e/o strategiche del momento. In questo caso saranno valutate successivamente e puntualmente eventuali interazioni con Siti Natura 2000 presenti, nel caso questi siano interferiti.

Nel seguito si riportano le mappe di localizzazione dei singoli interventi sovrapposti alla perimetrazione delle aree della Rete Natura 2000 tratta dal geoportale regionale:

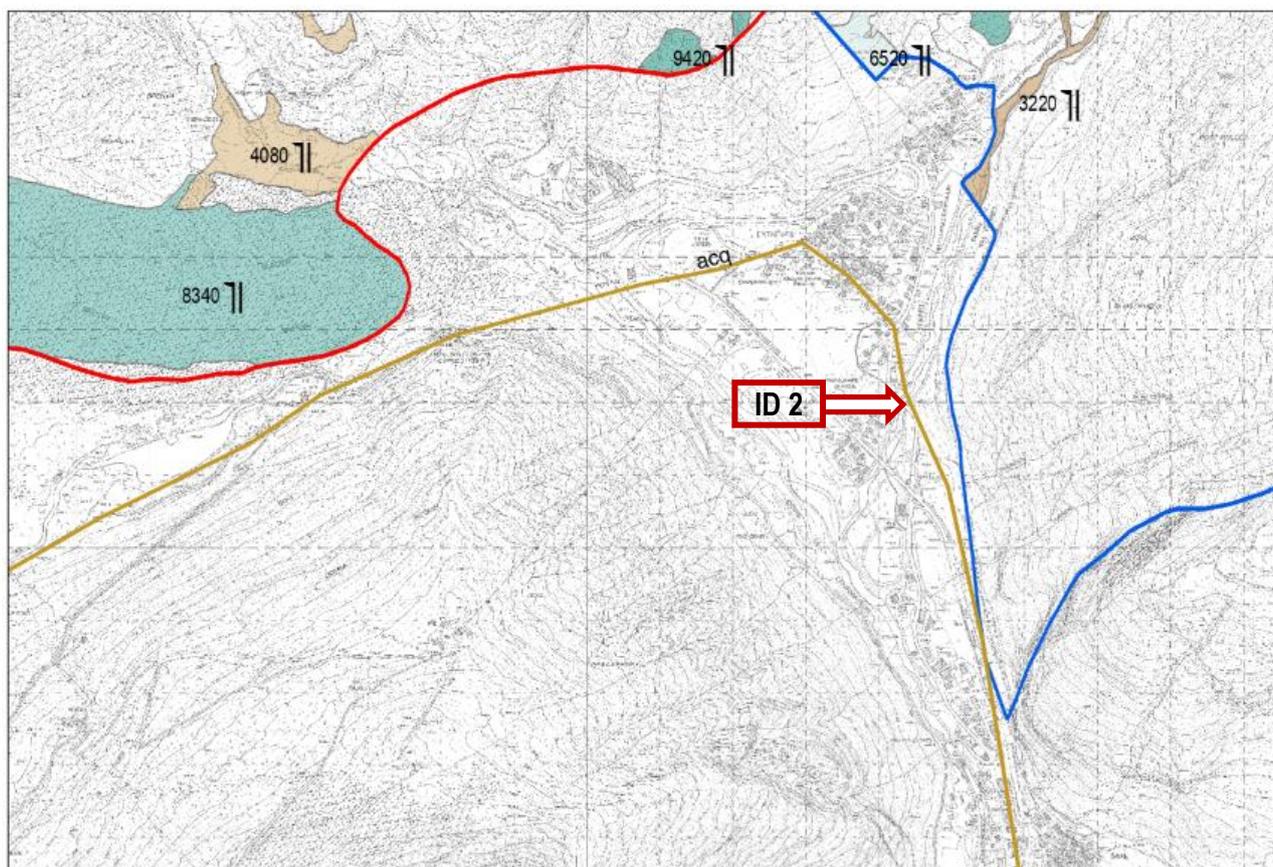
<https://geoservizi.regione.vda.it/geoserver/sctAreeProtette/wms>

intervento pianificato ID 2 - Intervento di messa in sicurezza dell'adduzione acquedottistica del Comune di Courmayeur attraverso nuova linea dalla Val Veny

Categoria: Estensione o completamento reti di adduzione intercomunali e interconnessioni reti comunali

Località interessata dall'intervento: Courmayeur

Periodo stimato per la realizzazione dell'intervento: 2026 - 2027 - 2028 – 2029



L'intervento consiste nella realizzazione di un'infrastruttura di adduzione dalla Val Veny a Courmayeur, finalizzata ad eliminare l'attuale dipendenza dall'unica linea della Val Ferret per il miglioramento delle condizioni di sicurezza in alta Valdigne.

Ricadenza nel Sito Rete Natura 2000: **ZPS IT1204030 "Val Ferret"**

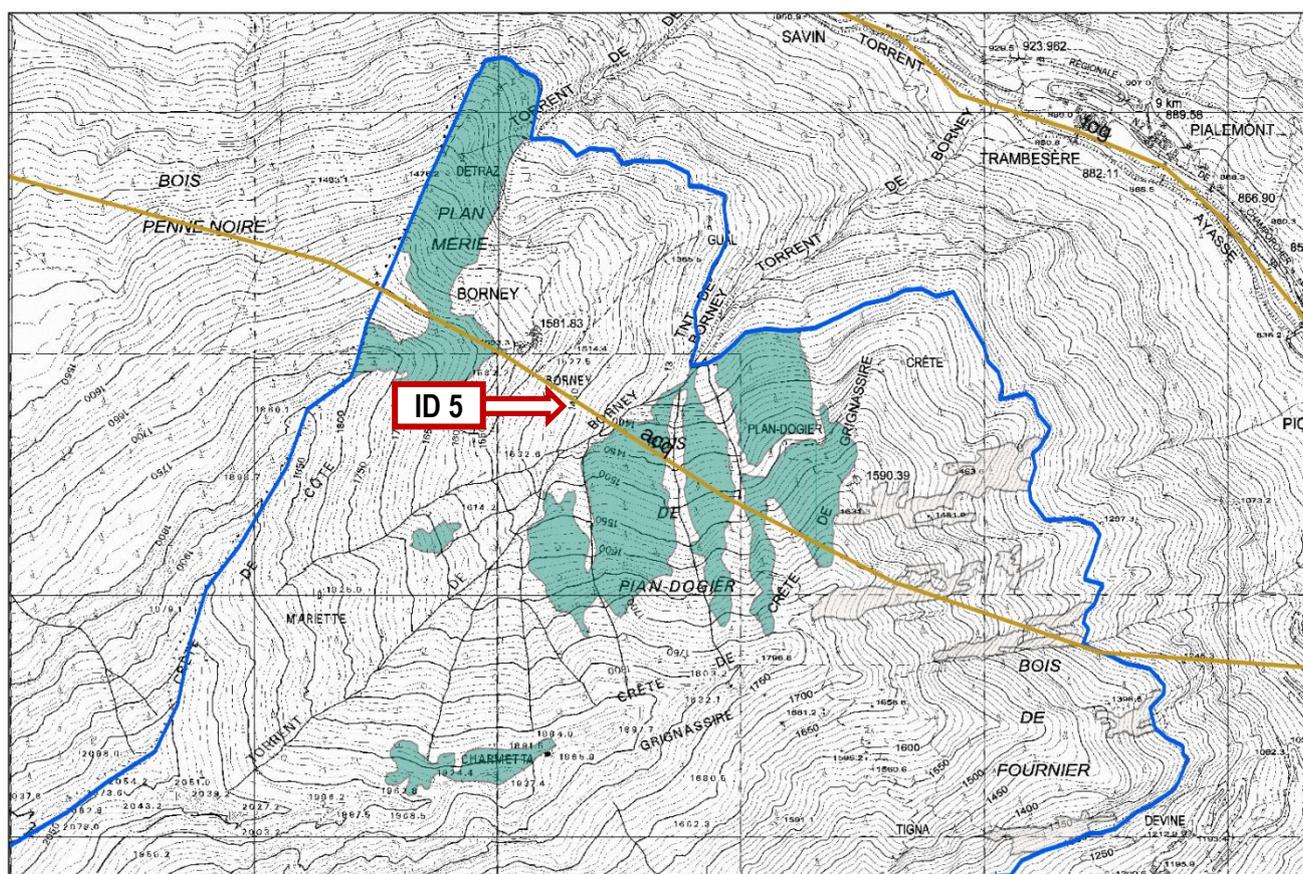
L'estratto planimetrico sopra riportato indica con la linea marrone, il tracciato dell'acquedotto oggetto di intervento; le fasce colorate (azzurro più o meno intenso e marrone) individuano gli habitat presenti nella zona (<https://geoservizi.regione.vda.it/geoserver/sctAreeProtette/wms>), le linee delimitano i confini della ZSC (rosso) e della ZPS (blu).

intervento pianificato: ID 5 - Collegamento della rete fognaria dei Comuni di Champorcher, Pontboset e Hone verso il nuovo depuratore di Donnas, con contestuale revisione delle adduzioni acquedottistiche del Comune di Pontboset e dismissione del depuratore di Champorcher loc. Moulin, nonché delle fosse imhoff minori di Pontboset - reti acquedottistiche

Categoria: Estensione o completamento reti di adduzione intercomunali e interconnessioni reti comunali

Località interessata dall'intervento: Champorcher, Pontboset, Hone, Donnas

Periodo stimato per la realizzazione dell'intervento: 2025



L'intervento consiste nella realizzazione dell'infrastruttura di collettamento dei reflui prodotti da Champorcher, Pontboset e Hone verso il nuovo depuratore di Donnas, in costruzione oltre alla realizzazione di un'infrastruttura acquedottistica nella valle di Champorcher a servizio anche del Comune di Pontboset, finalizzata a risolvere le criticità locali di approvvigionamento in tema di qualità e sicurezza.

Ricadenzia nel Sito Rete Natura 2000: **ZPS IT1202020 "Mont Avic e Mont Emilius"**

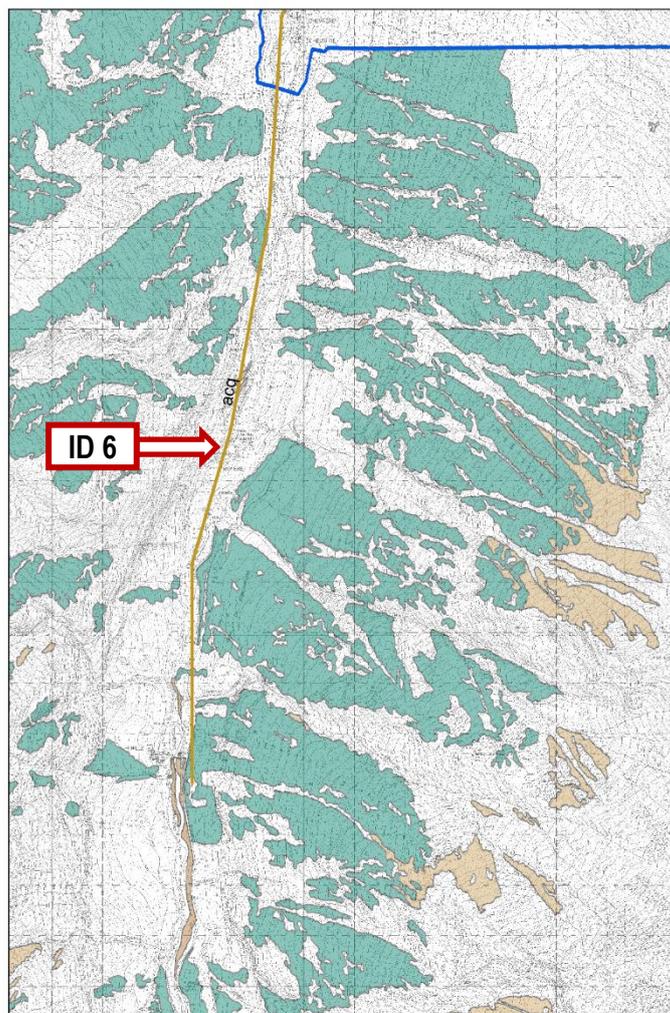
L'estratto planimetrico sopra riportato indica con la linea marrone, il tracciato dell'acquedotto oggetto di intervento; le fasce colorate (azzurro) individuano l'habitat presente nella zona ed in particolare il "9420 - Foreste alpine di Larix decidua e/o Pinus cembra" (<https://geoservizi.regione.vda.it/geoserver/sctAreeProtette/wms>), le linee delimitano i confini della ZPS (blu).

intervento pianificato: ID 6 - Lavori di potenziamento dell'acquedotto intercomunale Valsavarenche, Villeneuve, Introd e St-Pierre - interventi locali

Categoria: Estensione o completamento reti di adduzione intercomunali e interconnessioni reti comunali

Località interessata dall'intervento: Valsavaranche, Villeneuve, Introd, Saint Pierre

Periodo stimato per la realizzazione dell'intervento: 2022 – 2023



L'intervento è destinato a risolvere le potenziali criticità quali-quantitative delle aree poste alla confluenza della Dora di Rhêmes e del torrente Savara nella Dora Baltea, con estensione lungo il corso della Dora Baltea stessa verso Sarre e l'area più occidentale della Città di Aosta, ad integrazione o sostituzione delle fonti locali di approvvigionamento (prevalentemente) pozzi.

Ricadenzia nel Sito Rete Natura 2000: **ZSC/ZPS IT1201000 "Parco Nazionale del Gran Paradiso"**

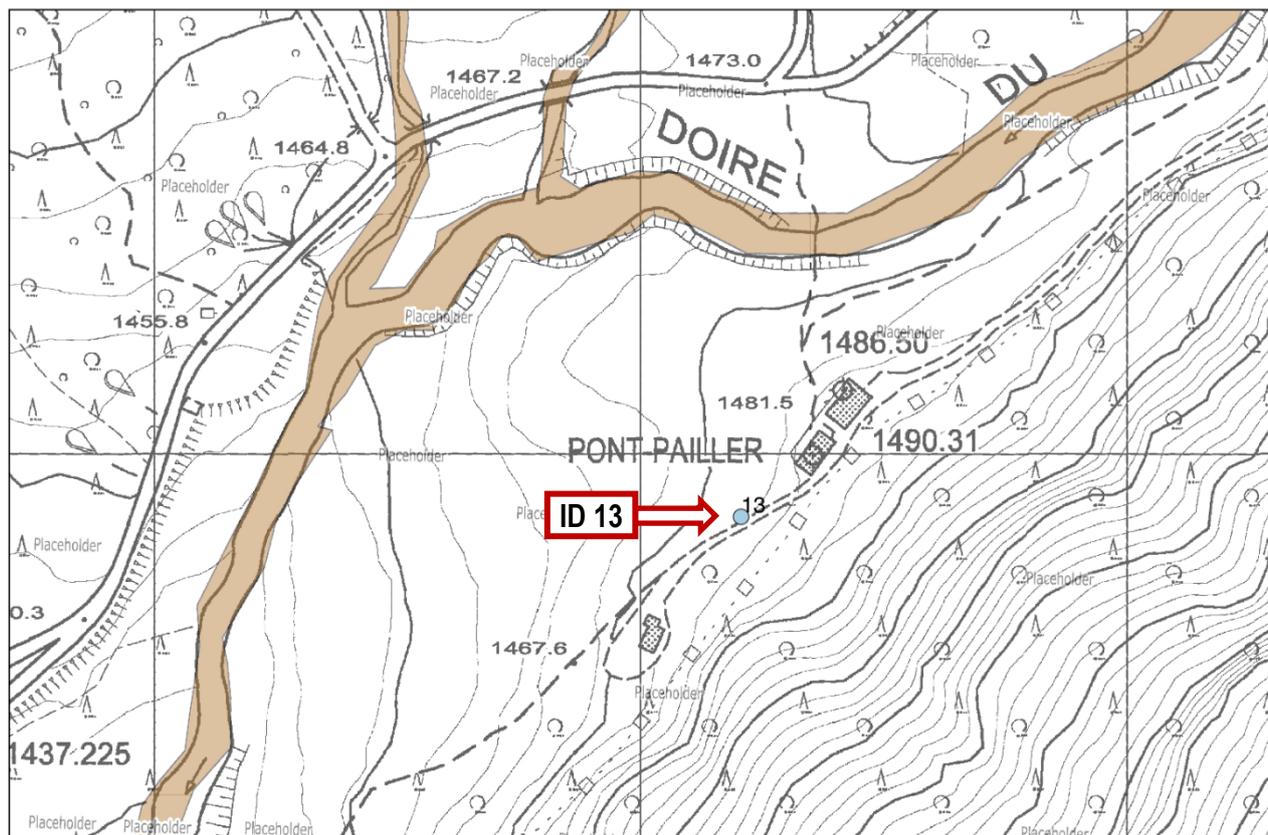
L'estratto planimetrico sopra riportato indica con la linea marrone, il tracciato dell'acquedotto oggetto di intervento; le fasce colorate individuano gli habitat presenti nella zona ed in particolare il "9420 - Foreste alpine di Larix decidua e/o Pinus cembra" (azzurro) e il "3220 - Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea" (marrone) (<https://geoservizi.regione.vda.it/geoserver/sctAreeProtette/wms>), la linea delimita i confini della ZPS (blu).

intervento pianificato: ID 13 - Interventi di adeguamento delle infrastrutture di captazione e accumulo per eliminazione contaminazioni da radon - monitoraggio, progettazione e interventi - in Comune di Courmayeur

Categoria: Manutenzione straordinaria opere di presa, sorgenti e pozzi

Località interessata dall'intervento: Courmayeur

Periodo stimato per la realizzazione dell'intervento: 2023 – 2024



Si tratta di interventi necessari al fine di non compromettere la qualità della risorsa prelevata dall'ambiente al momento dell'immissione in rete; sono manutenzioni straordinarie delle componenti civili e/o idrauliche e/o elettromeccaniche quando presenti delle opere di presa di pozzi e sorgenti.

Ricadenzia nel Sito Rete Natura 2000: **ZPS IT1204030 "Val Ferret"**

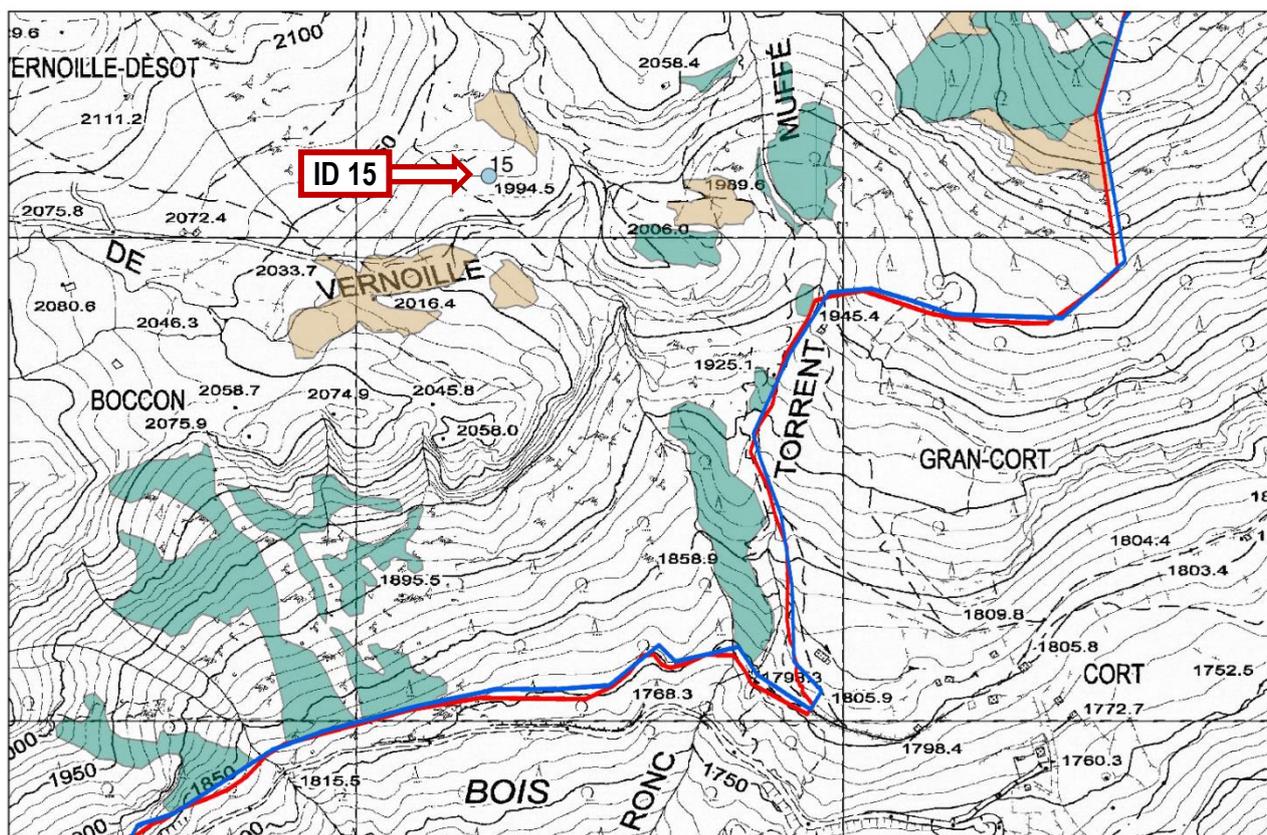
L'estratto planimetrico sopra riportato indica con il pallino azzurro e il numero 13, la localizzazione dell'intervento; la fascia marrone individua l'habitat presente nella zona, in questo caso specifico "3220 - fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea" (<https://geoservizi.regione.vda.it/geoserver/sctAreeProtette/wms>).

intervento pianificato: ID 15 - Interventi di adeguamento gruppo sorgenti Dondena - La Fiorita - Vernouille - Grand Cort in Comune di Champorcher

Categoria: Manutenzione straordinaria opere di presa, sorgenti e pozzi

Località interessata dall'intervento: Champorcher

Periodo stimato per la realizzazione dell'intervento: 2023



Si tratta di interventi necessari al fine di non compromettere la qualità della risorsa prelevata dall'ambiente al momento dell'immissione in rete; sono manutenzioni straordinarie delle componenti civili e/o idrauliche e/o elettromeccaniche quando presenti delle opere di presa di pozzi e sorgenti.

Ricadenzza nel Sito Rete Natura 2000: **ZSC IT1202000 "Parco naturale Mont Avic"** e **ZPS IT1202020 "Mont Avic e Mont Emilius"**

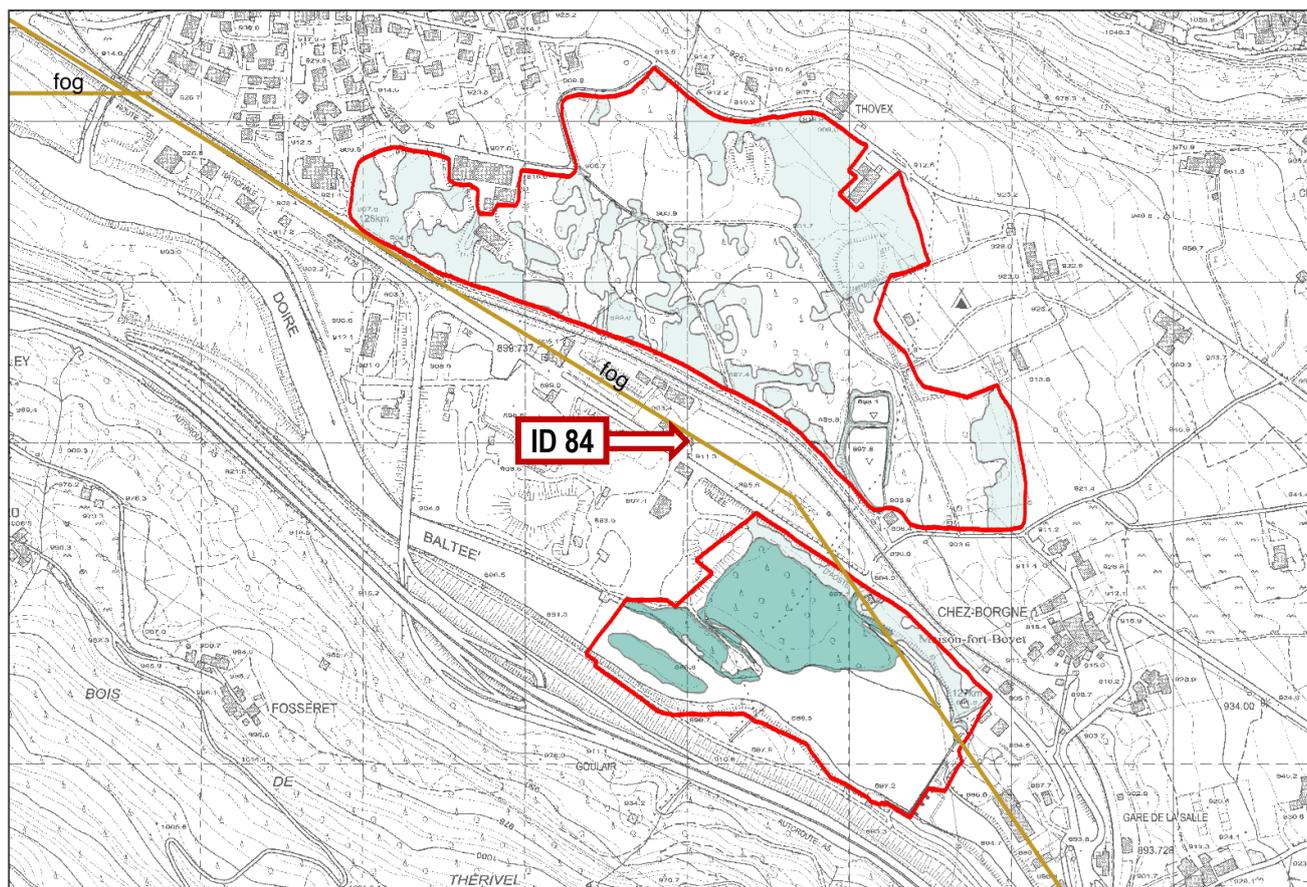
L'estratto planimetrico sopra riportato indica con il pallino azzurro e il numero 15, la localizzazione dell'intervento; le fasce colorate individuano gli habitat presenti nella zona ed in particolare il "9420 - Foreste alpine di Larix decidua e/o Pinus cembra" (azzurro) e il "4060 - Lande alpine boreali" (marrone) (<https://geoservizi.regione.vda.it/geoserver/sctAreeProtette/wms>), le linee delimitano i confini della ZSC (rosso) e della ZPS (blu).

intervento pianificato: ID 84 - Lavori di ripristino della funzionalità dei tratti dei collettori fognari danneggiati al servizio dell'Unité des commune valdôtaines Valdigne - Mont Blanc - 1° Stralcio II° lotto

Categoria: Completamento reti collettamento intercomunali

Località interessata dall'intervento: Courmayeur, La Salle, La Thuile, Morgex, Pré Saint Didier

Periodo stimato per la realizzazione dell'intervento: 2022



Si tratta di interventi aventi rilevanza strategica di primaria importanza per il superamento delle procedure di infrazione in essere e per la risoluzione delle più importanti criticità del sistema fognario e depurativo.

Ricadenzia nel Sito Rete Natura 2000: **ZSC IT1203010 “Zona umida di Morgex”**

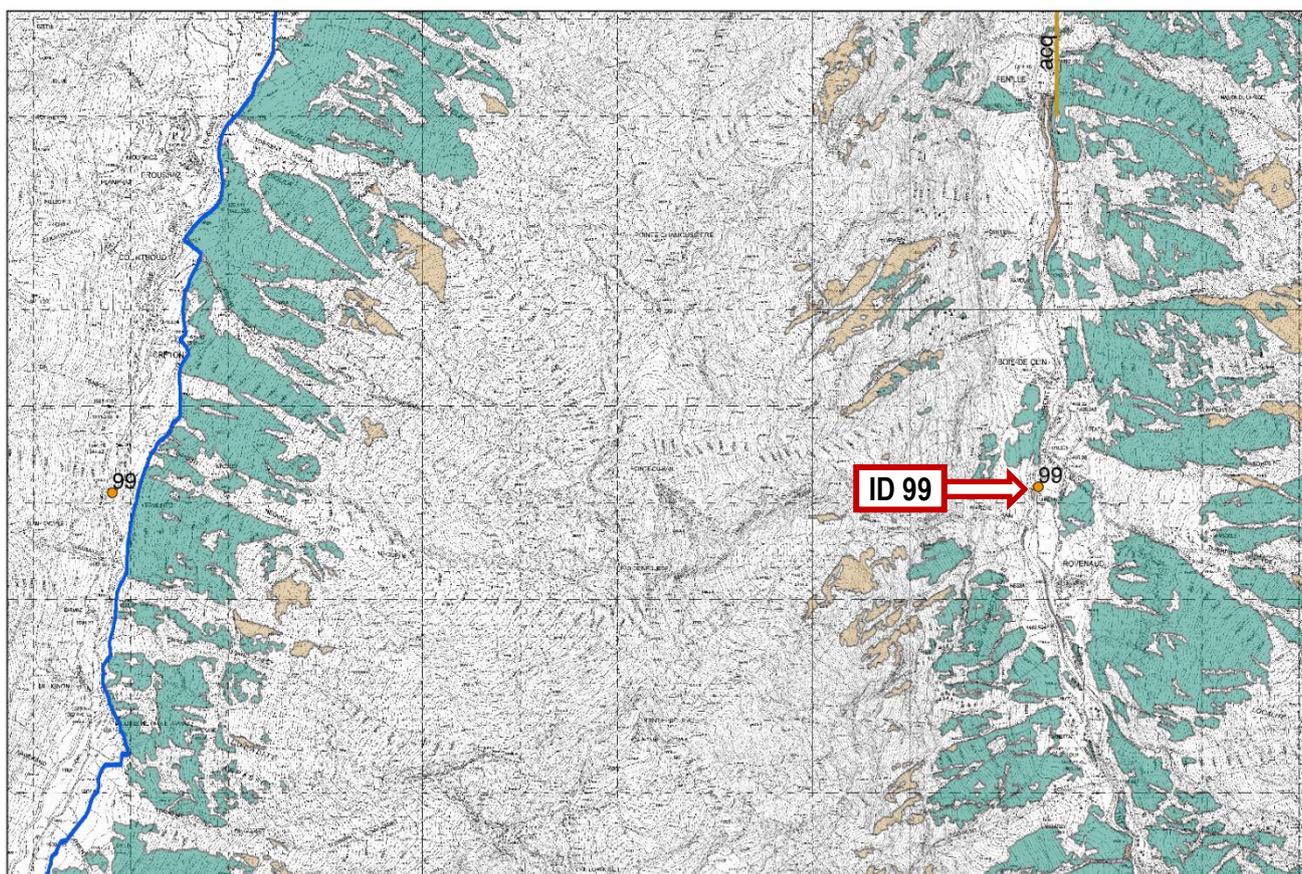
L'estratto planimetrico sopra riportato indica con la linea marrone, il tracciato del collettore fognario oggetto di intervento; le fasce colorate individuano gli habitat presenti nella zona ed in particolare il “91E0 - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)” (azzurro intenso) e le praterie appartenenti agli habitat “6520 - Praterie montane da fieno” e “6410 - Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*)” (azzurro tenue) (<https://geoservizi.regione.vda.it/geoserver/sctAreeProtette/wms>), la linea delimita i confini della ZSC (rosso).

intervento pianificato: ID 99 - Razionalizzazione sistema depurativo in Valsavarenche e Val di Rhemes

Categoria: Realizzazione impianti di depurazione e rete collettamento abitati minori

Località interessata dall'intervento: Valsavarenche, Val di Rhemes

Periodo stimato per la realizzazione dell'intervento: 2026 - 2027 - 2028



Sono interventi puntuali di realizzazione di piccoli impianti di depurazione (tipicamente fosse *Imhoff*) a servizio di nuclei abitati minori o stagionali, generalmente oggi dotati di fosse settiche private che non assicurano un adeguato trattamento dei reflui, nei casi in cui l'orografia o le condizioni locali non consentano il collettamento dei reflui verso i collettori principali; tale tipologia di intervento è infatti da considerarsi residuale rispetto all'avvio dei reflui verso gli impianti più strutturati. Per tali interventi sarà in ogni caso necessaria la verifica della corretta diluizione delle acque trattate nei corpi idrici recettori, da attuarsi con le opportune metodologie (misurazioni di portata, scale di deflusso, etc.).

Ricadenzia nel Sito Rete Natura 2000: **ZSC/ZPS IT1201000 "Parco Nazionale del Gran Paradiso"**

L'estratto planimetrico sopra riportato indica con il pallino arancione e il numero 99, la localizzazione dell'intervento (una esterna ed una interna al Sito); le fasce colorate individuano gli habitat presenti nella zona ed in particolare il "9420 - Foreste alpine di *Larix decidua* e/o *Pinus cembra*" (azzurro) e il "3220 - Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea" (marrone) (<https://geoservizi.regione.vda.it/geoserver/sctAreeProtette/wms>), la linea delimita i confini della ZPS (blu).

5.3. Identificazione degli effetti con riferimento agli habitat ed alle specie indicati per i Siti Rete Natura 2000 interessati

Per la caratterizzazione dei vari Siti Rete Natura 2000 interferiti dagli interventi in progetto, le specie e gli habitat presenti, si veda quanto indicato nei capitoli 5.1.2 “Ecosistemi e habitat” e 5.1.3 “Biodiversità: flora e fauna”.

Al fine poi di contestualizzare i dati, si è fatto riferimento a quanto riportato nella carta degli habitat non solo esclusivamente nell'area di intervento ma analizzando il contesto all'interno del quale l'intervento si inserisce (<https://geoservizi.regione.vda.it/geoserver/sctAreeProtette/wms>); spesso infatti le interferenze riguardano anche aree limitrofe o a monte/valle dell'area puntuale. Inoltre è stato analizzato l'uso del suolo dell'area in oggetto ricavato dall'analisi elaborata nell'ambito del progetto CORINE Land Cover (COoRdination del l'INformation sur l'Environnement) 2018, informazione più recente per quanto riguarda la copertura dei suoli della Valle d'Aosta, basata su immagini satellitari del 2018.

Successivamente è stato valutato se l'effetto è di tipo diretto o indiretto, a breve o a lungo termine, durevole o reversibile; gli interventi sono stati valutati con riferimento alla fase di realizzazione e mentre per la fase di esercizio, data la natura degli stessi, si assume che essi non inducano alcun effetto su habitat, habitat di specie e specie per quanto riguarda la rete acquedottistica, mentre, per la rete fognaria si valuta che l'ottimizzazione degli impianti e la maggiore capacità di intercettare carichi diffusi di contaminanti grazie al potenziamento ed estensione della rete, oltre a non avere effetti su specie e habitat legati ad ambienti terrestri, produrranno effetti positivi sulla qualità dell'acqua e sul reticolo idrografico dell'ATO. Dal miglioramento della qualità delle acque è lecito attendersi effetti positivi anche su habitat e specie direttamente dipendenti da queste.

Dato il livello di pianificazione al quale opera il Piano e in ragione del grado di definizione della programmazione temporale degli interventi previsti, non sono stati individuati né valutati effetti cumulativi con altri piani o progetti insistenti sulla stessa area.

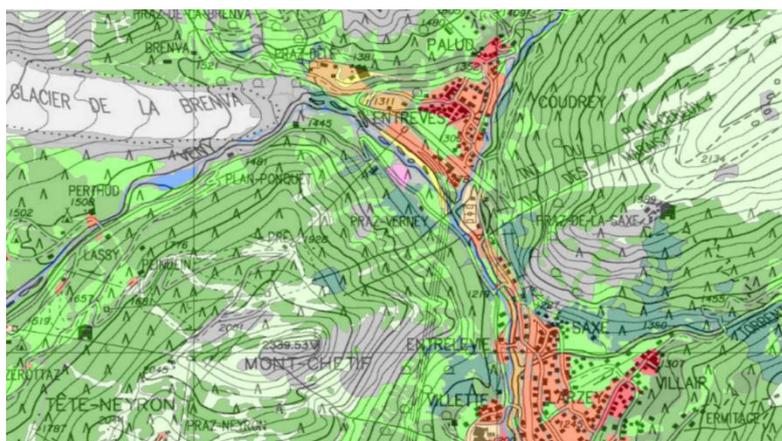
Circa l'identificazione di ulteriori interventi che possano interagire con quelli previsti dal PdA oggetto di Studio, in considerazione dell'estensione temporale del Piano (30 anni) e della natura del Piano stesso, non sono stati rilevati altri progetti che possano agire congiuntamente con quelli previsti dal Piano.

5.3.1. Analisi degli effetti indotti dall'intervento ID 2 - Intervento di messa in sicurezza dell'adduzione acquedottistica del Comune di Courmayeur attraverso nuova linea dalla Val Veny sul Sito IT1204030

Prima di tutto è necessario sottolineare che questo intervento lambisce il perimetro del Sito Rete Natura 2000 e solo per un breve tratto.

Le categorie di uso del suolo riscontrate nell'area limitrofa al sito di intervento sono:

- Tessuto urbano continuo;
- Insedimento discontinuo;
- Aree sportive e ricreative;
- Zone produttive e insediamenti di grandi impianti;
- Discariche;
- Prati stabili;
- Aree boscate;
- Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali;
- Accumuli detritici;
- Ghiacciaia e nevi perenni.



L'analisi ha evidenziato che le superfici prossime al sito di questo intervento sono per la maggior parte superfici artificiali, insediamenti urbani e superfici a prato; gli ambienti acquatici e le formazioni boschive sono lambiti solo parzialmente.



Queste ultime, come si evince dall'estratto di carta sopra riportato, ricadono nei Tipi Forestali:

- Acero tiglio frassineto;
- Boscaglie pioniere di invasione;
- Peccete;
- Lariceti e cembrete.

Di valore ecologico e di biodiversità devono essere riconosciute le cenosi erbacee a prato stabile, i boschi e gli ambienti d'acqua con le relative cenosi vegetali; si puntualizza che l'intervento in progetto interferisce solo parzialmente con queste essendo localizzato in gran parte su viabilità ordinaria ed in un contesto urbano.

Impatti diretti

Saranno dovuti all'eliminazione della componente vegetale (arborea, arbustiva ed erbacea) nell'area in oggetto, per la durata di esecuzione degli stessi. Laddove possibile, al termine dei lavori la componente vegetale sarà ripristinata, nel caso in cui ciò non avvenga spontaneamente, mediante operazioni di inerbimento utilizzando sementi autoctone di origine locale, ottenute da siti di raccolta con composizione vegetazionale compatibile con il contesto interferito. Se durante i lavori saranno abbattuti alberi o arbusti si provvederà a ripristinare la copertura o, se ciò sarà impossibile per esigenze dovute alla presenza delle opere, si individueranno, di concerto con l'Amministrazione e con il territorio, una o più aree da rimboschire, con l'esclusivo utilizzo di specie autoctone locali, eventualmente con l'arricchimento della composizione con specie localmente idonee scomparse per motivi diversi.

Non si ipotizzano particolari interferenze nei confronti della fauna: le tipologie di intervento previste non ostacolano in alcun modo la presenza degli esemplari segnalati nella scheda, né interferiscono con i loro habitat e pertanto non avranno interferenze significative sulla loro distribuzione e permanenza nell'area.

Prima dell'esecuzione dei lavori sarà necessario osservare eventuali piante che dovranno essere abbattute e valutare la presenza o meno di nidi sulle chiome. In ogni caso, l'intervento non dovrà essere eseguito nel periodo della nidificazione limitando la possibilità di disturbo e di conseguente danno per l'avifauna; per la fauna terrestre non si ravvisano effetti diretti e/o indiretti, se non un disturbo temporaneo dovuto alla fase di cantiere che potrebbe in qualche modo ostacolare o limitare gli spostamenti degli animali; a tal fine si prevede di realizzare i lavori evitando i periodi di deposizione dell'erpetofauna.

Impatti indiretti

Non si ipotizzano mutamenti della struttura dell'uso del territorio né effetti sull'aria, l'acqua, gli altri sistemi naturali, compresi gli ecosistemi.

Come indicato sopra saranno opportunamente realizzati interventi di mitigazione per eventuali impatti sugli ambienti circostanti e ove possibile si interverrà sfruttando viabilità esistente, infrastrutture presenti, aree urbanizzate. Si avranno modifiche solo nell'area in cui sarà realizzata l'infrastruttura di adduzione dalla Val Veny a Courmayeur.

Durata

La durata dell'intervento sarà permanente, laddove si realizzeranno opere, a breve termine per gli altri casi, dove saranno realizzati scavi, piste di accesso al sito temporanee, aree di cantiere e deposito mezzi e materiali.

Reversibilità

L'impatto è irreversibile laddove il cambiamento sarà permanente ossia dove saranno realizzati manufatti ed infrastrutture; negli altri casi, ossia dove saranno realizzati scavi, piste di accesso al sito temporanee, aree di cantiere e deposito mezzi e materiali, si ipotizza il ritorno alle condizioni iniziali al termine del cantiere e dopo un

paio di annate vegetative, favorito anche dagli interventi di mitigazione che saranno adottati e dai ripristini che seguiranno al termine dei lavori.

In ogni caso, al fine di limitare il più possibile le eventuali interferenze con l'ambiente circostante saranno messe in atto alcune accortezze che vengono elencate di seguito e che seguono quanto indicato nelle Misure di Conservazione sito specifiche.

In particolare:

- sarà limitato all'effettiva necessità il taglio della vegetazione acquatica e di ripa;
- non saranno effettuate manomissioni e trasformazioni delle sponde, fatti salvi gli interventi di sistemazione idraulica finalizzati ad assicurare condizioni di pubblica incolumità;
- saranno adottati opportuni accorgimenti durante l'esecuzione dei lavori al fine di evitare immissione dei corsi d'acqua di sostanza potenzialmente inquinanti;
- nel caso di interventi di rinaturalizzazione delle sponde saranno utilizzate esclusivamente specie vegetali autoctone;
- saranno monitorati nel tempo gli effetti della rinaturalizzazione dell'area prevedendo operazioni di contenimento e/o eradicazione in caso di inarbustimento e/o di ingresso di specie estranee alle comunità vegetali tipiche;
- eventuali rimboschimenti saranno realizzati a piccoli gruppi o collettivi allo scopo di ricreare l'originaria struttura dei popolamenti limitrofi e favorire la stabilità del futuro popolamento;
- si procederà, in seguito all'ultimazione dei lavori, al rinverdimento delle aree temporaneamente prive di vegetazione mediante inerbimento con l'utilizzo di sementi autoctone di origine locale, ottenute da siti di raccolta con composizione vegetazionale compatibile con il contesto interferito;
- i lavori NON saranno effettuati nel periodo compreso tra il 1° maggio ed il 30 settembre: ciò al fine di non interferire con la nidificazione dell'avifauna eventualmente presente nell'area (il periodo potrà variare in funzione della stagione ed in ogni caso sarà concordato con l'Ente gestore).

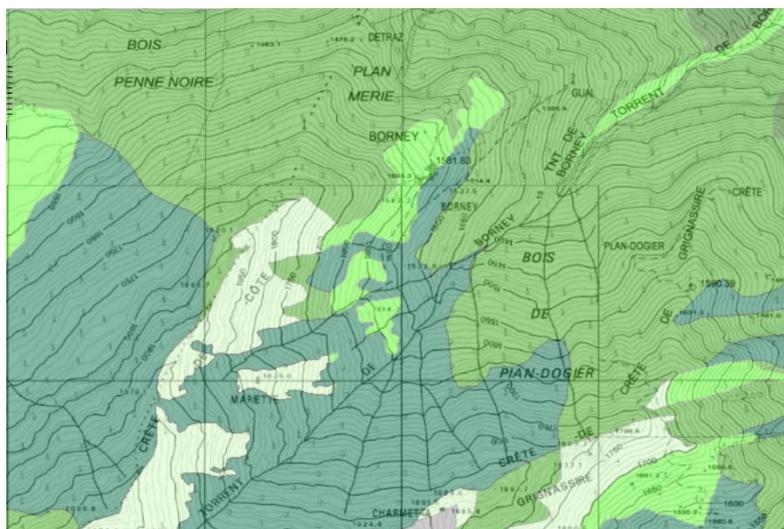
Ricordiamo che proprio le Misure di Conservazione consentono la captazione delle acque di superficie e sotterranee per i prelievi destinati ad autoconsumo, ad uso potabile, ad uso agro-silvo-pastorale e per le opere di rilevante interesse pubblico, come l'intervento in progetto.

In generale dunque, in relazione alle indicazioni attualmente disponibili sia sulla localizzazione specifica dell'intervento sia sulle modalità di realizzazione dello stesso, tenuto conto inoltre delle finalità dell'intervento, è possibile ipotizzare che gli impatti sulle diverse componenti animali e vegetali e sugli habitat del Sito Rete Natura 2000 in questione, sono di scarsa o media entità ed in gran parte reversibili.

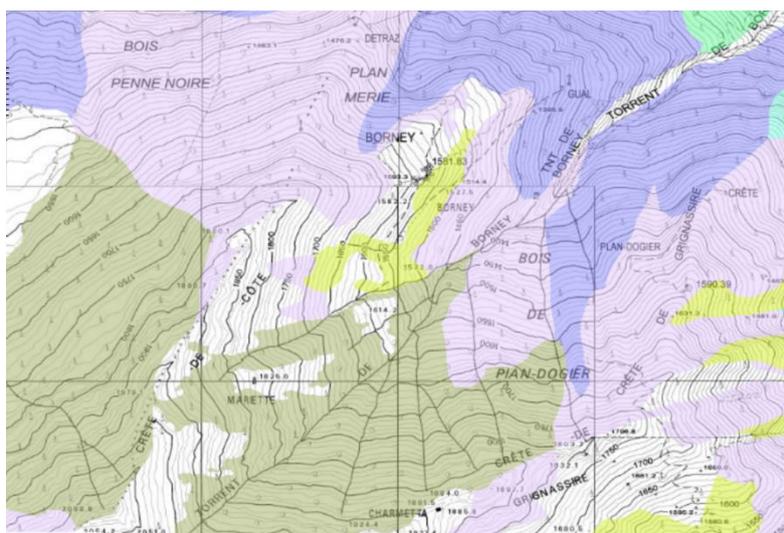
5.3.2. Analisi degli effetti indotti dall'intervento ID 5 - Collegamento della rete fognaria dei Comuni di Champorcher, Pontboset e Hone verso il nuovo depuratore di Donnas, con contestuale revisione delle adduzioni acquedottistiche del Comune di Pontboset e dismissione del depuratore di Champorcher loc. Moulin, nonché delle fosse imhoff minori di Pontboset - reti acquedottistiche sul Sito IT1202020

Le categorie di uso del suolo riscontrate nell'area limitrofa al sito di intervento sono:

- Prati stabili;
- Aree boscate;
- Zone con vegetazione arbustiva.



L'analisi ha evidenziato che l'area è per la maggior parte boscata o con vegetazione arbustiva.



Come si evince dall'estratto di carta sopra riportato, ricadono nei Tipi Forestali:

- Boscaglie pioniere di invasione;
- Peccete;
- Lariceti e cembrete;
- Arbusteti subalpini.

Di valore ecologico e di biodiversità devono essere riconosciuti boschi e gli ambienti arbustivi con le relative cenosi vegetali.

Impatti diretti

Saranno dovuti all'eliminazione della componente vegetale (arborea, arbustiva ed erbacea) nell'area in oggetto, per la durata di esecuzione degli stessi. Laddove possibile, al termine dei lavori la componente vegetale sarà ripristinata, nel caso in cui ciò non avvenga spontaneamente, mediante operazioni di inerbimento utilizzando

sementi autoctone di origine locale, ottenute da siti di raccolta con composizione vegetazionale compatibile con il contesto interferito. Se durante i lavori saranno abbattuti alberi o arbusti si provvederà a ripristinare la copertura o, se ciò sarà impossibile per esigenze dovute alla presenza delle opere, si individueranno, di concerto con l'Amministrazione e con il territorio, una o più aree da rimboschire, con l'esclusivo utilizzo di specie autoctone locali, eventualmente con l'arricchimento della composizione con specie localmente idonee scomparse per motivi diversi.

Non si ipotizzano particolari interferenze nei confronti della fauna: le tipologie di intervento previste non ostacolano in alcun modo la presenza degli esemplari segnalati nella scheda, né interferiscono con i loro habitat e pertanto non avranno interferenze significative sulla loro distribuzione e permanenza nell'area.

Prima dell'esecuzione dei lavori sarà necessario osservare eventuali piante che dovranno essere abbattute e valutare la presenza o meno di nidi sulle chiome. In ogni caso, l'intervento non dovrà essere eseguito nel periodo della nidificazione limitando la possibilità di disturbo e di conseguente danno per l'avifauna; per la fauna terrestre non si ravvisano effetti diretti e/o indiretti, se non un disturbo temporaneo dovuto alla fase di cantiere che potrebbe in qualche modo ostacolare o limitare gli spostamenti degli animali; a tal fine si prevede di realizzare i lavori evitando i periodi di deposizione dell'erpetofauna.

Impatti indiretti

Non si ipotizzano mutamenti della struttura dell'uso del territorio né effetti sull'aria, l'acqua, gli altri sistemi naturali, compresi gli ecosistemi.

Come indicato sopra saranno opportunamente realizzati interventi di mitigazione per eventuali impatti sugli ambienti circostanti; si avranno modifiche esclusivamente nelle aree in cui saranno realizzate infrastrutture.

Durata

La durata dell'intervento sarà permanente, laddove si realizzeranno opere, a breve termine per gli altri casi, dove saranno realizzati scavi, piste di accesso al sito temporanee, aree di cantiere e deposito mezzi e materiali.

Reversibilità

L'impatto è irreversibile laddove il cambiamento sarà permanente ossia dove saranno realizzati manufatti ed infrastrutture; negli altri casi, ossia dove saranno realizzati scavi, piste di accesso al sito temporanee, aree di cantiere e deposito mezzi e materiali, si ipotizza il ritorno alle condizioni iniziali al termine del cantiere e dopo un paio di annate vegetative, favorito anche dagli interventi di mitigazione che saranno adottati e dai ripristini che seguiranno al termine dei lavori.

In ogni caso, al fine di limitare il più possibile le eventuali interferenze con l'ambiente circostante saranno messe in atto alcune accortezze che vengono elencate di seguito e che seguono quanto indicato nelle Misure di Conservazione sito specifiche.

In particolare:

- saranno valutati attentamente i tagli e limitati allo stretto necessario;
- eventuali rimboschimenti saranno realizzati a piccoli gruppi o collettivi allo scopo di ricreare l'originaria struttura dei popolamenti limitrofi e favorire la stabilità del futuro popolamento;
- sarà valorizzato, se presente, il Pino cembro, ai limiti superiori della vegetazione arborea o in difficili condizioni stazionali, anche con inserimenti di soggetti di idonea provenienza in caso di reimpianti di esemplari tagliati durante l'esecuzione dei lavori;
- Negli interventi di ripristino sarà favorita e/o assecondata la rinnovazione delle altre specie (pino cembro, abete bianco, abete rosso, sorbo degli uccellatori ecc.) a partire dai nuclei di rinnovazione o in prossimità dei principali portaseme;

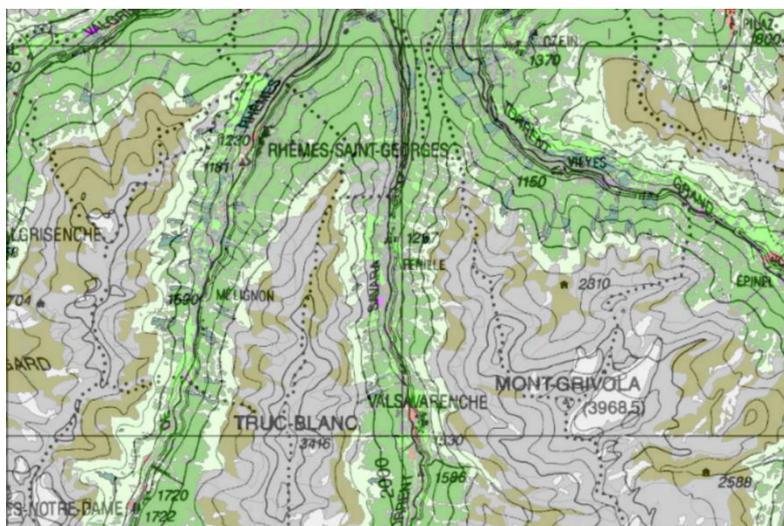
- si procederà, in seguito all'ultimazione dei lavori, al rinverdimento delle aree temporaneamente prive di vegetazione mediante inerbimento con l'utilizzo di sementi autoctone di origine locale, ottenute da siti di raccolta con composizione vegetazionale compatibile con il contesto interferito;
- i lavori NON saranno effettuati nel periodo compreso tra il 1° maggio ed il 30 settembre: ciò al fine di non interferire con la nidificazione dell'avifauna eventualmente presente nell'area (il periodo potrà variare in funzione della stagione ed in ogni caso sarà concordato con l'Ente gestore).

In generale dunque, in relazione alle indicazioni attualmente disponibili sia sulla localizzazione specifica dell'intervento sia sulle modalità di realizzazione dello stesso, tenuto conto inoltre delle finalità dell'intervento, è possibile ipotizzare che gli impatti sulle diverse componenti animali e vegetali e sugli habitat del Sito Rete Natura 2000 in questione, sono di scarsa o media entità ed in gran parte reversibili.

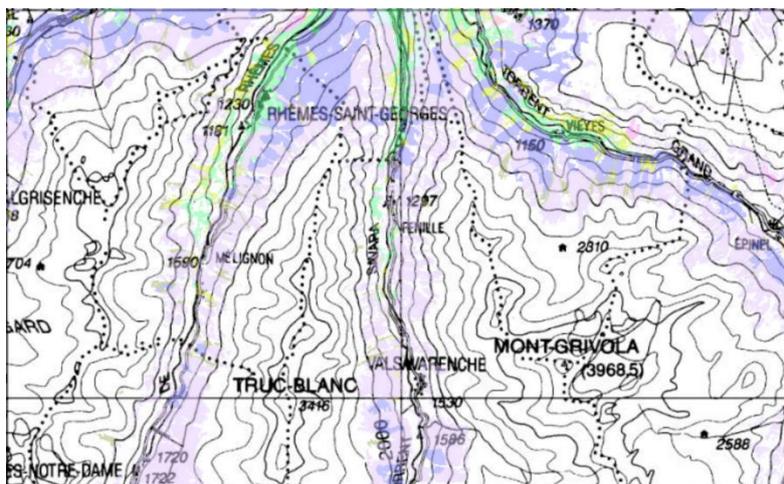
5.3.3. Analisi degli effetti indotti dall'intervento ID 6 - Lavori di potenziamento dell'acquedotto intercomunale Valsavarenche, Villeneuve, Introd e St-Pierre - interventi locali sul Sito IT1201000

Le categorie di uso del suolo riscontrate nell'area limitrofa al sito di intervento sono:

- Tessuto urbano continuo;
- Insediamento discontinuo;
- Cave;
- Prati stabili;
- Aree boscate;
- Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali;
- Aree a pascolo naturale e praterie;
- Accumuli detritici.



L'analisi ha evidenziato che le superfici di intervento sono per la maggior parte superfici artificiali, insediamenti urbani e superfici a prato tipici del fondovalle; e formazioni boschive sono lambite solo parzialmente.



Come si evince dall'estratto di carta sopra riportato, ricadono nei Tipi Forestali:

- Boscaglie pioniere di invasione;
- Peccete;
- Lariceti e cembrete;
- Acero tiglio frassineti.

Di valore ecologico e di biodiversità devono essere riconosciuti i boschi tra cui i lariceti e le formazioni ai margini del corso d'acqua.

Impatti diretti

Saranno dovuti all'eliminazione della componente vegetale (arborea, arbustiva ed erbacea) nell'area in oggetto, per la durata di esecuzione degli stessi. Laddove possibile, al termine dei lavori la componente vegetale sarà ripristinata, nel caso in cui ciò non avvenga spontaneamente, mediante operazioni di inerbimento utilizzando sementi autoctone di origine locale, ottenute da siti di raccolta con composizione vegetazionale compatibile con il contesto interferito. Se durante i lavori saranno abbattuti alberi o arbusti si provvederà a ripristinare la copertura o, se ciò sarà impossibile per esigenze dovute alla presenza delle opere, si individueranno, di concerto con l'Amministrazione e con il territorio, una o più aree da rimboschire, con l'esclusivo utilizzo di specie autoctone locali, eventualmente con l'arricchimento della composizione con specie localmente idonee scomparse per motivi diversi.

Non si ipotizzano particolari interferenze nei confronti della fauna: le tipologie di intervento previste non ostacolano in alcun modo la presenza degli esemplari segnalati nella scheda, né interferiscono con i loro habitat e pertanto non avranno interferenze significative sulla loro distribuzione e permanenza nell'area.

Prima dell'esecuzione dei lavori sarà necessario osservare eventuali piante che dovranno essere abbattute e valutare la presenza o meno di nidi sulle chiome. In ogni caso, l'intervento non dovrà essere eseguito nel periodo della nidificazione limitando la possibilità di disturbo e di conseguente danno per l'avifauna; per la fauna terrestre non si ravvisano effetti diretti e/o indiretti, se non un disturbo temporaneo dovuto alla fase di cantiere che potrebbe in qualche modo ostacolare o limitare gli spostamenti degli animali; a tal fine si prevede di realizzare i lavori evitando i periodi di deposizione dell'erpetofauna.

Impatti indiretti

Non si ipotizzano mutamenti della struttura dell'uso del territorio né effetti sull'aria, l'acqua, gli altri sistemi naturali, compresi gli ecosistemi.

Come indicato sopra saranno opportunamente realizzati interventi di mitigazione per eventuali impatti sugli ambienti circostanti; si avranno modifiche esclusivamente nelle aree in cui saranno realizzate infrastrutture.

Durata

La durata dell'intervento sarà permanente, laddove si realizzeranno opere, a breve termine per gli altri casi, dove saranno realizzati scavi, piste di accesso al sito temporanee, aree di cantiere e deposito mezzi e materiali.

Reversibilità

L'impatto è irreversibile laddove il cambiamento sarà permanente ossia dove saranno realizzati manufatti ed infrastrutture; negli altri casi, ossia dove saranno realizzati scavi, piste di accesso al sito temporanee, aree di cantiere e deposito mezzi e materiali, si ipotizza il ritorno alle condizioni iniziali al termine del cantiere e dopo un paio di annate vegetative, favorito anche dagli interventi di mitigazione che saranno adottati e dai ripristini che seguiranno al termine dei lavori.

In ogni caso, al fine di limitare il più possibile le eventuali interferenze con l'ambiente circostante saranno messe in atto alcune accortezze che vengono elencate di seguito e che seguono quanto indicato nelle Misure di Conservazione sito specifiche.

In particolare:

- sarà limitato all'effettiva necessità il taglio della vegetazione acquatica e di ripa;
- non saranno effettuate manomissioni e trasformazioni delle sponde, fatti salvi gli interventi di sistemazione idraulica finalizzati ad assicurare condizioni di pubblica incolumità;
- saranno adottati opportuni accorgimenti durante l'esecuzione dei lavori al fine di evitare immissione dei corsi d'acqua di sostanza potenzialmente inquinanti;
- nel caso di interventi di rinaturalizzazione delle sponde saranno utilizzate esclusivamente specie vegetali autoctone;
- saranno monitorati nel tempo gli effetti della rinaturalizzazione dell'area prevedendo operazioni di contenimento e/o eradicazione in caso di inarbustimento e/o di ingresso di specie estranee alle comunità vegetali tipiche;
- eventuali rimboschimenti saranno realizzati a piccoli gruppi o collettivi allo scopo di ricreare l'originaria struttura dei popolamenti limitrofi e favorire la stabilità del futuro popolamento;
- si procederà, in seguito all'ultimazione dei lavori, al rinverdimento delle aree temporaneamente prive di vegetazione mediante inerbimento con l'utilizzo di sementi autoctone di origine locale, ottenute da siti di raccolta con composizione vegetazionale compatibile con il contesto interferito;
- i lavori NON saranno effettuati nel periodo compreso tra il 1° maggio ed il 30 settembre: ciò al fine di non interferire con la nidificazione dell'avifauna eventualmente presente nell'area (il periodo potrà variare in funzione della stagione ed in ogni caso sarà concordato con l'Ente gestore).
- saranno valutati attentamente i tagli e limitati allo stretto necessario;
- sarà valorizzato, se presente, il Pino cembro, ai limiti superiori della vegetazione arborea o in difficili condizioni stazionali, anche con inserimenti di soggetti di idonea provenienza in caso di reimpianti di esemplari tagliati durante l'esecuzione dei lavori;
- negli interventi di ripristino sarà favorita e/o assecondata la rinnovazione delle altre specie (pino cembro, abete bianco, abete rosso, sorbo degli uccellatori ecc.) a partire dai nuclei di rinnovazione o in prossimità dei principali portaseme.

Ricordiamo che proprio le Misure di Conservazione consentono la captazione delle acque di superficie e sotterranee per i prelievi destinati ad autoconsumo, ad uso potabile, ad uso agro-silvo-pastorale e per le opere

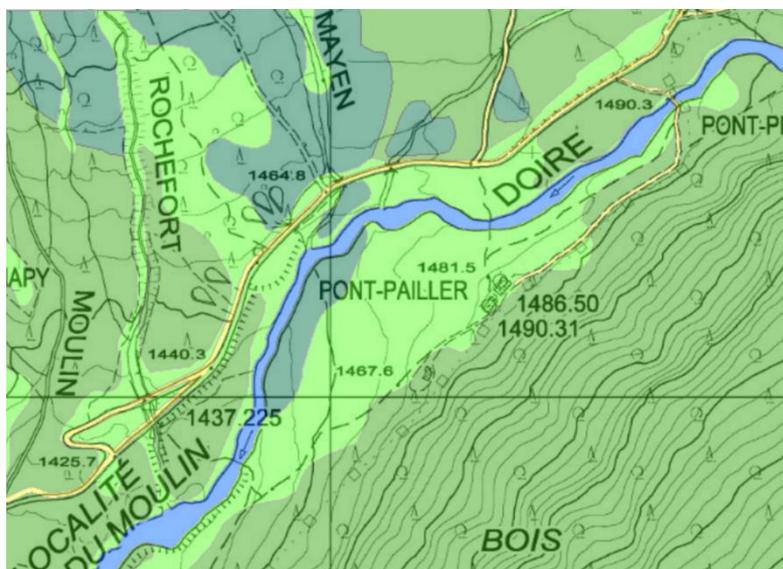
di rilevante interesse pubblico, come l'intervento in progetto, cos' come la modifica del naturale scorrimento delle acque superficiali e sotterranee con sbarramenti, dighe o movimenti di terra, fatti salvi gli interventi necessari per gli usi e le attività di natura agro-silvo-pastorale, idrogeologica, di difesa dagli incendi, gli interventi finalizzati ad esigenze di pubblica incolumità e quelli di rilevante interesse pubblico.

In generale dunque, in relazione alle indicazioni attualmente disponibili sia sulla localizzazione specifica dell'intervento sia sulle modalità di realizzazione dello stesso, tenuto conto inoltre delle finalità dell'intervento, è possibile ipotizzare che gli impatti sulle diverse componenti animali e vegetali e sugli habitat del Sito Rete Natura 2000 in questione, sono di scarsa o media entità ed in gran parte reversibili.

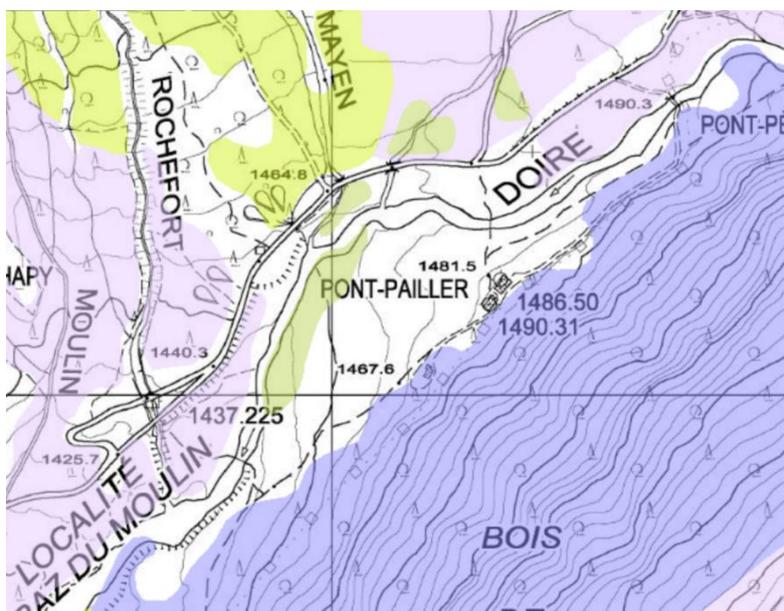
5.3.4. Analisi degli effetti indotti dall'intervento ID 13 - Interventi di adeguamento delle infrastrutture di captazione e accumulo per eliminazione contaminazioni da radon - monitoraggio, progettazione e interventi - in Comune di Courmayeur sul Sito IT1204030

Si tratta di un intervento puntuale, la cui localizzazione in questa fase progettuale è indicativa e non precisa; in ogni caso è stato analizzato il contesto della zona all'interno della quale sarà localizzata l'opera. Le categorie di uso del suolo riscontrate nell'area limitrofa al sito di intervento sono:

- Prati stabili;
- Aree boscate;
- Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali.



L'analisi ha evidenziato che le superfici prossime al sito di questo intervento sono per la maggior parte superfici a prato; gli ambienti acquatici e le formazioni boschive sono lambiti solo parzialmente.



Queste ultime, come si evince dall'estratto di carta sopra riportato, ricadono nei Tipi Forestali:

- Boscaglie pioniere di invasione;
- Alneti planiziali e montani;
- Peccete;
- Lariceti e cembrete.

Di valore ecologico e di biodiversità devono essere riconosciuti i boschi e gli ambienti d'acqua con le relative cenosi vegetali; si puntualizza che l'intervento in progetto interferisce solo parzialmente con queste essendo localizzato in gran parte su viabilità esistente e su aree a prato stabile, cenosi che per le Misure di Conservazioni sono considerate formazioni stabili, poco vulnerabili.

Impatti diretti

Saranno dovuti all'eliminazione della componente vegetale (arborea, arbustiva ed erbacea) nell'area in oggetto, per la durata di esecuzione degli stessi. Laddove possibile, al termine dei lavori la componente vegetale sarà ripristinata, nel caso in cui ciò non avvenga spontaneamente, mediante operazioni di inerbimento utilizzando sementi autoctone di origine locale, ottenute da siti di raccolta con composizione vegetazionale compatibile con il contesto interferito. Se durante i lavori saranno abbattuti alberi o arbusti si provvederà a ripristinare la copertura o, se ciò sarà impossibile per esigenze dovute alla presenza delle opere, si individueranno, di concerto con l'Amministrazione e con il territorio, una o più aree da rimboschire, con l'esclusivo utilizzo di specie autoctone locali, eventualmente con l'arricchimento della composizione con specie localmente idonee scomparse per motivi diversi.

Non si ipotizzano particolari interferenze nei confronti della fauna: le tipologie di intervento previste non ostacolano in alcun modo la presenza degli esemplari segnalati nella scheda, né interferiscono con i loro habitat e pertanto non avranno interferenze significative sulla loro distribuzione e permanenza nell'area.

Prima dell'esecuzione dei lavori sarà necessario osservare eventuali piante che dovranno essere abbattute e valutare la presenza o meno di nidi sulle chiome. In ogni caso, l'intervento non dovrà essere eseguito nel periodo della nidificazione limitando la possibilità di disturbo e di conseguente danno per l'avifauna; per la fauna terrestre non si ravvisano effetti diretti e/o indiretti, se non un disturbo temporaneo dovuto alla fase di cantiere che potrebbe in qualche modo ostacolare o limitare gli spostamenti degli animali; a tal fine si prevede di realizzare i

lavori evitando i periodi di deposizione dell'erpetofauna.

Impatti indiretti

Non si ipotizzano mutamenti della struttura dell'uso del territorio né effetti sull'aria, l'acqua, gli altri sistemi naturali, compresi gli ecosistemi.

Come indicato sopra saranno opportunamente realizzati interventi di mitigazione per eventuali impatti sugli ambienti circostanti e ove possibile si interverrà sfruttando viabilità esistente, infrastrutture presenti, aree urbanizzate e/o prative.

Durata

La durata dell'intervento sarà permanente, laddove si realizzeranno opere, a breve termine per gli altri casi, dove saranno realizzati scavi, piste di accesso al sito temporanee, aree di cantiere e deposito mezzi e materiali.

Reversibilità

L'impatto è irreversibile laddove il cambiamento sarà permanente ossia dove saranno realizzati manufatti ed infrastrutture; negli altri casi, ossia dove saranno realizzati scavi, piste di accesso al sito temporanee, aree di cantiere e deposito mezzi e materiali, si ipotizza il ritorno alle condizioni iniziali al termine del cantiere e dopo un paio di annate vegetative, favorito anche dagli interventi di mitigazione che saranno adottati e dai ripristini che seguiranno al termine dei lavori.

In ogni caso, al fine di limitare il più possibile le eventuali interferenze con l'ambiente circostante saranno messe in atto alcune accortezze che vengono elencate di seguito e che seguono quanto indicato nelle Misure di Conservazione sito specifiche.

In particolare:

- sarà limitato all'effettiva necessità il taglio della vegetazione acquatica e di ripa;
- non saranno effettuate manomissioni e trasformazioni delle sponde, fatti salvi gli interventi di sistemazione idraulica finalizzati ad assicurare condizioni di pubblica incolumità;
- saranno adottati opportuni accorgimenti durante l'esecuzione dei lavori al fine di evitare immissione dei corsi d'acqua di sostanza potenzialmente inquinanti;
- nel caso di interventi di rinaturalizzazione delle sponde saranno utilizzate esclusivamente specie vegetali autoctone;
- saranno monitorati nel tempo gli effetti della rinaturalizzazione dell'area prevedendo operazioni di contenimento e/o eradicazione in caso di inarbustimento e/o di ingresso di specie estranee alle comunità vegetali tipiche;
- eventuali rimboschimenti saranno realizzati a piccoli gruppi o collettivi allo scopo di ricreare l'originaria struttura dei popolamenti limitrofi e favorire la stabilità del futuro popolamento;
- si procederà, in seguito all'ultimazione dei lavori, al rinverdimento delle aree temporaneamente prive di vegetazione mediante inerbimento con l'utilizzo di sementi autoctone di origine locale, ottenute da siti di raccolta con composizione vegetazionale compatibile con il contesto interferito;
- i lavori NON saranno effettuati nel periodo compreso tra il 1° maggio ed il 30 settembre: ciò al fine di non interferire con la nidificazione dell'avifauna eventualmente presente nell'area (il periodo potrà variare in funzione della stagione ed in ogni caso sarà concordato con l'Ente gestore).

Ricordiamo che proprio le Misure di Conservazione consentono la captazione delle acque di superficie e sotterranee per i prelievi destinati ad autoconsumo, ad uso potabile, ad uso agro-silvo-pastorale e per le opere di rilevante interesse pubblico, così come la modifica del naturale scorrimento delle acque superficiali e

sotterranee con sbarramenti, dighe o movimenti di terra, fatti salvi gli interventi necessari per gli usi e le attività di natura agro-silvo-pastorale, idrogeologica, di difesa dagli incendi, gli interventi finalizzati ad esigenze di pubblica incolumità e quelli di rilevante interesse pubblico.

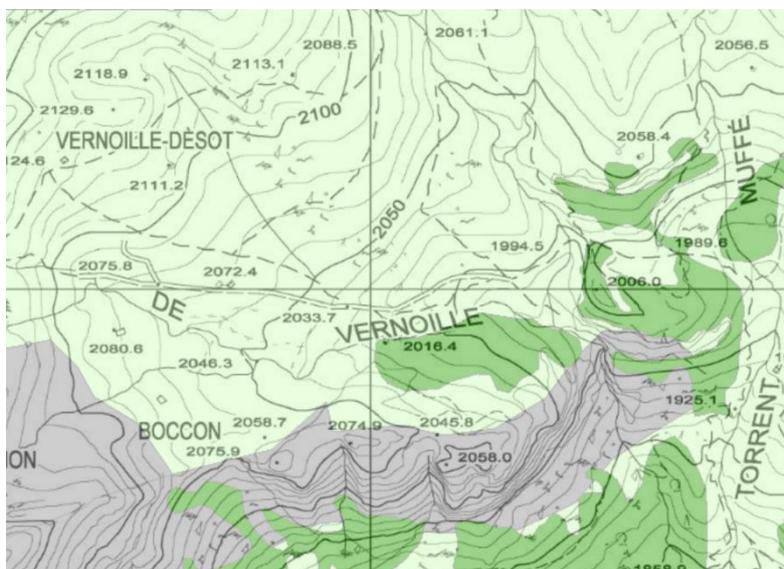
In generale dunque, in relazione alle indicazioni attualmente disponibili sia sulla localizzazione specifica dell'intervento sia sulle modalità di realizzazione dello stesso, tenuto conto inoltre delle finalità dell'intervento, è possibile ipotizzare che gli impatti sulle diverse componenti animali e vegetali e sugli habitat del Sito Rete Natura 2000 in questione, sono di scarsa o media entità ed in gran parte reversibili.

5.3.5. Analisi degli effetti indotti dall'intervento ID 15 - Interventi di adeguamento gruppo sorgenti Dondena - La Fiorita - Vernouille - Grand Cort in Comune di Champorcher sui Siti IT1202000 e IT1202020

Si tratta di un intervento puntuale, la cui localizzazione in questa fase progettuale è indicativa e non precisa; in ogni caso è stato analizzato il contesto della zona all'interno della quale sarà localizzata l'opera.

Le categorie di uso del suolo riscontrate nell'area limitrofa al sito di intervento sono:

- Aree a pascolo naturale e praterie;
- Aree boscate;
- Accumuli detritici.



L'analisi ha evidenziato che le superfici prossime al sito di questo intervento sono per la maggior parte superfici a prato/pascolive.

Le formazioni forestali presenti sono esclusivamente ascrivibili al Tipo Forestale:

- Lariceti e cembrete.

Di un qualche valore ecologico e di biodiversità devono essere riconosciute dunque le formazioni erbacee, ricadenti nell'habitat 4060 - Lande alpine boreali.

Per queste formazioni non sono necessarie misure di conservazione specifiche, trattandosi di formazioni stabili, in taluni casi prossimi al climax, quindi poco vulnerabili. In ogni caso è fatto obbligo di prevedere, qualora si

verifichino situazioni di forte espansione dell'habitat 4060 a danno di habitat a componente prevalentemente erbacea, interventi di contenimento degli arbusti tramite il pascolamento.

Impatti diretti

Saranno dovuti all'eliminazione della componente vegetale (arborea, arbustiva ed erbacea) nell'area in oggetto, per la durata di esecuzione degli stessi. Laddove possibile, al termine dei lavori la componente vegetale sarà ripristinata, nel caso in cui ciò non avvenga spontaneamente, mediante operazioni di inerbimento utilizzando sementi autoctone di origine locale, ottenute da siti di raccolta con composizione vegetazionale compatibile con il contesto interferito. Se durante i lavori saranno abbattuti alberi o arbusti si provvederà a ripristinare la copertura o, se ciò sarà impossibile per esigenze dovute alla presenza delle opere, si individueranno, di concerto con l'Amministrazione e con il territorio, una o più aree da rimboschire, con l'esclusivo utilizzo di specie autoctone locali, eventualmente con l'arricchimento della composizione con specie localmente idonee scomparse per motivi diversi.

Non si ipotizzano particolari interferenze nei confronti della fauna: le tipologie di intervento previste non ostacolano in alcun modo la presenza degli esemplari segnalati nella scheda, né interferiscono con i loro habitat e pertanto non avranno interferenze significative sulla loro distribuzione e permanenza nell'area.

Prima dell'esecuzione dei lavori sarà necessario osservare eventuali piante che dovranno essere abbattute e valutare la presenza o meno di nidi sulle chiome. In ogni caso, l'intervento non dovrà essere eseguito nel periodo della nidificazione limitando la possibilità di disturbo e di conseguente danno per l'avifauna; per la fauna terrestre non si ravvisano effetti diretti e/o indiretti, se non un disturbo temporaneo dovuto alla fase di cantiere che potrebbe in qualche modo ostacolare o limitare gli spostamenti degli animali; a tal fine si prevede di realizzare i lavori evitando i periodi di deposizione dell'erpetofauna.

Impatti indiretti

Non si ipotizzano mutamenti della struttura dell'uso del territorio né effetti sull'aria, l'acqua, gli altri sistemi naturali, compresi gli ecosistemi.

Durata

La durata dell'intervento sarà permanente, laddove si realizzeranno opere, a breve termine per gli altri casi, dove saranno realizzati scavi, piste di accesso al sito temporanee, aree di cantiere e deposito mezzi e materiali.

Reversibilità

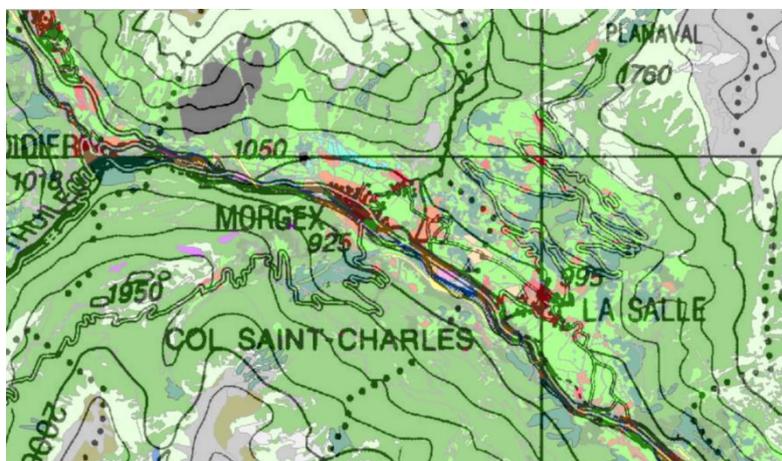
L'impatto è irreversibile laddove il cambiamento sarà permanente ossia dove saranno realizzati manufatti ed infrastrutture; negli altri casi, ossia dove saranno realizzati scavi, piste di accesso al sito temporanee, aree di cantiere e deposito mezzi e materiali, si ipotizza il ritorno alle condizioni iniziali al termine del cantiere e dopo un paio di annate vegetative, favorito anche dagli interventi di mitigazione che saranno adottati e dai ripristini che seguiranno al termine dei lavori.

In generale dunque, in relazione alle indicazioni attualmente disponibili sia sulla localizzazione specifica dell'intervento sia sulle modalità di realizzazione dello stesso, tenuto conto inoltre delle finalità dell'intervento, è possibile ipotizzare che gli impatti sulle diverse componenti animali e vegetali e sugli habitat del Sito Rete Natura 2000 in questione, sono di scarsa entità ed in gran parte reversibili.

5.3.6. Analisi degli effetti indotti dall'intervento ID 84 - Lavori di ripristino della funzionalità dei tratti dei collettori fognari danneggiati al servizio dell'Unité des commune valdôtaines Valdigne - Mont Blanc - 1° Stralcio II° lotto sul Sito IT1203010

Le categorie di uso del suolo riscontrate nell'area limitrofa al sito di intervento sono:

- Tessuto urbano continuo;
- Insediamento discontinuo;
- Aree sportive e ricreative;
- Prati stabili;
- Aree boscate;
- Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali;
- Aree umide interne.



L'analisi ha evidenziato che le superfici di intervento sono per la maggior parte superfici artificiali, insediamenti urbani e superfici a prato tipici del fondovalle; l'intervento lambisce solo marginalmente ed interessa in piccola parte le formazioni vegetate delle aree umide, aree di indubbio valore ecologico e di biodiversità.

Si specifica inoltre che si tratta di lavori di ripristino dei collettori fognari danneggiati, dunque esistenti.

Impatti diretti

Saranno dovuti all'eliminazione della componente vegetale (arborea, arbustiva ed erbacea) nell'area in oggetto, per la durata di esecuzione degli stessi. Laddove possibile, al termine dei lavori la componente vegetale sarà ripristinata, nel caso in cui ciò non avvenga spontaneamente, mediante operazioni di inerbimento utilizzando sementi autoctone di origine locale, ottenute da siti di raccolta con composizione vegetazionale compatibile con il contesto interferito. Se durante i lavori saranno abbattuti alberi o arbusti si provvederà a ripristinare la copertura o, se ciò sarà impossibile per esigenze dovute alla presenza delle opere, si individueranno, di concerto con l'Amministrazione e con il territorio, una o più aree da rimboschire, con l'esclusivo utilizzo di specie autoctone locali, eventualmente con l'arricchimento della composizione con specie localmente idonee scomparse per motivi diversi.

Non si ipotizzano particolari interferenze nei confronti della fauna: le tipologie di intervento previste non ostacolano in alcun modo la presenza degli esemplari segnalati nella scheda, né interferiscono con i loro habitat e pertanto non avranno interferenze significative sulla loro distribuzione e permanenza nell'area.

Prima dell'esecuzione dei lavori sarà necessario osservare eventuali piante che dovranno essere abbattute e

valutare la presenza o meno di nidi sulle chiome. In ogni caso, l'intervento non dovrà essere eseguito nel periodo della nidificazione limitando la possibilità di disturbo e di conseguente danno per l'avifauna; per la fauna terrestre non si ravvisano effetti diretti e/o indiretti, se non un disturbo temporaneo dovuto alla fase di cantiere che potrebbe in qualche modo ostacolare o limitare gli spostamenti degli animali; a tal fine si prevede di realizzare i lavori evitando i periodi di deposizione dell'erpetofauna.

Impatti indiretti

Non si ipotizzano mutamenti della struttura dell'uso del territorio né effetti sull'aria, l'acqua, gli altri sistemi naturali, compresi gli ecosistemi.

Come indicato sopra saranno opportunamente realizzati interventi di mitigazione per eventuali impatti sugli ambienti circostanti; si avranno modifiche esclusivamente nelle aree in cui saranno realizzate infrastrutture.

Durata

La durata dell'intervento sarà permanente, laddove si realizzeranno opere, a breve termine per gli altri casi, dove saranno realizzati scavi, piste di accesso al sito temporanee, aree di cantiere e deposito mezzi e materiali.

Reversibilità

L'impatto è irreversibile laddove il cambiamento sarà permanente ossia dove saranno realizzati manufatti ed infrastrutture; negli altri casi, se saranno realizzati scavi, piste di accesso al sito temporanee, aree di cantiere e deposito mezzi e materiali, si ipotizza il ritorno alle condizioni iniziali al termine del cantiere e dopo un paio di annate vegetative.

In ogni caso, al fine di limitare il più possibile le eventuali interferenze con l'ambiente circostante saranno messe in atto alcune accortezze che vengono elencate di seguito e che seguono quanto indicato nelle Misure di Conservazione sito specifiche.

In particolare:

- non sarà alterato del livello della falda freatica e, quindi, del tenore idrico del suolo tramite bonifiche, captazioni o altri interventi;
- non sarà distrutta la copertura forestale;
- non si transiterà nei popolamenti impaludati, se intercettati dai lavori;
- non si effettueranno tagli indiscriminati, fatti salvi i casi di condizioni di instabilità o ingombro al corso d'acqua, nè si effettueranno drenaggi o altri interventi che potrebbero modificare il livello idrico;
- sarà mantenuta la diversità ecologica dei popolamenti ripari, con tagli realizzati a gruppi o mentendo inalterate alcune aree, e al contempo saranno contenute, se presenti, le specie esotiche invasive o naturalizzate;
- mantenere lungo i corsi d'acqua polloni a bordo acqua e ceppaie sottoescavate in numero sufficiente ad assicurare ombreggiamento e rifugio per le specie avifaunistiche e per la fauna ittica;
- sarà limitato all'effettiva necessità il taglio della vegetazione acquatica e di ripa;
- non saranno effettuate manomissioni e trasformazioni delle sponde, fatti salvi gli interventi di sistemazione idraulica finalizzati ad assicurare condizioni di pubblica incolumità;
- saranno adottati opportuni accorgimenti durante l'esecuzione dei lavori al fine di evitare immissione dei corsi d'acqua di sostanza potenzialmente inquinanti;
- nel caso di interventi di rinaturalizzazione delle sponde saranno utilizzate esclusivamente specie vegetali autoctone;
- eventuali rimboschimenti saranno realizzati a piccoli gruppi o collettivi allo scopo di ricreare l'originaria struttura dei popolamenti limitrofi e favorire la stabilità del futuro popolamento;

- si procederà, in seguito all'ultimazione dei lavori, al rinverdimento delle aree temporaneamente prive di vegetazione mediante inerbimento con l'utilizzo di sementi autoctone di origine locale, ottenute da siti di raccolta con composizione vegetazionale compatibile con il contesto interferito;
- i lavori NON saranno effettuati nel periodo compreso tra il 1° maggio ed il 30 settembre: ciò al fine di non interferire con la nidificazione dell'avifauna eventualmente presente nell'area (il periodo potrà variare in funzione della stagione ed in ogni caso sarà concordato con l'Ente gestore).
- saranno valutati attentamente i tagli e limitati allo stretto necessario.

Si evidenzia che il Sito IT1203010 ospita uno degli ultimi ambienti rimasti in Valle d'Aosta adatti ad accogliere un'avifauna tipica delle zone umide, per cui si ritiene necessario applicare le misure di conservazione individuate a tutte le specie di uccelli presenti. È fatto obbligo di effettuare qualsiasi tipo di intervento all'interno del sito al di fuori del periodo riproduttivo dell'avifauna (dall'inizio di marzo alla fine di luglio).

In generale, dunque, in relazione alle indicazioni attualmente disponibili sia sulla localizzazione specifica dell'intervento sia sulle modalità di realizzazione dello stesso, tenuto conto inoltre delle finalità dell'intervento, è possibile ipotizzare che gli impatti sulle diverse componenti animali e vegetali e sugli habitat del Sito Rete Natura 2000 in questione, sono di media entità ed in parte reversibili.

5.3.7. Analisi degli effetti indotti dall'intervento ID 99 - Razionalizzazione sistema depurativo in Valsavarenche e Val di Rhemes sul Sito IT1201000

Si tratta di un intervento puntuale, la cui localizzazione in questa fase progettuale è indicativa e non precisa; in ogni caso è stato analizzato il contesto della zona all'interno della quale sarà localizzata l'opera; il contesto ambientale nel quale si inserisce l'intervento è analogo all'intervento ID 6 - Lavori di potenziamento dell'acquedotto intercomunale Valsavarenche, Villeneuve, Introd e St-Pierre, al quale si rimanda per le indicazioni relative all'uso del suolo e dei Tipi Forestali presenti.

In generale, in relazione alle indicazioni attualmente disponibili sia sulla localizzazione specifica dell'intervento sia sulle modalità di realizzazione dello stesso, tenuto conto inoltre delle finalità dell'intervento, è possibile ipotizzare che gli impatti sulle diverse componenti animali e vegetali e sugli habitat del Sito Rete Natura 2000 in questione, sono di scarsa entità ed in gran parte reversibili.

5.4. Misure di compensazione

Nonostante l'applicazione degli orientamenti precedentemente elencati, non è possibile escludere, in caso di interferenza, impatti derivanti dalla realizzazione degli interventi del Piano sulla Rete Natura 2000 che non possono essere completamente eliminati.

Per questo, nel presente capitolo sono individuati alcuni principi generali e criteri da applicare ogniqualvolta si riscontrino tali impatti residui.

Gli impatti potenziali sulla Rete Natura 2000 riguardano prevalentemente l'interruzione della connettività e l'occupazione di suolo di particolare valore ecologico, il disturbo e il degrado degli ecosistemi e i relativi riflessi sulle comunità vegetali e animali presenti.

È essenziale pertanto basare gli interventi compensativi sul calcolo del valore ecologico delle aree impattate; l'intervento compensativo sarà finalizzato a compensare la perdita di valore del medesimo fattore che subisce l'impatto, ed equivalente all'effetto negativo da compensare e soprattutto gli interventi compensativi devono essere permanenti, pertanto devono essere previste adeguate risorse non solo per la realizzazione dell'intervento compensativo, ma anche per la sua gestione.

Gli interventi compensativi andranno studiati caso per caso, specificatamente alle opere, alla loro localizzazione e agli habitat interferiti.

In linea generale si indicano alcune tipologie di intervento che potranno essere utilizzate per la progettazione specifica, tra cui:

La creazione e ripristino di altri elementi naturaliformi capaci di produrre habitat per la biodiversità e/o servizi ecosistemici multifunzionali quali arbusteti, nuclei arborei, aree umide, rinaturalizzazioni spondali di corsi d'acqua, ricostituzione di corridoi ecologici per lo spostamento della fauna (filari e/o siepi), rimboschimenti, creazione di fasce tampone.

Gli interventi compensativi, come sopra indicato, dovranno essere monitorati nel tempo, in modo tale che possano svolgere al meglio le loro funzioni; in particolare dovrà essere posta particolare cura al monitoraggio degli effetti della rinaturalizzazione dell'area prevedendo operazioni di contenimento e/o eradicazione in caso di inarbustimento e/o di ingresso di specie alloctone, estranee alle comunità vegetali tipiche.

5.5. Conclusioni

Il Piano d'Ambito del Servizio Idrico Integrato della Valle d'Aosta riguarda la pianificazione degli investimenti necessari a risolvere le criticità attuali e prevedibili del servizio idrico integrato in Regione Valle d'Aosta su un orizzonte temporale di 30 anni.

Tale pianificazione recepisce le segnalazioni raccolte in sede di ricognizione, elaborando una strategia di intervento unitaria che integra, a livello di budget di spesa, la previsione dei fabbisogni per categorie omogenee di intervento. Si delinea in tal modo una pianificazione su un doppio binario: da un lato, per i primi anni di piano, le risorse sono indirizzate principalmente agli interventi già noti, riguardanti sia la grande infrastrutturazione (acquedotti e collettori intercomunali, impianti di depurazione) sia manutenzioni straordinarie locali, oltre che alle tipologie di interventi ritenuti necessari per avviare la convergenza di tutto il territorio regionale verso elevati standard qualitativi delle infrastrutture del SII; dall'altro, a medio e lungo termine, sono stati previsti budget di spesa per tipologia di intervento, senza, generalmente, una precisa collocazione territoriale, al fine di non irrigidire la pianificazione, ed anzi dotarla della flessibilità necessaria ad affrontare gli interventi ritenuti via via più urgenti. Nei primi anni di piano è inoltre previsto il completamento degli interventi già avviati, finanziati o co-

finanziati con fondi pubblici, finalizzati a risolvere le procedure di infrazione in corso o derivanti da situazioni locali di criticità richiedenti interventi urgenti.

Alcuni degli interventi previsti, come indicato nel presente elaborato, ricadono all'interno di Siti Rete Natura 2000, che peraltro interessano oltre il 30% della superficie territoriale regionale.

L'attuale definizione progettuale degli interventi previsti dal Pdl non consente in alcuni casi l'individuazione precisa delle interferenze con le aree di interesse naturalistico presenti sul territorio, trattandosi in indicazioni di massima sulle tipologie di intervento e sulla loro necessità come aree di intervento non tuttavia puntualmente definite.

La valutazione si è dunque concentrata sui possibili impatti generati sulla componente naturale tutelata del territorio dagli interventi maggiormente delineati e per i quali è possibile una localizzazione di maggior precisione.

Si segnala inoltre che alcuni interventi puntuali non sono cartografabili perché o interventi di modesta estensione e/o di manutenzione oppure interventi ad oggi non individuati con precisione per incertezza di possibilità di realizzazione con i fondi a disposizione che saranno destinati alle attività più urgenti e/o strategiche del momento. In questo caso saranno valutate successivamente e puntualmente eventuali interazioni con Siti Natura 2000 presenti, nel caso questi siano interferiti.

Nello specifico si riportano di seguito gli interventi previsti, ricadenti in Rete Natura 2000 per i quali sono state descritte ed analizzate le potenziali interferenze:

ID intervento pianificato	Titolo Intervento pianificato
2	Intervento di messa in sicurezza dell'adduzione acquedottistica del Comune di Courmayeur attraverso nuova linea dalla Val Veny
5	Collegamento della rete fognaria dei Comuni di Champorcher, Pontboset e Hone verso il nuovo depuratore di Donnas, con contestuale revisione delle adduzioni acquedottistiche del Comune di Pontboset e dismissione del depuratore di Champorcher loc. Moulin, nonché delle fosse imhoff minori di Pontboset - reti acquedottistiche
6	Lavori di potenziamento dell'acquedotto intercomunale Valsavarenche, Villeneuve, Introd e St-Pierre - interventi locali
13	Interventi di adeguamento delle infrastrutture di captazione e accumulo per eliminazione contaminazioni da radon - monitoraggio, progettazione e interventi - in Comune di Courmayeur
15	Interventi di adeguamento gruppo sorgenti Dondena-LaFiorita-Vernouille-GrandCort in Comune di Champorcher
84	Lavori di ripristino della funzionalità dei tratti dei collettori fognari danneggiati al servizio dell'Unité des commune valdôtaines Valdigne - Mont Blanc - 1° Stralcio II° lotto
99	Razionalizzazione sistema depurativo in Valsavarenche e Val di Rhemes

Le indicazioni riportate nel presente elaborato sono da intendersi indicative ed andranno approfondite nella fase progettuale specifica per i singoli interventi, che dovranno tener conto, compatibilmente con le esigenze dell'intervento, delle emergenze ambientali e paesaggistiche dell'area su cui si andrà ad intervenire; ad esempio per quanto riguarda la scelta dei tracciati delle condotte sarà opportuno indirizzarne il posizionamento prevalentemente sulla viabilità esistente o comunque in aree di minore sensibilità ambientale.

Le interferenze dei manufatti puntuali saranno valutate singolarmente e conseguentemente si provvederà alla mitigazione degli eventuali impatti attraverso le opere ritenute più opportune per gli specifici casi di localizzazione.

Gli obiettivi del Piano riguardano il miglioramento dell'attuale assetto del sistema idrico in Regione Valle d'Aosta per una garanzia collettiva di un'elevata e costante disponibilità di acqua potabile e di un'efficiente struttura di smaltimento e trattamento delle acque reflue di scarico; tali obiettivi risultano coerenti con l'obiettivo di conservazione dei siti della Rete Natura 2000, in quanto mirano alla riduzione e al mantenimento di concentrazioni sotto le soglie limite anche degli inquinanti che hanno effetti dannosi per la vegetazione e per gli ecosistemi.

Il presente studio pone in evidenza che potenziali effetti indotti dall'attuazione del Piano possono riguardare prevalentemente l'interruzione della connettività e l'occupazione di suolo di particolare valore ecologico, il disturbo e il degrado degli ecosistemi e i relativi riflessi sulle comunità vegetali e animali presenti. D'altra parte, i criteri di attuazione e gli interventi di mitigazione individuati nello Studio sono indirizzati ad evitare/minimizzare il verificarsi di tali impatti, così come le modalità di compensazione descritte permettono di compensare i potenziali impatti residui.

In conclusione, sulla base di quanto esposto nel presente Studio, non si riscontrano al momento incidenze negative residue significative sulle ZSCC e ZPS dovute al Piano d'Ambito del Servizio Idrico Integrato della Valle d'Aosta