








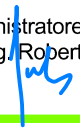
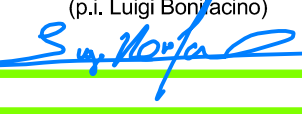

Valle Dora Energia

RIQUALIFICAZIONE IMPIANTO IDROELETTRICO CHiomonte - SUSa

VALLE DORA ENERGIA s.r.l.
L'AMMINISTRATORE DELEGATO
(dott. arch. Giuseppe Garbati)

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

a cura di:

 ETATEC S.R.L. SOCIETA' DI INGEGNERIA STUDIO PAOLETTI INGEGNERI ASSOCIATI	prof. ing. Alessandro Paoletti 	dott. ing. Giovanni Battista Peduzzi 	dott. ing. Filippo Malingegno 
	L'Amministratore Delegato (dott. ing. Roberto Garbati) 	Il Direttore Produzione Idroelettrica (p.i. Luigi Bonifacino) 	Il Responsabile Project Management (dott. Andrea Verlucca Moreto) 

Titolo:

RELAZIONE IN MERITO ALLA POSSIBILE INCIDENZA SU SIC E ZPS

Revisioni:	N°	Descrizione			Data
Numero Elaborato:	Tipologia	Commessa	Documento	Numero	Scala
	SIA	442-04	AT	S.03.00	

INDICE

A - PREMESSA	1
--------------------	---

B - QUADRO BIOTICO	5
--------------------------	---

B-1. RETE NATURA 2000	5
B-2. DESCRIZIONE DEL SIC IT1110010 “GRAN BOSCO DI SALBERTRAND”	9
B-2.1. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO	9
B-2.2. INQUADRAMENTO GEOLOGICO	10
B-2.3. FLORA	11
B-2.4. TIPI DI HABITAT NATURALI DI INTERESSE COMUNITARIO.....	20
B-2.5. DESCRIZIONE DELLA VEGETAZIONE NELL’ AREA SIC	21
B-2.6. FAUNA	22
B-2.7. OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE	24
B-2.8. CONDIZIONI DI BASE PER IL MANTENIMENTO DELL’INTEGRITÀ DEL SITO	26
B-2.9. VALORE DEL SITO NELLA RETE NATURA 2000	26
B-2.10. VALUTAZIONE SUL CAMBIAMENTO DELLE CONDIZIONI DEL SITO IN ASSENZA DEL PROGETTO	29

C - IDENTIFICAZIONE DI EVENTUALI IMPATTI SIGNIFICATIVI	30
--	----

C-1. GENERALITÀ.....	30
C-2. IN FASE DI CANTIERE	30
C-3. IN FASE DI ESERCIZIO	31

A - PREMESSA

L'art. 6 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE stabilisce le disposizioni che disciplinano la conservazione dei siti Natura 2000. In particolare, i paragrafi 3 e 4 definiscono una procedura progressiva, suddivisa cioè in più fasi successive, per la valutazione delle incidenze di qualsiasi piano e progetto non direttamente connesso o necessario alla gestione del sito, ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo (valutazione di incidenza).

La Direttiva "Habitat" è stata recepita in Italia dal DPR 357/97, successivamente modificato dal DPR n. 120 del 12 marzo 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”*, il quale stabilisce che:

“3. I proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi.”

Secondo l'Allegato G del precitato DPR 357/97 le caratteristiche del progetto devono essere descritte con riferimento:

- *alle tipologie delle opere progettate;*
- *alle dimensioni ed all'ambito di riferimento;*
- *alla complementarietà con altri progetti;*
- *all'uso di risorse naturali;*
- *alla produzione di rifiuti;*
- *all'inquinamento (emissioni in atmosfera di gas e polveri) e ai disturbi ambientali*

(rumore, vibrazioni, inquinamento luminoso ecc.);

- *al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate.*
- *Le interferenze eventualmente generate dal progetto devono essere descritte con riferimento al sistema ambientale considerando:*
 - *componenti abiotiche (clima, suolo, sottosuolo, acque superficiali, acque sotterranee);*
 - *componenti biotiche (flora, vegetazione, fauna);*
 - *connessioni ecologiche (ecosistemi, paesaggio).*

Inoltre le interferenze devono tenere conto della qualità, della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona e della capacità di carico dell'ambiente naturale.”

Analogamente l'art. 6 “Procedura di valutazione di incidenza degli interventi”, comma 1, 2, 3 e 4, dell'Allegato C alla D.G.R. VII/14106 del 08.08.2003, stabilisce quanto segue:

- 1) *I proponenti di interventi, non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nei SIC o pSIC, ma che possono avere incidenze significative sugli stessi, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, predispongono uno studio per individuare e valutare i principali effetti, diretti ed indiretti, che l'intervento può avere sui siti, accertando che non si pregiudichi la loro integrità, relativamente agli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie presenti. Lo studio dovrà comprendere le misure di mitigazione e di compensazione che il progetto dell'intervento adotta o prescrive di adottare da parte del soggetto proponente.*
- 2) *Il progetto definitivo dell'intervento è presentato corredato d'istanza e unitamente allo studio di cui al comma 1, pena l'inammissibilità, all'Ente gestore del SIC o pSIC o, nel caso esso non sia ancora stato individuato, alla Regione Lombardia - D.G. Qualità dell'Ambiente, quale Autorità Competente che valuta gli effetti che l'intervento può avere sui siti di Rete Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi e formalizza l'esito della valutazione d'incidenza. Gli elaborati progettuali e lo studio dovranno essere consegnati in numero di quattro copie di cui una su supporto informatico.*
- 3) *Lo studio, di cui al comma 1, dovrà avere i contenuti minimi di cui all'allegato D – sez. Interventi della presente deliberazione, redatto secondo gli indirizzi dell'allegato G del DPR 357/97.*

- 4) *L'istruttoria per la valutazione d'incidenza, da effettuarsi sulla base degli elementi contenuti negli elaborati progettuali e nello studio di cui ai commi precedenti, è finalizzata ad evitare che la realizzazione dell'intervento pregiudichi l'integrità dei SIC o pSIC, tenuto conto degli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie presenti".*

Secondo l'allegato D alla D.G.R. VII/14106 "lo studio deve fare riferimento ai contenuti dell'allegato G del DPR 357/97 e succ. mod. e deve possedere tutti quegli elementi necessari ad individuare e valutare i possibili impatti sugli habitat e sulle specie per la cui tutela il sito o i siti sono stati individuati, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi. Inoltre deve indicare ed evidenziare le modalità previste per la compatibilità delle soluzioni che l'intervento assume, comprese le mitigazioni e/o compensazioni.

Tale studio dovrà essere composto da:

- 1. elementi descrittivi dell'intervento con particolare riferimento a tipologia, dimensioni, obiettivi, tempi e sue modalità di attuazione, utilizzazione delle risorse naturali, localizzazione e inquadramento territoriale, sovrapposizione territoriale con i siti di Rete Natura 2000 a scala congrua.*
- 2. descrizione quali-quantitativa e localizzativa degli habitat e delle specie faunistiche e floristiche per le quali i siti sono stati designati, della zona interessata dalla realizzazione dall'intervento e delle zone intorno ad essa (area vasta) che potrebbero subire effetti indotti, e del relativo stato di conservazione al "momento zero", inteso come condizione temporale di partenza, sulla quale si innestano i successivi eventi di trasformazione e gli effetti conseguenti alla realizzazione dell'intervento.*
- 3. analisi degli impatti diretti ed indiretti che l'intervento produce, sia in fase di cantiere che a regime, nell'immediato e nel medio - lungo termine, anche sui fattori che possono essere considerati indicativi dello stato di conservazione di habitat e specie. L'analisi degli impatti deve fare riferimento al sistema ambientale nel suo complesso; devono pertanto essere considerate: le componenti biologiche, le componenti abiotiche, le connessioni ecologiche. A fronte degli impatti quantificati devono essere illustrate le misure mitigative che si intendono applicare e le modalità di attuazione (es. tempi e date di realizzazione, tipo di strumenti ed interventi da realizzare, aree interessate, verifiche di efficienza ecc.). Analogamente devono essere indicate le eventuali compensazioni previste, ove applicabili a fronte di impatti prodotti, anche di tipo*

temporaneo. Le compensazioni, perché possano essere valutate efficaci, devono di norma essere in atto al momento in cui il danno dovuto all'intervento è effettivo sul sito di cui si tratta, tranne se si possa dimostrare che questa simultaneità non è necessaria per garantire il contributo del SIC o pSIC.

Lo studio dovrà essere connotato da un elevato livello qualitativo dal punto di vista scientifico.”

B - QUADRO BIOTICO

B-1. RETE NATURA 2000

Natura 2000 è il nome che il Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea ha assegnato ad un sistema coordinato e coerente (una "rete") di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione stessa ed in particolare alla tutela di una serie di habitat e specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della direttiva "Habitat".

La rete si compone di:

- Zone di Conservazione Speciale (ZSC), denominazione attribuita ai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) al termine della procedura di riconoscimento e da parte dello Stato membro (che nel frattempo ne ha definito gli aspetti gestionali);
- Zone di Protezione Speciale (ZPS), ambiti individuati in base alla direttiva "Uccelli".

La creazione della rete Natura 2000 è prevista dalla direttiva europea n. 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla "Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche", comunemente denominata direttiva "Habitat". L'obiettivo della direttiva è di contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante attività di conservazione non solo all'interno delle aree che costituiscono la rete Natura 2000 ma anche con misure di tutela diretta delle specie la cui conservazione è considerata un interesse comune di tutta l'Unione.

L'individuazione di SIC e ZPS in Italia è avvenuto attraverso il progetto BioItaly. Nel 1995 il Ministero per l'Ambiente ha sottoscritto con ciascuna regione e provincia autonoma un contratto per l'individuazione dei siti aventi i requisiti previsti dalla direttiva Habitat. In date non note e senza un formale atto da parte dei propri organi, la Regione Piemonte ha trasmesso al Ministero il lavoro svolto. Il Ministero, a sua volta, ha inviato la documentazione alla Comunità europea formalizzando l'elenco dei SIC e delle ZPS con decreto ministeriale 3 aprile 2000 (Elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e dei Siti di Importanza Comunitaria proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE). La Commissione delle Comunità europee ha approvato l'elenco dei Siti di Importanza Comunitaria per la regione biogeografica alpina con decisione del 22 dicembre 2003, n. 4957. La Direttiva "Habitat" è stata recepita dall'Italia con il D.P.R. dell'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", nel quale sono attribuite alle regioni ed alle province autonome di Trento e di Bolzano le competenze attuative della direttiva Habitat.

L'individuazione dei siti ha rappresentato l'occasione per strutturare una rete di referenti scientifici di supporto alle Amministrazioni regionali, in collaborazione con le associazioni scientifiche italiane di eccellenza (l'Unione Zoologica Italiana, la Società Botanica Italiana, la Società Italiana di Ecologia).

Le attività svolte, finalizzate al miglioramento delle conoscenze naturalistiche sul territorio nazionale, vanno dalla realizzazione delle check-list delle specie alla descrizione della trama vegetazionale del territorio, dalla realizzazione di banche dati sulla distribuzione delle specie all'avvio di progetti di monitoraggio sul patrimonio naturalistico, alla realizzazione di pubblicazioni e contributi scientifici e divulgativi.

La Regione Piemonte, con deliberazione della giunta n. 17-6942 del 24 settembre 2007, ha approvato l'aggiornamento e la definizione del nuovo sistema regionale dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC).

Per quanto riguarda le opere previste, si è proposto di delimitare una porzione di territorio di area vasta ritenuto ampiamente valido per le considerazioni e valutazioni di impatto inerenti gli interventi in progetto; sulla base dell'area rilevata dagli interventi non si ricade all'interno di alcun SIC o ZPS.

Considerando l'area vasta, si rinvencono le seguenti aree SIC e ZPS la cui distribuzione è visibile nella Figura B-1.

Tabella B-1 – Elenco SIC e ZPS presenti nell'area vasta

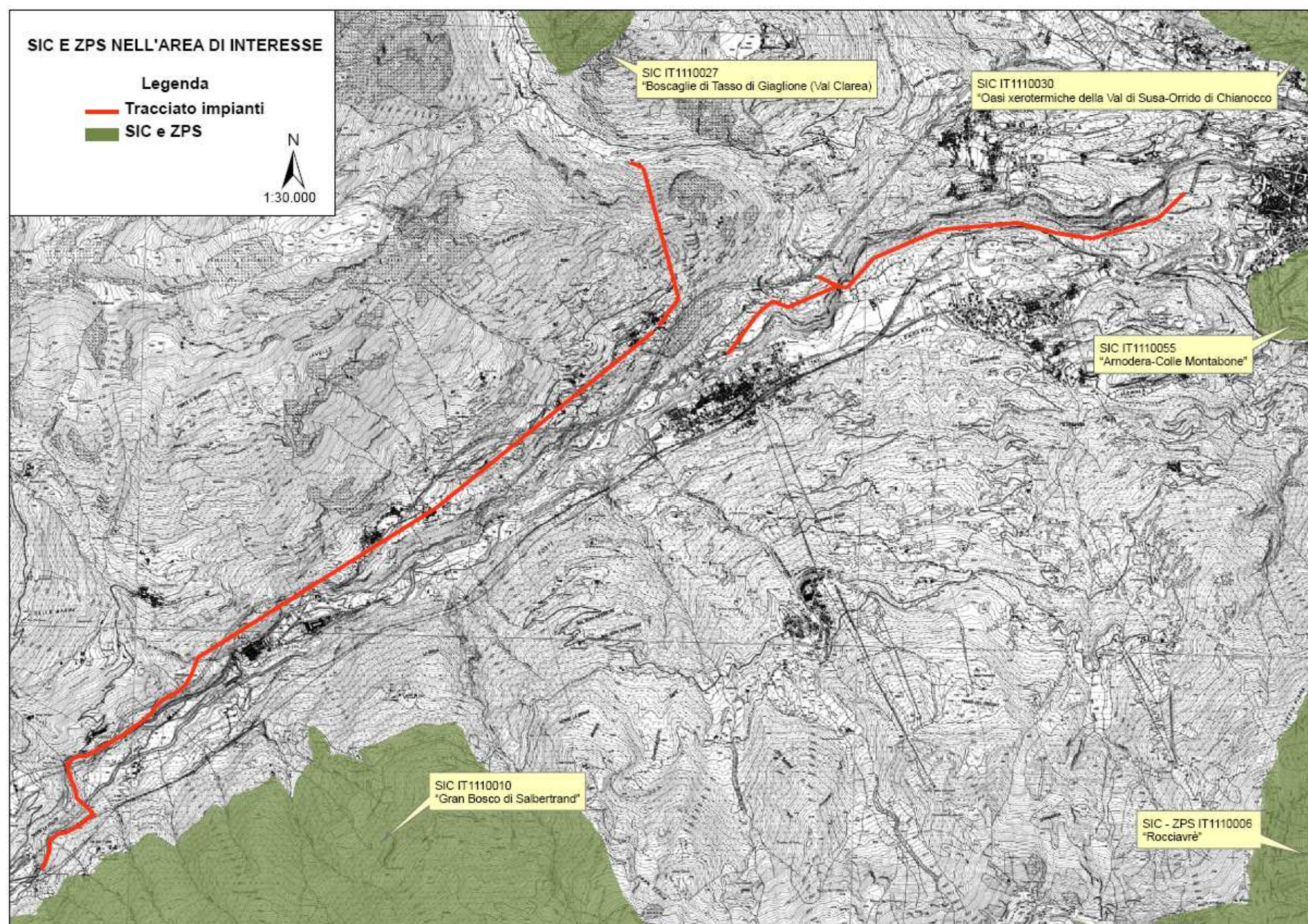
Nome del biotopo	Codice	Cod. Natura 2000
BOSCAGLIE DI TASSO DI GIAGLIONE (VAL CLAREA)	BC10027	Area SIC Cod. IT1110027 "Boscaglie di Tasso di Giaglione (Val Clarea)"
ARNODERA – COLLE MONTABONE	BC10055	Area SIC Cod. IT1110055 "Arnodera-Colle Montabone"
GRAN BOSCO DI SALBERTRAND	BC10010	Area SIC Cod. IT1110010 "Gran Bosco di Salbertrand"

Nome del biotopo	Codice	Cod. Natura 2000
ORSIERA ROCCIAVRE'	BC10006	Area SIC-ZPS Cod. IT1110006 "Rocciavrè"
OASI XEROTERMICHE DELLA VAL DI SUSA	BC10030	Area SIC Cod. IT1110030 "Oasi xerotermiche della Val di Susa-Orrido di Chianocco"

Nella Figura B-1 si evidenziano le zone d'interesse presenti nell'area prossima al buffer di riferimento: solo l'area di intervento in Loc. Serre la Voute, in Comune di Salbertrand, è prossima all'area SIC "Gran Bosco di Salbertrand" IT1110010 incluso nel Parco Naturale del Gran Bosco di Salbertrand. La distanza minima rilevata tra l'area di intervento e i confini del Parco è comunque pari a circa 250 m in piano.

Le descrizioni riportate nei successivi capitoli fanno riferimento al Formulario Natura 2000 dell'area SIC IT1110010, disponibile sul sito del Ministero dell'Ambiente "Direzione per la Protezione della Natura" ed al Piano Naturalistico del Gran Bosco di Salbertrand (2002).

Figura B-1 – Corografia con indicazione SIC e ZPS presenti nell'area vasta



B-2. DESCRIZIONE DEL SIC IT1110010 “GRAN BOSCO DI SALBERTRAND”

B-2.1. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

Il Parco del Gran Bosco di Salbertrand, della superficie di 3774,74 ha, è situato nel territorio dei seguenti comuni: Chiomonte, Exilles, Oulx, Pragelato, Salbertrand, Sauze d'Oulx, posti nel bacino idrografico della Dora Riparia; Usseaux e Pragelato in quello del Chisone. Il Parco occupa un'ampia conca sulla destra orografica della Val di Susa, quindi con esposizione principale verso N, ma con esposizioni secondarie anche ad E e ad W, e in minor misura sulla sinistra orografica della Val Chisone, con esposizioni a S e SE. I limiti altitudinali inferiori vanno da una quota di poco inferiore ai 1000 metri (a O di C. la Gorge) a quota 1200 a O di Brusa. I limiti superiori sono quelli della cresta divisoria fra le due valli adiacenti, di Susa e Chisone: da E verso W si allineano successivamente Gran Pelà (m 2692), P. ta del Gran Seren (m 2610), Testa dell'Assietta (m 2567), Testa di Mottas (m 2547), M. Blegier (m 2571) e il M. Genevris (m 2536).

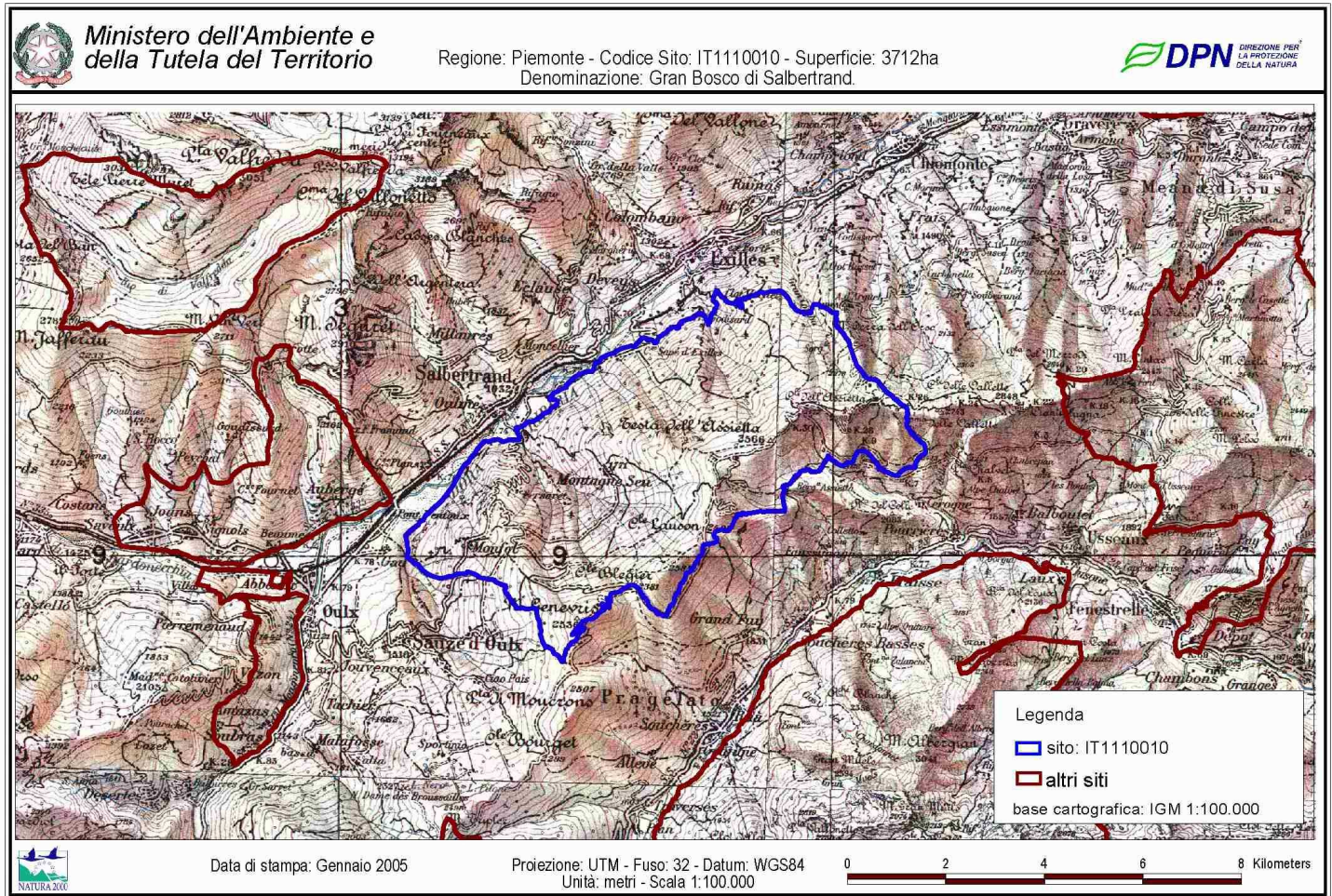
Già queste quote indicano, con gli interposti colli di quota poco inferiore, l'uniformità della linea di cresta che si presenta a profilo assai addolcito. Le pendenze dell'ampia conca sono anch'esse modeste nella parte alta per aumentare viceversa nella sua parte inferiore, a causa anche dell'approfondirsi di un diffuso reticolo idrografico e per la presenza di balze rocciose nella parte più bassa del Parco (versante valsusino).

Gli affioramenti rocciosi sono, nel complesso, piuttosto scarsi sui versanti, mentre compaiono sulle creste, nelle incisioni torrentizie, lungo i tagli stradali; invece sono estese e molto potenti le coperture eluviali e colluviali e gli accumuli morenici, talora profondamente incisi dai corsi d'acqua e dalle acque di ruscellamento superficiale.

Gran parte del territorio, salvo la fascia superiore ad arbusteti subalpini e pascoli, è coperta da boschi, questi comunque qua e là interrotti da aree pascolive; purtroppo superfici abbastanza vaste sono occupate da suoli in dissesto.

Attualmente non esiste nel territorio tutelato alcun insediamento umano permanente.

Figura B-2 – Localizzazione geografica “Gran Bosco di Salbertrand”



B-2.2. INQUADRAMENTO GEOLOGICO

Dal punto di vista geologico l'area oggetto di studio è situata all'interno delle unità penniniche, rappresentate in questo tratto della Valle di Susa dalle unità penniniche medie (Massiccio d'Ambin della Falda del Gran S. Bernardo) e dal soprastante "Complesso dei Calcescisti con Pietre Verdi" della Zona Piemontese. Proprio nel tratto compreso tra Oulx ed Exilles, l'alveo della Dora Riparia corre approssimativamente in corrispondenza al limite che separa il Massiccio d'Ambin, a NW (versante idrografico sinistro), dalla Zona Piemontese a SE (versante idr. destro). Il versante interessato dal presente studio è dunque principalmente costituito da rocce appartenenti al Complesso dei Calcescisti, con affioramenti, sebbene in minor misura, di successioni mesozoiche ad affinità brianzonese; non affiora invece il basamento cristallino del Massiccio di Ambin.

B-2.3. FLORA

I dati floristici rilevati nel corso delle indagini condotte da A. Ebone e G.P. Mondino negli anni 2000-2001 per la redazione del seguente Piano Naturalistico, unitamente ai dati desunti dalla bibliografia e dagli erbari storici, sono stati inseriti nella banca dati “Inteflor”, adottata dalla Regione Piemonte per la realizzazione di un progetto di cartografia floristica nell’arco alpino occidentale (Interreg IIA Italia-Francia 1999-2001).

Tali dati sono stati successivamente estratti ed elaborati unitamente ai dati inseriti presso il Dipartimento di Biologia Vegetale dell’Università di Torino, il Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino e l’IPLA S.p.A. nel corso del progetto Interreg a cui si fa riferimento sopra. L’elenco floristico così elaborato comprende tutte le segnalazioni di specie attualmente conosciute presenti entro i confini del Parco.

Specie di particolare pregio naturalistico o conservazionistico

L’analisi dei dati è stata espressamente finalizzata ad identificare le specie rare, protette, vulnerabili o significative dal punto di vista biogeografico o ecologico.

A - Specie protette

Sono di seguito elencate le specie incluse in elenchi di legge di protezione della flora spontanea.

Legge regionale L. R. 32/82 (Regione Piemonte)

Le specie incluse nella L. R. 32/82 presentano spesso caratteristiche di vistosità, quindi di vulnerabilità dovuta alla raccolta indiscriminata. Per queste specie si suggerisce l’adozione di adeguate misure di sorveglianza, in particolare per le specie che risultano rare o vulnerabili oltre che oggetto di raccolta illegale.

Tabella B-2 – Specie incluse nella L. R. 32/82

<i>Bulbocodium vernum</i> L.	<i>Aquilegia alpina</i> L.	<i>Primula hirsuta</i> All.
<i>Lilium martagon</i> L.	<i>Aconitum vulparia</i> Rchb.	<i>Vitaliana primulaeflora</i> Bertol.
<i>Tulipa australis</i> Link	<i>Anemone baldensis</i> L.	<i>Androsace villosa</i> L.
<i>Narcissus poeticus</i> L.	<i>Pulsatilla alpina</i> (L.) Delarbre	<i>Androsace alpina</i> (L.) Lam.
<i>Orchis maculata</i> L.	<i>Pulsatilla vernalis</i> (L.) Miller	<i>Androsace brigantiaca</i> Jordan et
<i>Nigritella nigra</i> (L.) Rchb. F.	<i>Pulsatilla halleri</i> (All.) Willd.	Fourr.
<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br.	<i>Thalictrum aquilegifolium</i> L.	<i>Cortusa matthioli</i> L.

<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rchb.	<i>Petrocallis pyrenaica</i> (L.) R. Br.	<i>Gentiana lutea</i> L.
<i>Cephalanthera damasonium</i> (Miller)	<i>Alyssum argenteum</i> All.	<i>Gentiana brachyphylla</i> Vill.
Druce	<i>Saxifraga oppositifolia</i> L.	<i>Gentiana bavarica</i> L.
<i>Cephalanthera longifolia</i> (Hudson)	<i>Saxifraga biflora</i> All.	<i>Gentianella campestris</i> (L.) Borner
Fritsch	<i>Daphne mezereum</i> L.	<i>Menyanthes trifoliata</i> L.
<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) L. C. Rich.	<i>Moneses uniflora</i> (L.) A. Gray	<i>Digitalis lutea</i> L.
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	<i>Vaccinium myrtillus</i> L. (sebbene molto diffuso, risulta nell'elenco al fine di limitare la raccolta dei frutti)	<i>Pedicularis comosa</i> L.
<i>Epipactis atropurpurea</i> Rafin.	<i>Primula farinosa</i> L.	<i>Campanula alpestris</i> All.
<i>Caltha palustris</i> L.		<i>Aster alpinus</i> L.
<i>Trollius europaeus</i> L.		<i>Echinops ritro</i> L.

Aquilegia alpina L. All. D; *Gentiana lutea* L. All. E; *Arnica montana* L. All. E

Progetto CEE “Corine”

Sono comprese in questo elenco le specie incluse nella check-list delle piante minacciate in Europa e utilizzate come specie guida per la redazione degli inventari dei biotopi previsti nel progetto Comunitario denominato “Corine”.

Tale elenco comprende le specie classificate come in pericolo (endangered) o vulnerabili (vulnerable) a livello europeo o in uno stato membro della Comunità europea secondo: Threatened Plants Committee (1982) e Leon C. (1982). Altre specie, in particolare orchidee, sono state segnalate dai membri del gruppo di lavoro di CORINE biotopes (AA.VV., 1991).

Coeloglossum viride (L.) Hartm.

Coeloglossum viride (L.) Hartm.

Silene vulgaris (Moench) Garcke*

Aquilegia alpina L.

*Rara nel Nord Europa

Lista rossa delle piante d'Italia

Sono qui indicate le specie rare o minacciate a livello nazionale secondo lo studio pubblicato nel “Libro Rosso delle Piante d'Italia” (Conti, Manzi e Pedrotti, 1992) nel quale sono elencate, seguendo la categorizzazione IUCN (Lucas & Singe, 1978), le specie a rischio nel nostro Paese: 15 specie da considerare estinte per il nostro Paese, 82 specie minacciate, 179 vulnerabili, 178 rare e 4 a status indeterminato. Un aggiornamento della lista rossa del 1992 è stato pubblicato in: Conti, Manzi e Pedrotti, 1997.

Cortusa matthioli L. V

Leontopodium alpinum Cass. V

Lista rossa regionale del Piemonte

La Lista Rossa regionale del Piemonte a cui si fa riferimento è quella redatta da: Conti, Manzi e Pedrotti, 1997.

<i>Corallorhiza trifida</i> Châtel	R
<i>Goodyera repens</i> (L.) R. Br.	R
<i>Ranunculus graminoides</i>	R
<i>Alyssum argenteum</i> All.	R
<i>Saxifraga biflora</i> All.	R
<i>Astragalus frigidus</i> (L.) A. Gray	R
<i>Astragalus austriacus</i> Jacq.	R
<i>Androsace villosa</i> L.	R
<i>Androsace brigantiaca</i> Jordan et Fourr.	R
<i>Cortusa matthioli</i> L.	V

V: vulnerabile; R : rara

Di seguito è riportato un elenco relativo alle specie rare del Parco del Gran Bosco di Salbertrand con indicazioni su habitat, range altitudinale, corologia e presenza sulle Alpi.

Graminaceae

Phleum bertolonii DC.

Prati stabili. 0-1700 m. Euri-mediterranea. Rara sulle Alpi

Helictotrichon sedenense (Clarion) Holub

Pascoli montani sassosi. 1500-2500 m. Orofita ovest-mediterranea.

Molto rara sulle Alpi Occidentali.

Helictotrichon sempervirens (Vill.) Pilger

Pascoli aridi sassosi. 1500-2000 m. Endemismo ovest-alpico (baricentro sul versante francese). Alpi Marittime e Cozie: rara; segnalata altrove (Alpi Orientali, App. Merid.) ma per confusione con specie vicine.

Koeleria vallesiana (Honckeny) Bertol.

Prati aridi steppici, garighe. 0-2600 m. Eurimediterranea. Valle d'Aosta, Val di Susa, Alpi Marittime e Appennino settentrionale dalla Liguria al Parmigiano (M. Prinzer): rara.

Koeleria cenisia Reuter

Pendii aridi sassosi (su calcescisti). 1600-2500 m. Endemismo ovest-alpico (baricentro sul versante francese).

Alpi Occidentali: Rara

Poa cenisia All.

Pendii franosi umidi calcarei. 1600-3200 m. Endemismo alpico.

Alpi, dal Trentino alla Liguria. Rara.

Festuca flavescens Bellardi

Prati aridi, boschi chiari; indifferente al substrato. 1000-2200 m. Endemismo.

Alpi Occidentali dalla Valle d'Aosta alla Liguria. Rara.

Cyperaceae

Carex alba Scop.

Boschi aridi con substrato calcareo, soprattutto in pinete. 0-1600 m. Eurosiberiana.

Comune sulle Alpi Centro-Orientali dal Triestino alle Grigne, rara in Piemonte

Carex rupestris All.

Creste ventose, rupi. 1800-2600, con segnalazioni a quota 3100. Circum-Artico alpina.

Alpi, dalla Carnia alla Liguria, e zona del Gran Sasso in Abruzzo. Rara.

Juncaceae

Luzula nutans (Vill.) Duv.-Jouve

Boschi, pendii erbosi. 1500-2000 m. Orofita Sud Ovest Europea (Ovest Alpico-Pirenaica).

Alpi Occidentali dal Moncenisio alla Val Maira e Liguria Occidentale. Rara.

Liliaceae

Bulbocodium vernum L.

Prati montani. 600-1900 m (in Piemonte sopra i 1500 m). Orofita Sud-Europea-Caucasica.

Alpi Occidentali dalla Valle d'Aosta alla Liguria e zona della Marsica in Abruzzo. Molto rara.

Lilium martagon L.

Boschi chiari (soprattutto faggete), cedui, boscaglie, prati montani e radure. 300-1600 m, raramente 0-2100 m.

Alpi (dalle Giulie alle Marittime) e Appennino Centro-Settentrionale. Anche se piuttosto comune, è protetto da Legge Regionale come specie vistosa e quindi a rischio di raccolte indiscriminate.

Tulipa australis Link

Prati e pascoli aridi montani. 800-1800 m (2450 m in Piemonte). Nord - Ovest Mediterraneo montana.

Alpi: rara.

Protetta da Legge Regionale come specie vistosa e quindi a rischio di raccolte indiscriminate.

Muscari botryoides (L.) Miller

Prati e pascoli, margine dei boschi. 0-2000 m. Submediterranea.

Comune nel Centro-Sud della penisola. Presente anche in Piemonte, almeno dalla Val di Susa al mare, sebbene non segnalata da Pignatti.

Orchidaceae

Sono tutte protette. Di particolare pregio sono le seguenti specie:

Corallorhiza trifida Châtel.

Boschi densi su terreno ricco di humus (soprattutto peccete, abetine e faggete). 1200-1900 m. Circumboreale.

Rara sulle Alpi Orientali dalla Carnia alla Lombardia; molto rara su Alpi Occidentali e Appennino Centro-Settentrionale (dove esistono delle lacune) e Campano, fino all'Avellinese.

Goodyera repens (L.) R. Br.

Pinete montane a pino nero e pino silvestre. 500 – 1800 m. Circumboreale.

Alpi, dalla Carnia alla Liguria. Rara.

Betulaceae

Betula pubescens Ehrh.

Boschi palustri, torbiere. 600-2000 m. Eurosiberiana.

Alpi (dal Carso alla Val di Susa e Val Pellice) e Appennino Parmigiano. In Piemonte molto rara e localizzata.

Urticaceae

Urtica urens L.

Negli abitati, nitrofila e spesso urofila. 0-1500 m, segnalazioni a 2050 m. Subcosmopolita.

Indicata come comune dal Pignatti, tuttavia la specie è diventata ormai rara in Piemonte.

Polygonaceae

Rumex nebroides Campd.

Rupi, macereti, pascoli sassosi. 1000-2200 m. Orofita Nord Mediterranea.

Rara nelle Alpi Occidentali dalla Valle d'Aosta al mare.

Caryophyllaceae

Minuartia mutabilis Sch. et Th.

Rupi, pietraie, muri (preferibilmente su calcare). 600-2600 m. Ovest-Mediterranea.

Alpi dalle Marittime alla Val d'Adige: rara. Segnalata anche nell'Appennino Pavese.

Herniaria alpina Chaix

Luoghi aridi sassosi, vegetazione pioniera, ghiaie e morene (silice). 2000-3100 m, raramente 1300-3400.

Orofita Alpino-pirenaica.

Rara sulle Alpi granitiche in Val d'Isarco, Grigion, Bergamasco, Canton Ticino, Valle d'Aosta e fino alle Alpi Marittime.

Ranunculaceae

Aquilegia alpina L.

Rupi e pascoli sassosi. 1600-2600 m. Subendemismo (Alpi francesi e svizzere, Vorarlberg).

Alpi (Tonale, Bormiese, Poschiavo, Maloja, Valsesia, Valle d'Aosta, Cozie e Marittime). Protetta in quanto rara e molto vistosa.

Pulsatilla halleri (All.) Willd.

Pascoli subalpini e alpini. 1800-2500 m. Endemismo Ovest-Alpico.

Dalle Alpi Lombarde alle Marittime. Molto rara.

Ranunculus gramineus L.

Pascoli calcarei 250-1600 m. Orofita Sud-Ovest Europea.

Alpi Occidentali: rara

Cruciferae

Hugueninia tanacetifolia (L.) Rchb.

Pendii aridi e rupestri, incolti (silice). 1500-2500 m. Orofita Sud-Ovest Europea.

In Italia presente sulle Alpi Occidentali e rara.

Alyssum argenteum All.

Rupi serpentinosi. 400-2000 m. Endemismo delle Alpi Occidentali.

Rosaceae

Sorbus mougeotii Soy.- Will. et Godr.

Pendii rupestri cespugliosi. 400-1900 m. Orofita Sud-Europea.

Alpi Occidentali: molto rara.

Prunus brigantina Vill.

Cespuglieti, pendii soleggianti. 1400-1700 m. Subendemismo.

Rara nelle Alpi Occidentali.

Prunus padus L. ssp. borealis Cajander

Boschi rivieraschi, forre umide, golene (preferibilmente silice). 0-1900 m. Eurosiberiano.

Rara sulle Alpi.

Leguminosae

Ononis rotundifolia L.

Rupi, forre, boschi di latifoglie (calcaree). 500-1800 m. Orofita Nord-Ovest-Mediterranea.

Alpi: rara.

Ononis pusilla L.

Pascoli e garighe; prati aridi. 0-1600 m. Eurimediterranea.

Distribuita ma rara in tutto il territorio italiano.

Astragalus frigidus (L.) A. Gray

Creste, pascoli alpini. 1800-2800 m. (Circum) artico-alpina.

Molto rara sulle Alpi.

Astragalus australis (L.) Lam.

Pascoli alpini e subalpini (terreno calcareo o debolmente acido). 1400-2400 m. Orofita euroasiatica.

Rara sulle Alpi.

Astragalus austriacus Jacq.

Prati aridi e radure delle pinete a pino silvestre. 1200-1400 m. Sudsiberiano-pontica.

Segnalata in Piemonte in Val di Susa ed estremamente rara.

Coronilla minima L.

Prati aridi calcarei. 0-1500 m. Ovest-Mediterranea.

Molto rara sulle Alpi Occidentali.

Aceraceae

Acer opulifolium Chaix

Boschi di latifoglie. 0-1000 m. Ovest europea.

Endemismo dell'area compresa tra la Val di Susa e l' Appennino Settentrionale.

Guttiferae

Hypericum maculatum Crantz

Prati montani, cespuglieti subalpini. 500-2600 m. Euroasiatica (Sub-Oceanica).

Rara sulle Alpi Occidentali, comune su quelle centro-orientali.

Tamaricaceae

Myricaria germanica (L.) Desv.

Greti dei torrenti e fluitata fino al piano. 0-2000 m. Orofita europeo ovest-asiatica.

Rara nel Centro Nord Italia, in Piemonte localizzata.

Thymelaeaceae

Daphne alpina L.

Ghiaioni, macereti, rupi (calcare). 300-1700 m (in Piemonte a partire da 1000 m). Orofita centro-asiatico-mediterranea.

Rara sulle Alpi.

Umbelliferae

Ligusticum mutellinoides (Crantz) Vill.

Creste ventose, elineti, firmeti (su silice e calcare). 2100-3200 m. Artico-Alpina (Euroasiatica).

Rara sulle Alpi.

Laserpitium gallicum L.

Rupi, pascoli sassosi. 800-2000 m. Orofita Nord-Ovest Mediterranea.

Rara nelle Alpi Occidentali.

Pyrolaceae

Pyrola media Swartz

Boschi di conifere. 600-2000 m. Euroasiatica.

Rara sulle Alpi.

Monotropa hypopitys L.

Boschi di conifere e latifoglie. 500-1600 m. Circumboreale.

Rara sulle Alpi.

Primulaceae

Androsace villosa L.

Pascoli pietrosi (calcare). 1500-2500 m. Orofita euroasiatica.

Molto rara sulle Alpi.

Androsace alpina (L.) Lam.

Sabbie glaciali, morene (silice). 2300-3100 m. Endemismo alpico.

Rara sulle Alpi.

Androsace brigantiaca Jordan et Fourr.

Rupi. 2000-2500 m. Endemismo delle Alpi Occidentali.

Molto rara.

Androsace carnea L.

Rupi, ghiaie (silice). 2000-3000 m. Orofita Ovest alpico-pirenaica.

Rara nelle Alpi Occidentali.

Cortusa matthioli L.

Ghiaioni umidi, colatoi, rupi umide ed ombrose, ingressi di caverne. 800-2000 m (in Piemonte da 1500 m in su).

Orofita euroasiatica.

Molto rara sulle Alpi.

Gentianaceae

Gentiana villarsii (Griseb.) Ronniger

Pascoli, cespuglieti. 1500-2700 m. Subendemismo.

Alpi Occidentali: rara.

Menyanthaceae

Menyanthes trifoliata L.

Paludi, stagni, acquitrini. 0-2000 m. Circumboreale.

Rara.

Boraginaceae

Lithospermum officinale L.

Boschi umidi e freschi, alvei fluviali, argini, incolti. 0-1600 m. Eurosiberiana.

Rara.

Buglossoides arvensis (L.) Johnston

Incolti, pascoli aridi, garighe. 0-1800 m. Eurimediterranea

Ormai rara per l'abbandono delle colture agrarie sulle Alpi.

Cerinth glabra Miller

Alte erbe boschive, cespuglieti subalpini, boscaglie umide, malghe. 1500-2000 m. Orofita Sud Est Europea.

Rara sulle Alpi.

Labiatae

Lavandula angustifolia Miller

Macchia bassa e gariga. 0-1800 m. Stenomediterraneo-occidentale.

Rara.

Nepeta nepetella L.

Incolti, ruderi, vecchi muri. 800-2200 m. Ovest mediterranea-montana.

Rara sulle Alpi.

Scrophulariaceae

Linaria supina (L.) Chaz.

Pietraie e macereti (preferibilmente su serpentino e calcare, almeno in Piemonte). 300-1000 m. Subatlantica.

Rara nelle Alpi Occidentali.

Veronica allionii Vill.

Pascoli subalpini e alpini (silice). 1500-2900 m. Endemismo Sud Ovest alpico.

Rara nelle Alpi Occidentali.

Pedicularis rosea Wulfen ssp. *allionii* (Rechb.) E. Mayer

Ghiaie consolidate su calcare e calcescisti. 1900-2700 m. Orofita Sud europea.

Rara sulle Alpi Occidentali.

Pedicularis rostrato-capitata Crantz

Pascoli alpini e subalpini (calcare). 1800-2400 m (max 2620 m). E. Alpico-Carpat.

Rara sulle Alpi.

Pedicularis rostrato-spicata Crantz

Pascoli alpini e subalpini su calcare. 1800-2500 m. Orofita Sud europea.

Alpi (soprattutto Occidentali): rara.

Rubiaceae

Galium obliquum Vill.

Pendii aridi e sassosi. 1000-2000 m. Endemica Ovest-alpico – Nord-appenninica

Rara sulle Alpi Occidentali dalla Val d'Aosta alla Liguria.

Valerianaceae

Centrathus angustifolius (Miller) DC.

Pietraie e macereti (calcare). 600-2450 m (in Piemonte al di sopra dei 1500 m). Orofita Ovest-Mediterranea.

Molto rara.

Campanulaceae

Campanula bertolae Colla (incl. C. re Colla)

Pendii aridi sassosi (serpentino). 300-1000 m. Endemica

Alpi Occidentali, Provincia di Torino (V. di Lanzo, Canavese, V. di Susa, V. Chisone) e Cuneese: rara.

Phyteuma michelii All.

Pascoli alpini, pietraie (silice). 1500-2300 m. Endemica Ovest-Alpico

Alpi Occidentali: rara.

Compositae

Leucanthemum ceratophylloides (All.) Nyman

Pendii sassosi freschi. 1500-2400 m. Subendemica.

Rara sulle Alpi.

Echinops ritro L.

Prati aridi, garighe. 0-1500 m. Localizzato nelle valli steppiche.

Carlina utzka Hacq.

Prati aridi, pascoli. 300-1800 m. Orofita Sud- Europea.

Rara.

Crepis pyrenaica (L.) Greuter

Sponde, radure, consorzi di erbe nitrofile nei boschi subalpini, cespuglieti e mugheti. 1200-2300 m. Orofita Sud - Ovest europea (Alpico-pirenaica).

Rara sulle Alpi. Segnalata anche sull'Appennino Piemontese.

Hieracium intybaceum (Wulfen) Jacq.

Greti, pietraie, ghiaioni (silice) 1300-2600 m. Endemica-Alpica.

Rara sulle Alpi dalle Carnia alla Liguria.

Hieracium pallidum Bivona

Rupi, pendii sassosi (preferibilmente silice) 0-2000 m. Ovest-Europea (subatlantica)

Molto rara.

Equisetaceae

Equisetum variegatum Schleicher

Sabbie e ghiaie umide. 0-2500 m. Circumboreale.

Rara.

Aspleniaceae

Asplenium fontanum (L.) Bernh.

Rupi ombrose (calcare). 100-1500 m. Nord ovest Mediterraneo mont.

In Piemonte rara.

Athyriaceae

Cystopteris montana (Lam.) Desv.

Boschi di conifere, pendii franosi (preferibilmente calcarei). 1000-2000 m. (Circum) – Artico-alpino.

Rara sulle Alpi, molto rara sull'Appennino Settentrionale.

B-2.4. TIPI DI HABITAT NATURALI DI INTERESSE COMUNITARIO

Nella tabella sottostante viene riportato l'elenco dei tipi di habitat di interesse comunitario presenti nel SIC "Gran Bosco di Salbertrand" ai sensi della "Direttiva Habitat" 92/43/CEE (Allegato I).

Tabella B-3 - Elenco degli habitat Natura 2000 nell'area SIC

Codice Natura 2000	Denominazione Natura 2000
4060	Lande alpine e boreali
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile
6210	Formazioni erbose secche semi naturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (festuco-brometalia); notevole fioritura di orchidee
8120	Ghiaioni calcarei e scisti calcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)
9410	Foreste acidofile montane e alpine di <i>Picea</i> (<i>Vaccinio-Picetea</i>)
9420	Foreste alpine di <i>Larix decidua</i> e/o <i>Pinus cembra</i>

Nella descrizione dei tipi di vegetazione si parte dalle quote più elevate senza operare divisioni in senso altitudinale; ciò è dovuto all'uso molto vario che si è fatto da parte dei diversi AA. dei termini piani, orizzonti e fasce di vegetazione, oltretutto con problemi di applicazione in una valle con generale innalzamento dei limiti di quota di specie a varia ecologia, ivi comprese quelle da considerarsi a carattere xero-termofilo. Le cenosi vengono distinte prima sotto l'aspetto fisionomico per valutarne poi, nel loro ambito, le differenziazioni su base fitosociologica, ecologica ed evolutiva. Per l'approfondimento degli habitat rilevati si riporta alla "Revisione e integrazione del Piano naturalistico e del piano di assestamento relativamente alle aree di ampliamento" Parco Naturale del Gran Bosco di Salbertrand", redatto dal Settore Pianificazione Aree Protette della Regione Piemonte.

B-2.5. DESCRIZIONE DELLA VEGETAZIONE NELL'AREA SIC

In riferimento al documento redatto dalla Regione Piemonte “Settore Pianificazione Aree Protette” - “Parco naturale del gran bosco di Salbertrand”, la carta della vegetazione e delle destinazioni e interventi (Tavole S.07.02, S.07.03 e S.07.04) sono state realizzate utilizzando come base le informazioni contenute nella “Carta forestale e delle altre coperture del territorio”, “Carta delle destinazioni funzionali prevalenti” e “Carta degli interventi gestionali e della viabilità”, dell'Area Forestale n. 30 A.V.S., redatte nell'ambito dei Piani Forestali Territoriali per conto del Settore Politiche Forestali della Regione Piemonte.

Tabella B-4 - Corrispondenza tra le unità cartografiche rappresentate nella carta di Piano, i relativi codici utilizzati, i codici CORINE e gli eventuali codici della Direttiva Habitat.

Definizione	Tematismo	Cod. Dir. Habitat	Cod. Corine
Prato-Pascoli	PT	6520	38.3
Praterie	PL	-	-
Praterie a	PL a	4060, 6170	31.41,31.42,31.431, 36.41, 36.42
Praterie b	PL b	6520 (p.p.)	38.3 (p.p.)
Praterie non utilizzate	PB	-	-
Praterie non utilizzate a	PB a	4060, 6170	31.41,31.42,31.431, 36.41, 36.42
Praterie rupicole	PR	4060, 6170, 8120	31.41,31.42,31.431, 36.41, 36.42, 61.2
Rocce e macereti	RM	8120 -	61.2
Acque	AQ	-	22, 24
Zona umida Colle Blegier	ZU	7230	54.2
Larici-cembreto su rodoreto vacciniato sottotipo superiore	LC52X	9420	42.31, 42.33
Larici-cembreto su rodoreto vacciniato st. superiore variante a cembro	LC52C		
Larici-cembreto su rodoreto vacciniato st. inferiore	LC51X		
Larici-cembreto su rodoreto vacciniato st. inferiore var. con abete bianco	LC51A		
Larici-cembreto su rodoreto vacciniato st. inferiore var. con picea	LC51B		
Larici-cembreto su rodoreto vacciniato st. inferiore var. con latifoglie miste	LC51D		
Lariceto a megaforbie	LC40X		
Lariceto a megaforbie st. d'impluvio con ontano verde	LC41X		
Lariceto montano	LC20X		
Lariceto montano var. con latifoglie miste	LC20A		
Lariceto montano var. con faggio e/o abete bianco	LC20B		
Lariceto montano var. con picea	LC20C		
Lariceto pascolivo	LC10X		
Abetina endalpica st. superiore	AB52X	9410	41.21, 41.22, 42.1
Abetina endalpica st. superiore var. con pino cembro	AB52A		
Abetina endalpica st. inferiore	AB51X		
Abetina endalpica st. inferiore var. con picea	AB51A		

Definizione	Tematismo	Cod. Dir. Habitat	Cod. Corine
Abetina mesotrofica mesalpica	AB20X	-	42.1
Abetina mesotrofica mesalpica var. con larice	AB20A		
Abetina mesotrofica mesalpica var. con faggio	AB20B		
Abetina mesotrofica mesalpica var. con latifoglie miste	AB20D		
Abetina eutrofica st. asciutto con sorbo montano	AB13X		
Abetina eutrofica	AB10X	9410	41.21, 41.22, 42.1
Abetina eutrofica var con picea	AB10A		
Abetina eutrofica var. con latifoglie miste	AB10B	-	42.1
Alneto di ontano verde st. primario	OV31X	-	31.61
Alneto di ontano verde st. d'invasione	OV32X		
Pineta endalpica di greto di pino silvestre	PS40X	-	42.53
Pineta endalpica mesoxerofila di pino silvestre	PS50X		
Pineta endalpica mesoxerofila di pino silvestre var. con larice e/o picea	PS50A		
Pineta endalpica mesoxerofila di pino silvestre var. con latifoglie miste	PS50C		
Alneto di ontano bianco st. di versante	AN21X	-	41.C
Alneto di ontano bianco st. ripario	AN22X	91E0	44.3
Betuleto montano	BS20X	-	41.B
Boscaglie d'invasione st. montano	BS32X	-	41.H
Boscaglie d'invasione st. montano var. con larice	BS32G	-	41.H
Acero-tiglio-frassineto d'invasione	AF50X	-	41.H
Acero-tiglio-frassineto d'invasione var. con tiglio cordato	AF50A		
Acero-tiglio-frassineto d'invasione var. con frassino maggiore	AF50B		
Acero-tiglio-frassineto d'invasione var. con acero di monte	AF50C		
Acero-tiglio-frassineto d'invasione var. con faggio	AF50D	9180	41.4
Acero-tiglio-frassineto dei canali di valanga con maggiociondolo alpino	AF42X		
Faggeta mesotrofica var. con latifoglie mesofite	FA50B	41.13	9130
Rimboschimento del piano montano	RI20X	-	83.31
Rimboschimento del piano montano var. a larice europeo	RI20C		
Rimboschimento del piano montano var. con conifere miste	RI21C		
Urbano	UI	-	86

B-2.6. FAUNA

Importante è la presenza di quattro specie di ungulati: il Camoscio, da sempre presente in zona; il cinghiale, la cui componente genetica originaria è ormai quasi scomparsa a causa di ibridazioni ed incroci; il cervo e il capriolo, introdotti nei primi anni '60 dall'Amministrazione Provinciale della Caccia e che, in assenza di predatori naturali, hanno avuto una vera e propria esplosione demografica, causando notevoli danni alle foreste dell'intera Alta Valle di Susa.

Programmi di riequilibrio faunistico consistenti in abbattimenti selettivi e catture per ripopolamenti di altri territori, sono stati e saranno utili per cercare di mantenere il giusto equilibrio tra presenza animale e forestale. Un nuovo ed insperato aiuto in tal senso è arrivato dalla ricomparsa del lupo, la cui presenza, accertata e continua a partire dal 1997, è oggetto di tutela e di studio.

Tabella B-5 - Mammiferi

Specie	Nome comune	Motivazione per cui la specie è inserita nell'elenco
Capreolus capreolus	Capriolo	altri motivi (reintrodotta negli anni '60)
Cervus elaphus	Cervo	convenzioni internazionali (reintrodotta negli anni '60)
Eliomys quercinus	Quercino	convenzioni internazionali
Erinaceus europaeus	Riccio	convenzioni internazionali
Glis glis	Ghiro	convenzioni internazionali
Lepus europaeus	Lepre europea	altri motivi
Lepus timidus	Lepre variabile	convenzioni internazionali
Marmota marmota	Marmotta	convenzioni internazionali
Martes martes	Martora	convenzioni internazionali
Meles meles	Tasso	convenzioni internazionali
Mustela erminea	Ermellino	convenzioni internazionali
Rupicapra rupicapra	Camoscio	convenzioni internazionali
Sciurus vulgaris	Scoiattolo	convenzioni internazionali
Sorex araneus	Toporagno comune	convenzioni internazionali
Sorex minutus	Toporagno nano	convenzioni internazionali

Tabella B-6 - Anfibi

Specie	Nome comune	Motivazione per cui la specie è inserita nell'elenco
Bufo bufo	Rospo comune	convenzioni internazionali
Salamandra salamandra	Salamandra pezzata	convenzioni internazionali

Tabella B-7 - Rettili

Specie	Nome comune	Motivazione per cui la specie è inserita nell'elenco
Anguis fragilis	Orbettino	convenzioni internazionali
Coluber viridiflavus	Biacco	convenzioni internazionali
Lacerta bilineata	Ramarro occidentale	convenzioni internazionali
Lacerta muralis	Lucertola dei muri	convenzioni internazionali

Tabella B-8 - Invertebrati

Specie	Motivazione per cui la specie è inserita nell'elenco
Erebia aethiops	altri motivi
Erebia neoridas	altri motivi
Musaria rubropunctata	altri motivi

Specie	Motivazione per cui la specie è inserita nell'elenco
<i>Parnassius apollo</i>	convenzioni internazionali
<i>Parnassius mnemosyne</i>	convenzioni internazionali
<i>Parnassius phoebus</i>	convenzioni internazionali

Specie chiave

Nella Tabella B-9 sottostante vengono riportate le specie di uccelli migratori abituali non elencati dell'Allegato 1 di interesse comunitario presenti in quest'area SIC secondo la "Direttiva 79/409/CEE.

Tabella B-9 – Specie chiave

UCCELLI Nome scientifico	Nome comune
<i>Lagopus mutus helveticus</i>	Pernice bianca
<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	Gallo Forcello
<i>Alectoris greca saxatilis</i>	Coturnice
<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale
<i>Aegolius funereus</i>	Civetta capogrosso
<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola
<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale
<i>Serinus citrinella</i>	Venturone
INVERTEBRATI Nome scientifico	Nome comune
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Euplagia

B-2.7. OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE

La salvaguardia, la protezione e il miglioramento della qualità dell'ambiente, compresa la conservazione degli habitat naturali, della flora e della fauna selvatiche, costituiscono un obiettivo essenziale di interesse generale perseguito dalla Comunità, conformemente all'articolo 130 R del trattato istitutivo della Comunità Europea.

La direttiva habitat ha come scopo principale promuovere il mantenimento della biodiversità (tenendo conto al tempo stesso delle esigenze economiche, sociali, culturali e regionali) e contribuisce inoltre all'obiettivo generale di uno sviluppo durevole; il mantenimento di detta biodiversità può in taluni casi richiedere il mantenimento e la promozione di attività umane, ma gli habitat naturali non cessano di degradarsi e un numero crescente di specie selvatiche è

gravemente minacciato.

Gli habitat e le specie minacciati fanno parte del patrimonio naturale della Comunità e i pericoli che essi corrono sono generalmente di natura transfrontaliera, per cui è necessario adottare misure a livello comunitario per la loro conservazione.

Tenuto conto delle minacce che incombono su taluni tipi di habitat naturali e su talune specie, è necessario definirli “prioritari” per favorire la rapida attuazione di misure volte a garantirne la conservazione; per assicurare il ripristino o il mantenimento degli habitat naturali e delle specie di interesse comunitario in uno Stato di conservazione soddisfacente occorre designare zone speciali di conservazione per realizzare una rete ecologica europea coerente. Tutte le zone designate, comprese quelle già classificate o che saranno classificate come zone di protezione speciale ai sensi della direttiva 79/409/CEE del Consiglio, concernente la conservazione degli uccelli selvatici, dovranno integrarsi nella rete ecologica europea coerente. In ciascuna zona designata, occorre attuare le misure necessarie in relazione agli obiettivi di conservazione previsti.

Lo «stato di conservazione» è considerato «soddisfacente» quando:

- i dati relativi all'andamento delle popolazioni della specie in causa indicano che tale specie continua e può continuare a lungo termine ad essere un elemento vitale degli habitat naturali cui appartiene,
- l'area di ripartizione naturale di tale specie non è in declino né rischia di declinare in un futuro prevedibile e
- esiste e continuerà probabilmente ad esistere un habitat sufficiente affinché le sue popolazioni si mantengano a lungo termine.

Gli Obiettivi di conservazione possono essere così sintetizzati:

- tutelare, conservare e valorizzare il patrimonio naturale e le caratteristiche naturali ed ambientali dell'area;
- ricostituire l'unità ambientale e paesistica;
- difendere il patrimonio naturale costituito dalle zone umide e dagli ecosistemi che le caratterizzano;
- tutelare le specie avifaunistiche presenti e quelle che potrebbero insediarsi, garantendo la conoscenza delle stesse attraverso forme controllate di fruizione.

B-2.8. CONDIZIONI DI BASE PER IL MANTENIMENTO DELL'INTEGRITÀ DEL SITO

I principali elementi di rischio per il SIC “Gran bosco di Salbertrand” sono rappresentati da estesi fenomeni franosi, eccessiva densità di ungulati e danni da "piogge acide".

Con il termine "instabilità di versante” ci si riferisce sia a processi di erosione che di frana, in particolare di tipo superficiale, i quali sono all'origine della produzione naturale di sedimenti e, in certi casi, di dissesti e danni infrastrutturali che possono essere evitati con interventi di Ingegneria Naturalistica; come ampiamente accertato, anche qualsiasi formazione vegetale rappresenta un efficace mezzo di difesa nei confronti dell'erosione superficiale. La vegetazione svolge infatti una benefica azione poiché limita (con l'intercettazione da parte degli organi epigei e con il deposito in superficie di necromassa) l'azione battente dell'acqua piovana e l'erosione superficiale, favorisce infiltrazione, accumulo e deflusso ipodermico in un suolo poroso (oltre che radicato), regima e rallenta i deflussi superficiali, etc.

La vegetazione, eventualmente combinata con elementi strutturali, contribuisce naturalmente al controllo dei processi di instabilità, soprattutto superficiali, dei pendii naturali e delle scarpate artificiali.

Con riferimento alla densità degli ungulati, le aree per le quali le formazioni forestali sono in maggiore criticità risultano esterne ai confini del Parco, dove incidono sulla funzionalità del bosco, e in particolare sulla rinnovazione di alcune specie arboree come l'abete bianco (96% della rinnovazione danneggiata), il larice (54%) e il faggio (55%). Andrebbero quindi favoriti interventi più drastici sulla demografia degli ungulati aumentando gli abbattimenti, ma eventualmente realizzando piccole aree recintate in cui la rinnovazione forestale possa svilupparsi al sicuro dagli erbivori (Fonte: Piano Naturalistico Parco di Salbertrand).

B-2.9. VALORE DEL SITO NELLA RETE NATURA 2000

I **criteri di valutazione** quali-quantitativa che abbiamo individuato per i tipi di habitat naturale sono i seguenti.

% COPERTA: indica quanta parte del sito (superficie percentuale) è occupata dall'habitat in oggetto.

RAPPRESENTATIVITÀ: grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito. Il grado di rappresentatività rivela "quanto tipico" sia un tipo di habitat rispetto alla definizione

e descrizione dello stesso contenuta nel manuale di interpretazione dei tipi di habitat. In mancanza di dati quantitativi, il valore può essere espresso per mezzo di un giudizio con una classificazione distinta in quattro gradi di rappresentatività: eccellente, buona, significativa, non significativa.

A: rappresentatività eccellente

B: buona rappresentatività

C: rappresentatività significativa

D: presenza non significativa

SUPERFICIE RELATIVA: superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale. Questo criterio dovrebbe essere espresso con una percentuale "p". Per la valutazione di "p" sono state definite delle classi di intervalli, utilizzando il seguente modello progressivo:

A: $100 \geq p > 15\%$

B: $15 \geq p > 2\%$

C: $2 \geq p > 0\%$

STATO DI CONSERVAZIONE: questo criterio comprende tre sottocriteri: grado di conservazione della struttura, grado di conservazione delle funzioni, possibilità di ripristino del tipo di habitat naturale in questione. Anche se i sottocriteri possono essere valutati separatamente, essi vengono combinati in un unico giudizio in quanto hanno un'influenza complessa e interdipendente sulla valutazione del sito. Riguardo alla valutazione delle funzioni, va segnalato che può essere difficile definirle, misurarle e valutarne lo stato di conservazione per un particolare tipo di habitat sul sito definito, e per di più indipendentemente dagli altri tipi di habitat. Di conseguenza, "la conservazione delle funzioni" va intesa nel senso di prospettive (capacità e possibilità), per il tipo di habitat del sito in questione, di mantenimento futuro della sua struttura, considerate le possibili influenze sfavorevoli, nonché tutte le ragionevoli e possibili iniziative a fini di conservazione. Le classi di qualità sono le seguenti:

A: conservazione eccellente;

B: buona conservazione;

C: conservazione media o ridotta: tutte le altre combinazioni.

Può essere dato da diverse combinazioni dei valori dei tre sottocriteri:

- struttura ben conservata ed eccellenti o buone prospettive indipendentemente dalla notazione del sottocriterio del ripristino.
- struttura ben conservata, prospettive mediocri/forse sfavorevoli e ripristino facile o possibile con un impegno medio.
- struttura mediamente o parzialmente degradata, eccellenti prospettive e ripristino facile o possibile

VALUTAZIONE GLOBALE: una valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione. Questo criterio dovrebbe essere utilizzato per valutare i criteri precedenti in modo integrato e per tener conto del diverso valore che essi possono avere per l'habitat all'esame. Possono essere presi in considerazione altri aspetti relativi alla valutazione degli elementi più rilevanti, per valutare globalmente la loro influenza positiva o negativa sullo stato di conservazione del tipo di habitat. Gli elementi "più rilevanti" possono variare da un tipo di habitat all'altro: possono comprendere le attività umane, sia sul sito che nelle aree circostanti, in grado di influenzare lo stato di conservazione del tipo di habitat, il regime fondiario, lo statuto giuridico del sito, le relazioni ecologiche tra i diversi tipi di habitat e specie, ecc..

A: valore eccellente;

B: valore buono;

C: valore significativo.

Tabella B-10 – Valore del sito nella Rete Natura 2000 (fonte: Formulario Natura)

Codice Habitat	Descrizione	% Coperta	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
4060	Lande alpine e boreali	15	eccellente	$2 \geq p > 0\%$	eccellente	eccellente
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile	20	non significativa			
6210	Formazioni erbose secche semi naturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (festuco-brometalia); notevole fioritura di orchidee	10	buona	$15 \geq p > 2\%$	buona	buono
8120	Ghiaioni calcarei e scisti calcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)	5	non significativa			

Codice Habitat	Descrizione	% Coperta	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
9410	Foreste acidofile montane e alpine di <i>Picea</i> (<i>Vaccinio-Picetea</i>) (pro parte)	10	significativa	$2 \geq p > 0\%$	buona	buono
9420	Foreste alpine di <i>Larix decidua</i> e/o <i>Pinus cembra</i>	20	eccellente	$2 \geq p > 0\%$	buona	buono

B-2.10. VALUTAZIONE SUL CAMBIAMENTO DELLE CONDIZIONI DEL SITO IN ASSENZA DEL PROGETTO

All'interno dei confini del sito Natura 2000 gli habitat non sono collocati in prossimità dell'area di intervento, la cui distanza minima rilevata tra l'area di intervento e i confini del SIC è comunque all'incirca 250 m in piano.

Considerando le azioni di disturbo connesse alle opere d'intervento nell'ottica dell'entità delle opere prossime ai margini del SIC, le condizioni del sito in assenza dei cambiamenti previsti dal progetto non andranno incontro nel breve e medio periodo a nessun cambiamento in senso positivo o negativo.

C - IDENTIFICAZIONE DI EVENTUALI IMPATTI SIGNIFICATIVI

C-1. GENERALITÀ

Si ritiene che gli interventi in progetto, in considerazione della loro tipologia e del loro posizionamento, non potranno arrecare effetti indiretti sul sito Natura 2000 esaminato.

Inoltre non si identificano effetti cumulativi nel lungo termine che possano incidere negativamente sulla conservazione della area adiacente agli impianti.

Il formulario standard del SIC Gran Bosco di Salbertrand riporta come habitat prioritari del sito le “foreste alpine di Larix decidua e/o Pinus cembra”, le “foreste acidofile montane e alpine di Picea (Vaccinio-Picetea)”, Arbusteti nani a Loiselera procumbens e/o Vaccinium uliginosum/ Arbusteti di rododendro ferrugineo e mirtilli/Arbusteti di Juniperus nana, la “Vegetazione dei ghiaioni calcarei e di calcescisti calcarei (montani) alpini (Thlaspietea rotundifolii)”.

Entrambi questi tipi di habitat non verranno impattati dalle trasformazioni progettuali previste, in quanto non limitrofi all’area di intervento. Stesse considerazioni valgono per gli altri habitat di interesse comunitario presenti nel SIC e descritti nei precedenti capitoli.

Anche le specie faunistiche prioritarie presenti nel territorio del Parco non risentiranno delle trasformazioni in avvenire, dal momento che l’area di intervento risulta esterna e distante all’area SIC e non rappresenta i loro habitat ideali.

C-2. IN FASE DI CANTIERE

Il traffico veicolare, in fase di cantiere, e la ridottissima perdita di copertura vegetale prevista possono causare solo un temporaneo e marginale disturbo alla fascia boschiva posizionata in destra idrografica a monte dell’area di Serre La Voute, che quindi assume funzione di cuscinetto.

Lo stesso può considerarsi per le polveri che, alzate dal passaggio dei mezzi, si possono depositare sulla vegetazione in destra idrografica.

Per quanto riguarda il rumore e dunque l’inquinamento acustico durante la fase di cantiere, non si prevedono disturbo della fauna all’interno del sito e/o influenze dovute all’inquinamento acustico, date le notevoli distanze esistenti.

Dal punto di vista paesaggistico nessun impatto è strettamente in contatto o in relazione al sito d'importanza comunitaria in argomento.

C-3. IN FASE DI ESERCIZIO

Come sostenuto precedentemente nella fase di cantiere, a maggior ragione per la fase di esercizio degli impianti è da evidenziare che nessun impatto viene a modificarsi rispetto alla situazione attuale, nella successiva fase di esercizio quando le opere saranno definite e rinnovate.

Dal punto di vista naturalistico nessun effetto è prevedibile e strettamente in relazione all'attività di riqualificazione degli impianti idroelettrici.

Milano, marzo 2011

I PROGETTISTI:

Prof. Ing. Alessandro Paoletti

Dott. Ing. Giovanni Battista Peduzzi

Dott. Ing. Filippo Malingegno