

REGIONE PIEMONTE  
Assessorato alla Pianificazione Territoriale  
e Parchi Naturali

PIANO NATURALISTICO  
DEL PARCO NATURALE DELLA  
VAL TRONCEA

ISTITUTO PER LE PIANTE DA LEGNO E L'AMBIENTE  
Torino, 1982

Collaboratori

Coordinamento generale e collaborazione al testo	Gian Paolo MONDINO (IPLA)
Caratteri geomorfologici e litologici	GEOCOOP
Flora	Gian Paolo MONDINO e Marta SCOTTA (IPLA)
Vegetazione	Marta SCOTTA
Avifauna	Antonio MINGOZZI (AIN)
Mammalofauna	Nerio BARATTI e Pia VITALE (AIN)
Commento al piano d'assestamento venatico	Franco PERCO (Trieste)
Selvicoltura	Giorgio COLLE (IPLA)
Alpicoltura	Francesco GRISONI (IPLA)
Aspetti storici e socio-economici	Paolo DEBERNARDI (IPLA)
Fotointerpretazione ed elaborazione tematica	Marta SCOTTA
Coordinamento cartografico	Angelo PENON (IPLA)
Disegno	Patrizia NAVONE (IPLA)
Inquadramento cartografico	SELCA (Firenze)

Ringraziamenti

Si ringraziano vivamente il Presidente del Parco Alex Berton, il prof. Vaglierino Passet-Ins, Amministratore del Parco e Consigliere Comunale di Pragelato, i guardiacaccia tutti, la signora Germana Guet Chiquet, il Parrico di Traverses del Mensa, i gestori degli alpeggi signori Giletta, Pass e Bergero per la amichevole collaborazione offerta nel fornire utili dati e notizie di carattere storico, naturalistico e socio-economico riguardanti il Parco.

Un particolare e sentito ringraziamento va al Signore Felice Pastre che, pur infermo, volle collaborare alla ricerca ed a tutta la sua famiglia per la gentilezza prestata.

## INDICE

	Pag.
1. GENERALITA'	5
1.1. Ubicazione, estensione, confini	5
1.2. Legge istitutiva del Parco	7
1.3. Finalità del Parco	10
1.4. Metodologia del Piano naturalistico	10
2. ECOLOGIA	13
2.1. Caratteri geomorfologici e litologici	13
2.1.1. Inquadramento geomorfologico	13
2.1.2. Inquadramento geologico regionale	15
2.1.3. Le litologie affioranti	20
2.1.4. Cenni sulle mineralizzazioni del Bric del Mezzogiorno (Beth), del Bric Ghinivert e del Colle dell'Arcano.	23
2.1.5. Osservazioni sui terreni quaternari.	24
2.2. Caratteri climatici	26
3. FLORA E VEGETAZIONE	32
3.1. Flora	32
3.2. Vegetazione	39
3.2.1. Considerazioni preliminari	39
3.2.2. La vegetazione rupicola	40
3.2.3. La vegetazione dei detriti	42
3.2.4. La vegetazione dei greti	44
3.2.5. La vegetazione dei pascoli	45
3.2.6. La vegetazione degli arrosteti subalpini	53
3.2.7. Le boscaglie alveali a Salici	55
3.2.8. I lariceti	55
3.2.9. Considerazioni conclusive	57
4. BOSCHI	59
4.1. Introduzione	59
4.2. Il lariceto	60
4.3. Il piano d'assestamento	61
4.4. Interventi di gestione	62

5. ALPEGGI	65
5.1. Introduzione	65
5.2. Viabilità e fabbricati	65
5.3. Pascoli e loro utilizzazioni	66
5.4. Carico del bestiame e produzioni	68
5.5. Composizione floristica e valore pabulare dei pascoli	70
5.6. Miglicramento dei pascoli	72
6. FAUNA	75
6.1. Avifauna	75
6.1.1. Introduzione	75
6.1.2. Metodologia di studio	75
6.1.3. Elenco delle specie rilevate	76
6.1.4. Commento alle specie	91
6.1.5. Considerazioni conclusive e proposte d'interventi protezionistici e di gestione	94
6.2. Mammalofauna	96
6.2.1. Considerazioni preliminari	96
6.2.2. Metodi	97
6.2.3. Stazioni di rilevamento	97
6.2.4. Specie censite	98
6.2.5. Considerazioni su alcune specie	100
6.2.6. Considerazioni conclusive	104
6.2.7. Proposte di gestione	106
6.3. Il piano d'assestamento venatico e la gestione della popolazione di Camosci	109
7. SINTESI ECOLOGICA	115
8. LE VICENDE STORICHE E LA LORO INFLUENZA SULL'AMBIENTE	116
8.1. Le vicende storiche e la loro influenza sull'ambiente sociale	116
8.2. Consistenza e dislocazione della popolazione	123
8.3. Le attività economiche praticate in zona	124
8.4. Linee di comunicazione utilizzabili per raggiungere il Parco	125
8.5. Viabilità e sentieri nel Parco	125
8.6. Servizi e strutture presenti o eventualmente disponibili	126

9. ASPETTI SOCIO-ECONOMICI CONNESSI ALLO SVILUPPO DEL PARCO	128
9.1. Nuclei storici e complessi paesaggistici da tutelare	128
9.2. Vincoli o limitazioni alle attività presenti e future	129
Presenze eventualmente incompatibili con il Parco.	
10. STUDI NATURALISTICI DA REALIZZARE	132
11. DESTINAZIONI. PROPOSTE DI ZONIZZAZIONE	134
12. PROPOSTE DI AMPLIAMENTO	135
13. LIMITAZIONI ALL'USO DEL SUOLO DEL PARCO	137
13.1. Vincoli di legge	137
13.2. Vincoli proposti	138
Note	139
Bibliografia	140
Allegato A - Catalogo floristico	
Allegato B - Itinerari naturalistici	

## 1. GENERALITA'

### 1.1. Ubicazione, estensione, confini

Il Parco della Val Troncea (1), della superficie di ha 3280 è situato in comune di Pragelato (Provincia di Torino, C.M. Valli Chisone e Germanasca) e fa parte del bacino idrografico del Chisone (Alpi Cozie).

L'area del Parco è cartografata alla scala 1:25.000 sulle tavolette IGM Prali IV SW e Massello IV NW del foglio 67 "Pinerolo" e inoltre sulle tavolette Colle di Thures I SE e Sestriere I NE del foglio 66, 1:100.000, "Cesana Torinese".

Il territorio del Parco occupa buona parte del solco della Val Troncea che costituisce la porzione terminale della Val Chisone dove l'omonimo torrente ha le sue sorgenti. Il Parco, i cui limiti seguono quelli del bacino idrografico del torrente, confina a W con il bacino della Dora Riparia (Valle Argentera) e, in parte, con il bacino dell'ultimo affluente di sinistra del Chisone, il torrente Chisonetto, dov'è situato il centro di Sestriere (2); ad E il Parco confina con il bacino del Torrente Germanasca che confluisce, molto più a valle, nello stesso Chisone. I confini verso l'imboccatura della Valle Troncea seguono linee meno naturali che vanno dalle pendici del M. Banchetta al M. Morefreddo, lasciando appena fuori l'alpeggio di Seytes.

Il fondovalle della Troncea presenta un andamento all'incirca S-N, con versanti a morfologia differente. Quello sulla sinistra idrografica, esposto ad E, è in parte di poco più elevato, ma con cime più nettamente distinte, più ripido e a carattere nettamente rupestre; quello opposto è invece più uniforme come profilo, a pendii più addolciti, con affioramenti rocciosi ridotti, tanto che i pascoli giungono spesso a quote molto alte. In entrambi i casi le incisioni laterali sono appena accennate: unica eccezione di rilievo è il vallone Charnier e sue

diramazioni che si diparte, sul versante destro, poco a monte di Troncea. Le creste divisorie sono elevate e si avvicinano spesso ai 3000 m talvolta superandoli.

Partendo da N, cioè dalla parte inferiore della Val Troncea, e procedendo verso S, i confini del Parco sul versante idrografico sinistro sono segnati dalle seguenti quote: M. Banchetta (m 2822), Punta Rognosa (m 3280), che deve il suo nome all'aspetto roccioso e dirupato, M. Platasse (m 3149), tutte cime di forma piramidale con bastionate di roccia che giungono sin quasi in fondovalle, M. Giornalet (m 3063), M. Appenna (m 2979), M. Barifreddo (m 3028), che costituisce il punto più meridionale del Parco. Il versante destro, andando verso N, è segnato da: Costa Longin (m 2857), M. Pinerol (m 2876), Pra Cro (m 2844), Eric Ghinivert (m 3037), di facilissimo accesso (sfasciumi), Eric di Mezzogiorno (m 2986), M. Ruetas (m 2912), M. Morefreddo (m 2770).

Attualmente non esiste nel Parco alcun insediamento umano permanente; solo a Troncea e alla Bergeria del Mey soggiornano i pastori durante la stagione dell'alpeggio.

1.2. Legge istitutiva del Parco**LEGGE REGIONALE 16 MAGGIO 1980, N. 45****«Istituzione del parco naturale  
della Val Troncea»**

Il Consiglio regionale ha approvato.  
Il Commissario del Governo ha apposto il visto.  
**IL PRESIDENTE DELLA GIUNTA REGIONALE**  
promulga

la seguente legge:

**Art. 1.***Istituzione del Parco naturale*

Ai sensi della legge regionale 4 giugno 1975, n. 43, è istituito, con la presente legge il Parco naturale della Val Troncea, Ente di diritto pubblico.

**Art. 2.***Confini*

I confini del Parco naturale della Val Troncea, incidente sul Comune di Pragelato, sono quelli facenti parte integrante della presente legge.

I confini del Parco sono delimitati da tabelle da collocarsi in modo che siano visibili da ogni punto di accesso e che da ogni tabella siano visibili le due contigue, e portanti la scritta « Regione Piemonte - Parco naturale della Val Troncea ».

Le tabelle debbono essere mantenute in buono stato di conservazione e di leggibilità.

**Art. 3.***Finalità*

Nell'ambito ed a completamento dei principi generali indicati nell'articolo 1 della legge regionale 4 giugno 1975, n. 43, le finalità dell'istituzione del Parco naturale della Val Troncea sono specificate secondo quanto segue:

1) tutelare le caratteristiche naturali, ambientali e paesaggistiche della zona;

2) organizzare il territorio per la fruizione a fini didattici, scientifici, culturali, turistici;

3) promuovere la qualificazione delle condizioni di vita e di lavoro delle popolazioni locali;

4) promuovere e valorizzare le attività agrosilvo-pastorali, qualificando le dotazioni agricole e garantendo la continuità del pascolo montano, indispensabile fattore per il mantenimento dei valori ambientali e paesaggistici della zona.

**Art. 4.***Durata della destinazione*

La destinazione a Parco naturale, attribuita con la presente legge al territorio individuato dal precedente articolo 2, ha la durata di anni 99, prorogabile alla scadenza.

**Art. 5.***Gestione*

Le funzioni di direzione e di amministrazione delle attività necessarie per il conseguimento delle finalità di cui al precedente articolo 3 sono esercitate da un Consiglio Direttivo composto da:

a) tre rappresentanti, di cui uno della minoranza, del Comune di Pragelato;

b) tre rappresentanti del Consiglio della Comunità Montana Val Chisone e Germanasca, di cui uno della minoranza;

c) tre rappresentanti designati dal Consiglio Regionale, sentito il parere del Comitato Comprensoriale di Pinerolo.

Il Consiglio Direttivo adotta, entro 90 giorni dalla sua costituzione, lo Statuto del Parco. Lo Statuto è approvato con decreto del Presidente della Giunta Regionale.

Lo Statuto deve prevedere:

a) il Consiglio Direttivo;

b) il Presidente.

I membri del Consiglio Direttivo ed il Presidente durano in carica fino al termine del mandato dei Consigli che li hanno eletti e possono essere riconfermati.

Alle riunioni del Consiglio Direttivo partecipa, con voto consultivo, un funzionario della Regione, nominato con decreto del Presidente della Giunta Regionale.

Il Consiglio Direttivo, nello svolgimento delle proprie funzioni, si avvale di un Comitato tecnico-scientifico istituito dal Consiglio Regionale con propria deliberazione. I membri del Comitato tecnico-scientifico possono partecipare alle riunioni del Consiglio Direttivo, alle quali debbono essere invitati.

Per l'espletamento delle funzioni di cui al primo comma del presente articolo, il Consiglio Direttivo utilizza il personale di cui al successivo articolo 6 e può avvalersi degli uffici regionali, comprensoriali, provinciali, e del Comune di Pragelato.

**Art. 6.***Personale*

L'ordinamento e la pianta organica del personale del Parco sono disciplinati con legge regionale, sentito il Consiglio Direttivo.

**Art. 7.***Controllo*

Il Parco naturale della Val Troncea ha un proprio bilancio.

Il bilancio preventivo deve essere presentato dal Consiglio Direttivo, sentito il Comitato tecnico-scientifico, alla Giunta Regionale entro il 31 luglio dell'anno precedente a quello cui si riferisce; il rendi-

conto consuntivo finanziario patrimoniale ed economico entro il 31 marzo dell'anno successivo all'anno finanziario cui si riferisce.

I bilanci di cui al comma precedente sono sottoposti all'approvazione, con deliberazione, della Giunta Regionale.

L'esercizio finanziario coincide con l'anno solare.

Le deliberazioni del Consiglio Direttivo diventano esecutive dopo approvazione, con deliberazione da parte della Giunta Regionale.

Le deliberazioni di cui al comma precedente debbono essere inviate alla Regione Piemonte entro 5 giorni dalla data nella quale sono state adottate e la Giunta Regionale le approva entro il termine di 15 giorni dal ricevimento degli atti. Trascorso tale termine le deliberazioni si intendono tacitamente approvate.

#### Art. 8.

##### Vincoli e permessi

Sull'intero territorio del Parco naturale della Val Tronca, oltre al rispetto delle leggi statali e regionali in materia di tutela dell'ambiente, della flora e della fauna, nonché delle leggi sulla caccia e sulla pesca, è fatto divieto di:

- a) aprire e coltivare cave;
- b) esercitare l'attività venatoria. Sono consentiti gli interventi tecnici di cui alla legge regionale 29 ottobre 1977, n. 50;
- c) alterare e modificare le condizioni naturali di vita degli animali;
- d) danneggiare e distruggere i vegetali di ogni specie e tipo, fatte salve le normali attività colturali;
- e) abbattere o comunque danneggiare gli alberi che abbiano un particolare valore ambientale, scientifico o urbanistico;
- f) asportare rocce o minerali;
- g) costruire nuove strade e ampliare le esistenti, se non in funzione delle attività agricole e forestale e della fruibilità del Parco;
- h) effettuare interventi di demolizione di edifici esistenti o di costruzione di nuovi edifici o di strutture, stabili o temporanee, che possano determinare le caratteristiche ambientali dei luoghi;
- i) esercitare attività ricreative e sportive con mezzi meccanici fuoristrada.

L'uso del suolo e l'edificabilità consentiti nel territorio del Parco devono corrispondere ai fini di cui al precedente articolo 3 e sono definiti dagli strumenti urbanistici e dal piano di cui al successivo articolo 11.

Sino all'approvazione del piano di cui al comma precedente debbono essere applicate le seguenti normative:

- 1) su tutto il territorio del Parco è concesso ripristinare i fabbricati esistenti, vincolandone l'uso alle finalità di cui al precedente articolo 3;
- 2) la costruzione di opere di qualsiasi genere che determinino modificazioni dello stato attuale dei luoghi fatta salva ogni altra autorizzazione prevista per legge, deve essere autorizzata dal Presidente della Giunta Regionale;
- 3) il pascolo e l'agricoltura si esercitano nelle

forme e nei terreni entro i quali sono attualmente praticati.

Le norme relative al mantenimento dell'ambiente naturale ed alla manutenzione ed utilizzazione delle aree boschive sono previste in apposito piano naturalistico e piano di assestamento forestale, ai sensi della legge regionale 4 settembre 1979, n. 57.

Fino all'approvazione dei piani di cui al precedente comma, i tagli boschivi sono regolati in base alle norme di cui all'articolo 12 della legge succitata.

#### Art. 9.

##### Sanzioni

Le violazioni al divieto di cui alla lettera a) dell'articolo 8 della presente legge comportano sanzioni amministrative da un minimo di L. 3.000.000 ad un massimo di L. 5.000.000 per ogni 10 mc di materiale rimosso.

Le violazioni ai divieti di cui alle lettere c), d), e), f) e i), del precedente articolo 8 comportano sanzioni amministrative da un minimo di L. 50.000 ad un massimo di L. 1.000.000, in relazione alla gravità del fatto commesso.

Le violazioni ai divieti di cui alle lettere g) e h), 1° comma, ed alle limitazioni di cui ai numeri 1 e 2, 3° comma, dell'articolo 8 della presente legge comportano sanzioni amministrative da un minimo di L. 5.000.000 ad un massimo di L. 10.000.000.

I tagli boschivi effettuati in difformità dalla previsione di cui all'articolo 12 della legge regionale 4 settembre 1979, n. 57, comportano la sanzione amministrativa da un minimo di L. 1.000.000 ad un massimo di L. 5.000.000, per ogni ettaro o frazione di ettaro di terreno su cui è stato effettuato il taglio boschivo.

Le violazioni ai divieti richiamati ai commi 1°, 3° e 4° del presente articolo comportano, oltre alle sanzioni amministrative previste, l'obbligo del ripristino da realizzarsi in conformità alle disposizioni formulate in apposito decreto del Presidente della Giunta Regionale.

Delle violazioni viene redatto, dal personale di vigilanza, un verbale che dovrà essere trasmesso entro 15 giorni al Presidente della Giunta Regionale, il quale, con proprio provvedimento da notificare al trasgressore, contesta l'infrazione e determina l'entità della sanzione.

Contro tale provvedimento l'interessato può produrre, entro 30 giorni dalla data della notifica, ricorso alla Giunta Regionale, la quale si pronunzierà entro 60 giorni.

Per le violazioni al divieto di cui alla lettera b) del precedente articolo 8 si applicano le sanzioni previste dalle vigenti leggi dello Stato e della Regione.

Le somme riscosse ai sensi del presente articolo e quelle riscosse ai sensi delle norme contenute nel piano naturalistico di cui all'articolo 8 della presente legge saranno introitate nel bilancio della Regione.

#### Art. 10.

##### Vigilanza

La vigilanza del Parco della Val Tronca è affidata:

- a) al personale di sorveglianza previsto nell'or-

dinamento e pianta organica di cui al precedente articolo 6 o degli Enti di cui all'ultimo comma del precedente articolo 5;

b) al personale degli Enti indicati all'ultimo comma dell'articolo 3 della legge regionale 4 giugno 1975, n. 43, e successive modificazioni ed integrazioni, previa convenzione con gli Enti di appartenenza;

c) a guardie giurate volontarie, nominate in conformità all'articolo 138 del T.U. delle leggi di Pubblica Sicurezza approvato con R.D. 15 giugno 1931, n. 773, e che abbiano prestato giuramento davanti al Pretore.

#### Art. 11.

##### *Piano dell'area*

In attesa dell'approvazione del piano territoriale di cui all'articolo 4 della legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56, la Giunta Regionale predispone un piano dell'area oggetto della presente legge, costituente a tutti gli effetti stralcio del piano territoriale, formato ed approvato secondo la procedura di cui ai seguenti commi.

La Giunta Regionale, entro 12 mesi dall'entrata in vigore della presente legge, predispone ed adotta il piano dell'area, che trasmette al Comune interessato, alla Comunità Montana Val Chisone e Germanasca, al Comitato Comprensoriale di Pinerolo e alla Provincia di Torino, e ne dà notizia sul Bollettino Ufficiale della Regione con l'indicazione della sede in cui chiunque può prendere visione degli elaborati.

Entro 90 giorni i soggetti di cui al comma precedente fanno pervenire le proprie osservazioni alla Giunta Regionale. Entro lo stesso termine i Comitati Comprensoriali non competenti per il territorio, gli Enti pubblici, le organizzazioni e le associazioni economiche, culturali e sociali, nonché le Amministrazioni dello Stato e le Aziende a partecipazione pubblica interessate possono far pervenire le proprie osservazioni alla Giunta Regionale.

La Giunta Regionale, entro i successivi 90 giorni, esamina le osservazioni di cui al comma precedente, provvede alla predisposizione degli elaborati definitivi del piano dell'area e, sentito il Comitato Urbanistico Regionale, sottopone gli atti al Consiglio Regionale per l'approvazione.

Le indicazioni contenute nel piano dell'area e le relative norme di attuazione sono efficaci e vincolanti dalla data di entrata in vigore della deliberazione del Consiglio Regionale e si sostituiscono ad eventuali previsioni difformi degli strumenti urbanistici vigenti.

#### Art. 12.

##### *Finanziamenti per gli oneri relativi alle opere di tabellazione*

Per gli oneri relativi alle opere di tabellazione, di cui al precedente articolo 2, è autorizzata, per l'anno finanziario 1980, la spesa di L. 2.000.000.

All'onere di cui al precedente comma si provvede mediante una riduzione di pari ammontare, in termini di competenza e di cassa, del fondo speciale di cui al capitolo 12500 dello stato di previsione della spesa per l'anno finanziario 1980, e mediante l'istituzione, nello stato di previsione medesimo, di apposito capitolo, con la denominazione « Spese rela-

tive alle opere di tabellazione del Parco naturale della Val Troncea » e con lo stanziamento di Lire 2.000.000.

Il Presidente della Giunta Regionale è autorizzato ad apportare, con proprio decreto, le occorrenti variazioni di bilancio.

#### Art. 13.

##### *Finanziamenti per la gestione*

Agli oneri per la gestione del Parco naturale della Val Troncea di cui all'articolo 5 della presente legge, valutati in L. 30.000.000 per l'anno finanziario 1980, si provvede mediante una riduzione di pari ammontare, in termini di competenza e di cassa, del fondo speciale di cui al capitolo 12500 dello stato di previsione della spesa per l'anno finanziario 1980, e mediante l'istituzione, nello stato di previsione medesimo, di apposito capitolo, con la denominazione « Assegnazione regionale per le spese di gestione del Parco naturale della Val Troncea » e con lo stanziamento di L. 30.000.000.

Il Presidente della Giunta Regionale è autorizzato ad apportare, con proprio decreto, le occorrenti variazioni di bilancio.

#### Art. 14.

##### *Disposizioni finanziarie relative alla redazione del piano dell'area, del piano naturalistico e del piano di assestamento forestale*

Per la redazione del piano dell'area, di cui al precedente articolo 11, del piano naturalistico e del piano di assestamento forestale, di cui al precedente articolo 3, è autorizzata, per l'anno finanziario 1980, la spesa di L. 30.000.000.

All'onere di cui al precedente comma si provvede mediante una riduzione di pari ammontare, in termini di competenza e di cassa, del fondo speciale di cui al capitolo 12500 dello stato di previsione per l'anno finanziario 1980, e mediante l'istituzione nello stato di previsione medesimo, di apposito capitolo, con la denominazione « Spese per la predisposizione del piano dell'area, del piano naturalistico e del piano di assestamento forestale del Parco naturale della Val Troncea » e con lo stanziamento di Lire 30.000.000.

Il Presidente della Giunta Regionale è autorizzato ad apportare, con proprio decreto, le occorrenti variazioni di bilancio.

#### Art. 15.

##### *Entrate*

I proventi derivanti dalle sanzioni di cui al precedente articolo 9 saranno iscritti al capitolo 2230 dello stato di previsione delle entrate del bilancio per l'anno finanziario 1980 ed ai corrispondenti capitoli dei bilanci successivi.

#### Art. 16.

##### *Norma transitoria*

I membri del Consiglio Direttivo di cui al precedente articolo 5, vengono nominati dal Consiglio Comunale di Pragelato, dal Consiglio della Comunità Montana Val Chisone e Germanasca e dal Consiglio Regionale entro 90 giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge.

### 1.3. Finalità del Parco

Il territorio del Parco costituisce un'unità in sé conchiusa che illustra compiutamente le caratteristiche naturalistiche di un ambiente subalpino e alpino delle catene interne delle Alpi Cozie. Ciò vale per quanto riguarda morfologia, flora, vegetazione e fauna mentre l'aspetto geologico risulta meno vario; in questo campo sono comunque da segnalare interessanti fenomeni di mineralizzazione. L'aspetto forestale risulta marginale sotto il profilo naturalistico per quanto attiene alla maturità dei soprassuoli mentre assume invece notevole rilievo se preso in esame sotto quello paesaggistico, in particolare durante il periodo autunnale quando i lariceti assumono, prima della caduta delle foglie, il loro caratteristico colore giallo-oro. L'aspetto dell'utilizzazione zootecnica estiva va sottolineato per la ricchezza pascolare dei pascoli e la buona accessibilità di questi ultimi oltre che per la presenza di un alpe modello a Tronca. Dal punto di vista faunistico il territorio del Parco rappresenta un buon campione per quanto riguarda gli uccelli e il Camoscio che attende misure concrete per una sua riespansione. Sotto l'aspetto della fruibilità il territorio del Parco si segnala per le notevoli possibilità relative a escursioni a piedi ampiamente panoramiche e di sci-alpinismo.

### 1.4. Metodologia del Piano naturalistico

L'elaborazione del Piano naturalistico del Parco è stata affidata dall'Assessorato alla Pianificazione del Territorio e Parchi naturali della Regione Piemonte all'Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente (IFLA).

Il testo illustrativo, contenente la parte descrittiva dei valori naturalistici e socio-economici dell'ambiente e quella di proposte relative alla gestione del Parco, è accompagnato da due documenti cartografici elaborati alla scala 1:10.000 (su fondi ITAFOTO di proprietà

della Regione Piemonte costruiti mediante aerofotogrammetria). Il primo, denominato Carta dell'uso del suolo e delle unità eco-fisionomiche della vegetazione, è stato redatto sulla base di rilievi botanici sul terreno effettuati durante il 1982, dalla tarda primavera all'autunno, con l'utile ausilio della fotointerpretazione di fotografie aeree della copertura ufficiale della Regione Piemonte, a scala media 1: 13.500, eseguite dalla Compagnia Generale Ripresaree di Parma nel 1980.

Sulla carta suddetta, rilevata, vengono distinti con vari colori, il più possibile unificati con la cartografia dei Parchi e Riserve sinora elaborata, i diversi tipi di occupazione del suolo, forestali, pastorali e di altro tipo, con un approfondimento su base ecologica e fitosociologica della vegetazione presente.

Sono stati raffigurati in carta la vegetazione discontinua delle rupi, dei detriti e dei greti; la vegetazione dei pascoli, distinguendovi le praterie alpine, delle vallette nivali e delle alte pendici a cotica a tratti frammentaria, da quelle degli orizzonti inferiori, a cotica continua, soggette al pascolamento e, in passato, a pratiche colturali di sfalcio e concimazione; la vegetazione degli arbusteti subalpini (rodoreto-vaccinieti a Ginepro nano, in parte d'origine secondaria sui pascoli oggi meno utilizzati, e alneti alpini a Salici cespugliosi delle pendici fresche); le boscaglie pioniere di greto a Salici, tipiche di livelli altitudinali inferiori; i lariceti a Pino cembro sporadico, presenti su entrambi i versanti della valle nella sua parte inferiore e media; gli altri tipi di occupazione del suolo (alpeggi, aree dissestate, aree destinate alla fruizione pubblica.)

La carta derivata, Carta degli obiettivi naturalistici e selvicolturali, degli interventi e delle destinazioni, suddivide l'area del Parco, mediante l'apposizione di diverse retinature, in cinque parti: 1) zona forestale, 2) zona degli arbusteti, 3) zona pascoliva (ivi comprese le alpi), 4) zona delle rupi, dei detriti e del greto del Chisone e 5) zona delle aree a fruizione pubblica (aree attrezzate).

Nell'ambito delle singole zone vengono definiti mediante colori i vari tipi di intervento, ivi compresa l'assenza di interventi per motivi naturalistici ove si desidera che l'evoluzione del manto vegetale sia sottoposta alla dinamica delle sole forze naturali.

Sempre nel documento derivato vengono segnalate con appositi simboli le stazioni di ritrovamento di entità botaniche interessanti, rare, endemiche.

L'elaborazione dei documenti cartografici e la stesura del testo illustrativo hanno richiesto, oltre a numerosi rilievi sul terreno, effettuati anche in équipe fra specialisti di diversa formazione, valutazioni di carattere interdisciplinare e la consultazione della pur scarsa bibliografia esistente.



## 2. ECOLOGIA

### 2.1. Caratteri geomorfologici e litologici

#### 2.1.1. Inquadramento geomorfologico

Compresa nel settore settentrionale della Alpi Cozie la Val Troncea rappresenta la testata del bacino idrografico del torrente Chisone, le cui sorgenti scaturiscono alle pendici dei monti Barifreddo (m 3028) e Appenna (m 2979).

Dal M. Barifreddo, estremo punto meridionale della valle, si staccano verso NE e verso NW i due crinali principali; l'uno segna la separazione degli impluvi verso il bacino del Torrente Germanasca, mentre l'altro, per il primo tratto, sino alla Punta Rognosa (che con i suoi 3280 metri è la più alta cima della zona), rappresenta lo spartiacque principale verso la Valle Argentera (bacino della Dora Riparia) e, per il tratto successivo, divide la parte terminale della Val Troncea dal Vallone del Chisonetto (zona del Sestriere).

La morfologia del Parco è in buona parte legata all'azione degli agenti del modellamento che hanno operato sul substrato negli ultimi milioni di anni; l'attuale assetto deriva in ultima analisi da un iniziale ciclo evolutivo glaciale, a cui si è sovrapposta una morfogenesi di tipo erosivo-gravitativo, a tutt'oggi in atto. In effetti il profilo trasversale della valle si presenta piuttosto asimmetrico, in parte per le diverse situazioni giaciturali ma, in particolare, per le contrastanti condizioni di affioramento. In effetti, come risulta dalla fig. 1, il versante idrografico/<sup>sinistro</sup>risulta assai più ripido e rupestre rispetto a quello alla destra del Torrente Chisone.

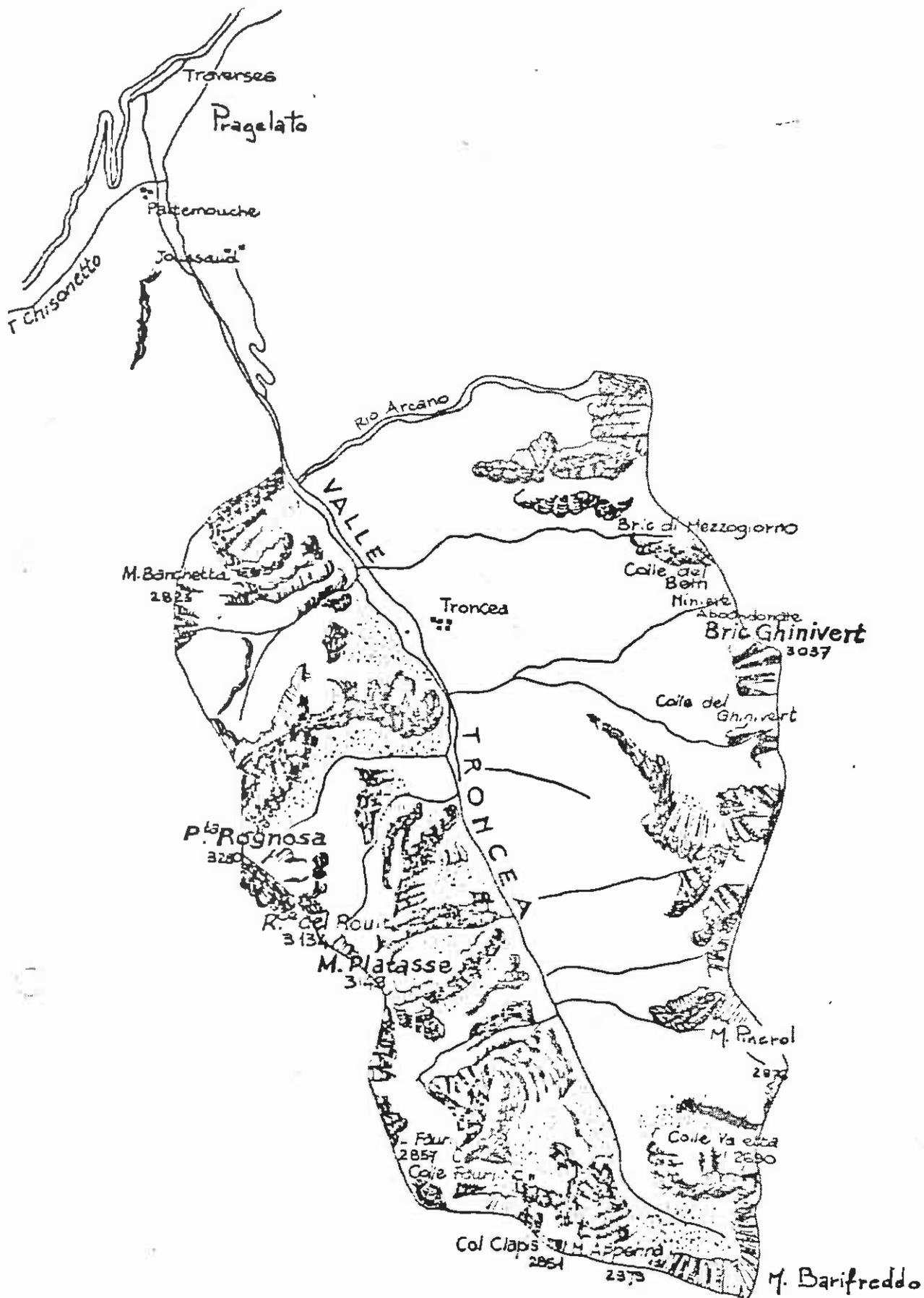


Fig. 1 - Val Troncea. Schizzo geomorfologico.

SCALA 1 : 50.000

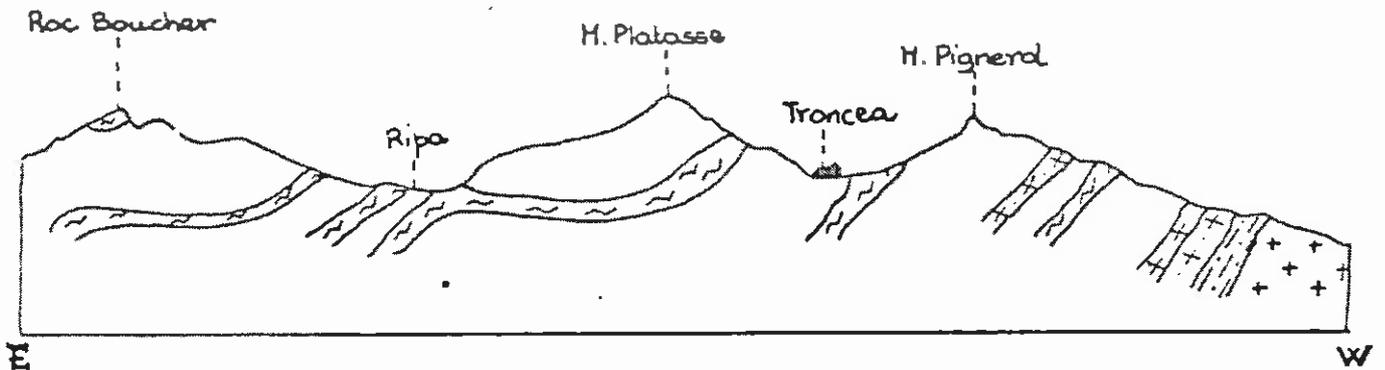
### 2.1.2. Inquadramento geologico regionale

Il territorio interessato dal Parco naturale della Val Troncea compare sui Fogli geologici n. 67 "Pinerolo" e n. 66 "Cesana Torinese" della Carta geologica d'Italia alla scala 1:100.000, rilevati e stampati agli inizi del '900 dagli Ingegneri del Corpo delle Miniere Franchi, Mattiolo, Novarese, Stella e Zaccagna; solo occasionalmente alcuni Fogli (tra cui il "Cesana") sono stati in seguito ristampati con rilevamenti originali.

Dal punto di vista strettamente geologico la Val Troncea appartiene al settore orientale o interno della "falda piemontese dei Calcescisti con Pietre Verdi", in una zona non lontana dal contatto di sovrascorrimento con la sottostante unità tettonica del "Dora-Maira"; su entrambi questi complessi metamorfici sono reperibili nella bibliografia studi attenti e descrizioni dettagliate sia da parte dei rilevatori dei primi anni del secolo, sia in pubblicazioni scientifiche di questi ultimi anni.

Dal momento che appartengono ormai al patrimonio culturale della storia della geologia ci sembra corretto e opportuno ricordare i nomi e l'opera dei primi ricercatori che si sono occupati delle problematiche alpine in questi settori per arrivare, infine, ad analizzare gli studi degli autori recenti a cui si devono le informazioni sull'assetto litostratigrafico della zona.

I principali lavori del secolo scorso sulla geologia del Piemonte sono stati scritti da SISMONDA (1840), GASTALDI (1874), BARETTI (1893) e dai già citati ZACCAGNA (1887) e FRANCHI (1898). In realtà soltanto il profilo (Fig. 2) che compare nel lavoro del Baretto è in stretta relazione con la geologia della Val Troncea; esso illustra meglio di ogni frase il punto di partenza nei riguardi dell'evoluzione e dell'approfondimento avutosi nelle conoscenze geologiche delle Alpi da quei lontani anni ai tempi nostri.



(da Baretta M., 1893) (ridisegnato)

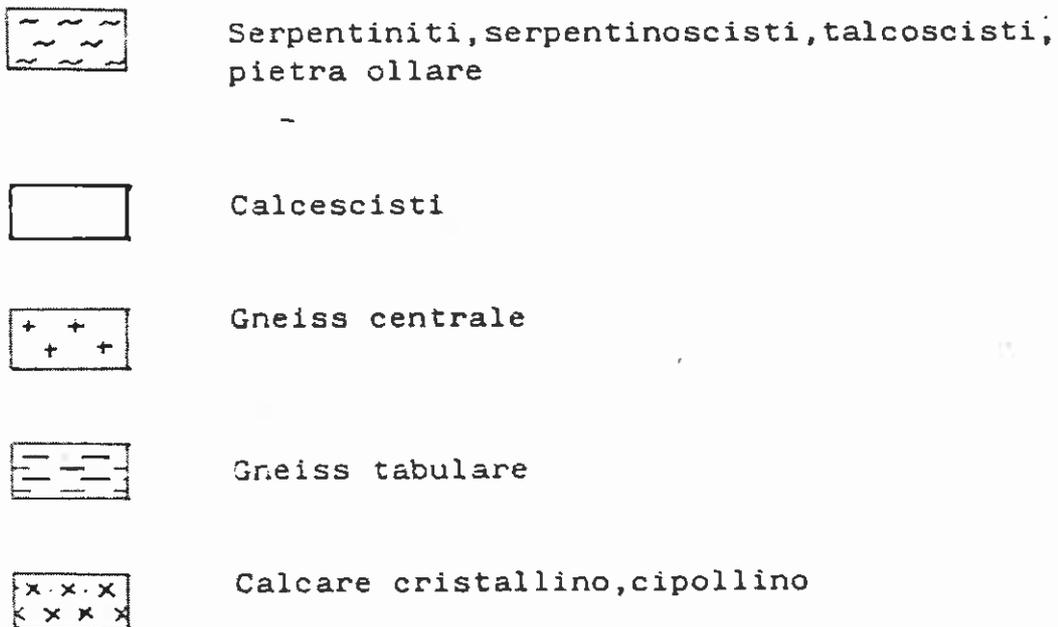


Fig. 2 - Sezione geologica trasversale.

Ultimamente il settore compreso tra la pianura e il confine è stato oggetto di analisi e studi sistematici da parte di alcuni geologi della scuola francese, in particolare VIALON (1966) e MICHARD (1967) per il Massiccio cristallino del Dora-Maira e CARON (1977) per i rapporti tra il Complesso dei Calcescisti con Pietre Verdi e le sequenze carbonatiche mesozoiche che si trovano sullo zoccolo cristallino pretriassico del Dora-Maira.

Anche i ricercatori dell'Istituto di Geologia dell'Università di Torino, e in particolare G.V. DAL PIAZ e G.I. ELTER, si sono occupati a più riprese dei complessi litologici che affiorano nelle Alpi Cozie, talvolta in netta contrapposizione con le opinioni scientifiche dei francesi, soprattutto a riguardo delle interpretazioni genetiche e cronologiche.

Non è qui il caso di approfondire l'argomento entrando nel merito di lavori comunque citati in bibliografia e a disposizione di chi intenda sviluppare le proprie conoscenze sul Complesso dei Calcescisti con Pietre Verdi tra il Monviso e il Monginevro, due tra i più significativi lembi ofiolitici delle Alpi Cozie o sul Massiccio Cristallino del Dora-Maira nel settore più interno.

Dedichiamo invece uno spazio particolare alla ricerca monografica di Caron, un ampio lavoro di tesi sull'assetto strutturale e litostratigrafico dei calcescisti, preceduto da una lunga serie di note preliminari, tra le quali spicca, per gli specifici riferimenti al versante orientale della Banchetta, una pubblicazione del 1971 dal titolo: "Contribution à l'étude lithostratigraphique et structurale de la région de Sestriere (Alpes Cottiennes, Italie)" (Fig. 3A, 3B). In questo lavoro compare uno schema geologico, accompagnato da una serie di profili (peraltro di non facile comprensione e con qualche "distrazione") che interessano l'area del Parco. Vi viene descritta una serie stratigrafica riferita al versante sinistro della Val Troncea; la riportiamo per dovere di informazione certi che la Carta

litologica rilevata con distinzioni sul terreno di facies petrografiche semplici sia di gran lunga più comprensibile della complessa descrizione dell'Autore francese.

J.M. Caron ha riconosciuto tre serie stratigrafiche : l'una (quella delle scaglie silicee) paragonabile alla Zona di Acceglio (Brianzonese interno); le altre due con delle indiscutibili affinità "di tipo piemontese".

1 - Le scaglie silicee "tipo Zona di Acceglio".

L'Autore distingue questa stratigrafia:

A - Permo-Werfeniano:

- a - porfiroidi muscovitici e giadeitici
- b - scisti verdi a cloritoide
- c - micascisti e gneiss cloritico-albitici
- d - quarziti

B - Giurassico? (dato per dubbio dall'A. - N.d.R.)

- a - calcari arenaceo-fillitici

2 - Le serie Piemontesi s.l.

In questa seconda distinzione vengono analizzate delle litologie appartenenti a delle serie stratigrafiche identificate in questo settore delle Alpi Cozie: alcune litologie sono tipiche del versante del Banchetta.

A - Il Trias e il Lias del Gran Roc

B - La serie del Chisonetto

C - Altre formazioni di tipo piemontese.

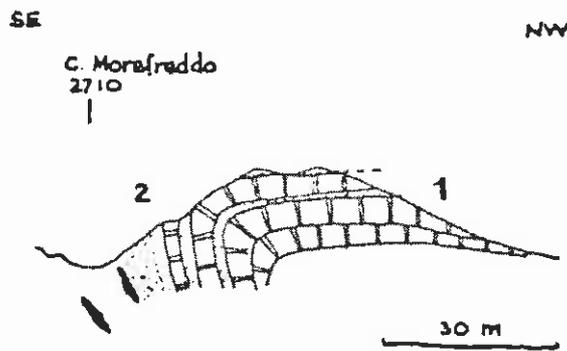


Fig. 3A - Profilo a livello del Colle Morefreddo.

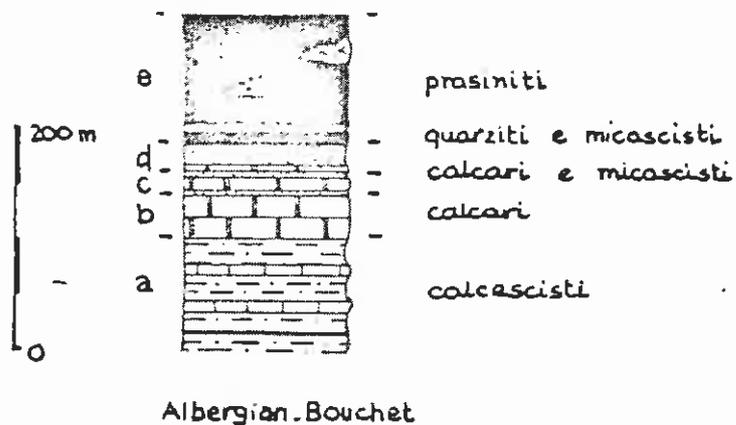


Fig. 3B - Colonna litostratigrafica schematica della Serie di tipo Albergian-Bouchet.

(Tratto da J.M.Caron "Litostratigraphie et tectonique des Schistes Lustrés dans les Alpes Cottiennes Septentrionales et en Corse Orientale" Tesi, Università L.Pasteur di Strasburgo, Istituto di Geologia, 1977).

### 2.1.3. Le litologie affioranti

Descriviamo di seguito le distinzioni litologiche che sono state fatte in sede di rilevamento sul terreno, mettendo in luce:

- 1 - Un complesso di paraderivati (calcescisti e micascisti) con intercalate pietre verdi (serpentiniti, gabbri e prasiniti o metadiabasi);
- 2 - Una serie a predominante silicea (quarziti, dolomie, breccie e micascisti di varia natura).

#### I calcescisti sensu lato

I calcescisti sensu strictu rappresentano, nell'area del Parco, la facies più abbondante e maggiormente diffusa. Di norma affiorano in bancate potenti da qualche metro ad alcune decine di metri e presentano dei passaggi sfumati a livelli marmorei o ad areali dove prevalgono filladi carboniose. Si tratta di scisti a grana fine di colore grigio-argenteo, con patine di alterazione bruno-rossastre, i cui componenti mineralogici prevalenti sono: carbonati (calcite e ankerite), quarzo, miche bianche e talora clorite, con saltuarie impregnazioni di solfuri e di ossidi. La tessitura di queste rocce è marcatamente scistosa, con pieghe alla scala centimetrica o metrica evidenziate da vene marmoree di spessore centimetrico.

Intercalati ai calcescisti schietti si possono trovare dei calcescisti filladici che si differenziano dai primi per un colore argenteo più scuro o per la presenza di una matrice grafitica in livelli millimetrici.

In qualche caso si tratta di orizzonti stratoidi di potenza da centimetrica a metrica, compresi nel complesso principale con contatti sfumati; talora l'abbondante presenza di quarzo, come sull'altipiano del Beth, caratterizza estesi affioramenti di micascisti. In un caso specifico, tra il Colle dell'Arcano e il Colle del Morefredo, la matrice grafitica particolarmente abbondante, il colore nerastro e

L'intensa deformazione plicativa caratterizzano un potente livello di calcescisti filladici o filladi, marcatamente deformate, mineralizzate a pirite cuprifera, come dimostrano i vari assaggi.

Nella zona si possono ritrovare intercalazioni, anche alquanto potenti, di calcescisti marmorei, piuttosto compatti, di colore biancastro, che costituiscono livelli più o meno importanti nella stratigrafia dell'area. La piega descritta da Caron al Colle del Morfreddo è appunto impostata in due bancate di potenza decametrica di calcescisti marmorei.

#### Le pietre verdi

Le prasinita o metabasalti sono le pietre verdi più largamente rappresentate nell'area in esame. Si tratta di rocce a grana mediamente fine, tessitura da massiccia a debolmente scistosa, di colore verde pallido o verde scuro, a seconda del prevalere dei minerali sialici o di quelli femici.

I componenti mineralogici prevalenti sono albite, attinoto, clorite ed epidoto con qualche raro minerale accessorio, come la titanite e il rutilo.

Al Colle Clapis e sul versante sud-occidentale del Bric di Mezzogiorno affiorano potenti bancate di gabbri metamorfici a struttura massiccia, che si staccano nettamente nella morfologia del versante. Queste rocce presentano un colore verde intenso, in cui è possibile riconoscere il plagioclasio, un clinopirosseno di colore brucio e, in taluni casi, un anfibolo blu di tipo glaucofanico. In qualche caso i metagabbri sono tagliati da filoni basaltici di potenza inferiore al metro; il contatto con i calcescisti è sottolineato da livelli di serpentinoscisti.

Le serpentinita sono poco diffuse nella Val Tronca: affiorano con una certa prevalenza soltanto al Bric del Cucuc, caratterizzandone la morfologia.

Si tratta di una roccia fortemente cataclasata, di colore verde scuro, talora mineralizzata a magnetite. In alcuni punti, in corrispondenza degli orizzonti tettonizzati, è possibile trovare delle scaglie tettoniche di serpentinoscisti al contatto tra metagabbri e paraderivati.

#### La serie a predominante silicea

Segnalata sin dal 1971 da J.M. CARON, che descrive "les écaillés siliceuses comparables au Briançonnais interne (Zone d'Acceglio)" questa serie affiora esclusivamente sul versante sinistro della Val Troncea alla base della Punta Rognosa e del M. Banchetta, nel settore meno accessibile, ma forse più esposto del Parco.

Una attenta lettura del lavoro dell'Autore francese mette in risalto la sottigliezza delle distinzioni litologiche effettuate sul terreno : a) porfiroidi muscovitici e giadeitici, b) scisti verdi a cloritoide, c) micascisti e gneiss cloritico-albitici, d) quarziti, rocce considerate Permo-Werfeniane, mentre i successivi calcari arenacei sono dubitativamente ritenuti Giuresi.

Fur apprezzando la precisione del rilevamento di CARON, ci sembra corretto ricordare che non tutte queste litologie sono rappresentate da significativi areali di affioramento (in un caso limite si parla di due blocchi!) per cui riteniamo più funzionale per una comprensione generale la segnalazione delle facies che costituiscono le bancate più potenti sul versante orientale del Banchetta.

Ci riferiamo naturalmente ai livelli di micascisti, ai letti di Trias dolomitico e alle brecce poligeniche che si possono facilmente ritrovare su questi contrafforti dall'aspra morfologia. I micascisti presentano una facies ricca in quarzo e albite, con una prevalente colorazione verdastria dovuta alle ricche chiere; non sono rare inoltre le intercalazioni di quarziti bianche talora microconglomeratiche mentre sono più sporadici i livelli di gneiss albitici.

Anche nell'ambito del Trias dolomitico si potrebbero effettuare distinzioni più accurate ma ci sembra sufficiente la descrizione della facies dominante legata ad una dolomia grigia con patina chiara, a grana fine, con rare intercalazioni bituminose o di scisti carboniosi; si possono inoltre ritrovare come alternanze calcari più o meno dolomitici, talora fossiliferi, e banali calcescisti.

Un largo spazio infine si potrebbe dedicare anche alle breccie che affiorano sul versante della Banchetta, con una potenza di alcune centinaia di metri, dal momento che proprio per la loro natura di breccie poligeniche queste facies presentano una grande complessità: ci limitiamo a confermare la estrema variabilità degli elementi litologici che le costituiscono, da quelli calcareo-dolomitici a quelli ofiolitici, ricordandone l'elevata degradabilità che giustifica, almeno in parte, la natura del versante.

#### 2.1.4. Cenni sulle mineralizzazioni del Bric di Mezzogiorno (Beth), del Bric Ghinivert e del Colle dell'Arcano.

I giacimenti di minerali utili sono ubicati sullo spartiacque che separa la Val Troncea dalla Val Germanasca. Sfruttati agli inizi del secolo per l'estrazione di minerale di ferro e rame (pirite cuprifera), sono strettamente legati alle metaofioliti e ai parascisti associati.

Nelle miniere del Ghinivert, ubicate sul versante settentrionale del monte, veniva sfruttato un filone di quarziti mineralizzate a pirite cuprifera, in una bancata di calcescisti e filladi, con associati prasiniti e cloritescisti; i contatti netti e i rapporti giaciturali e strutturali con le rocce incassanti fanno ritenere che la mineralizzazione sia di genesi idrotermale, dati anche i rapporti tra il minerale cuprifero, la bancata quarzifica e le pietre verdi.

Al Bric di Mezzogiorno (M. Beth) esiste un altro orizzonte di pirite cuprifera, potente da 1 a 2 metri, ubicato al contatto tra i calcescisti e i gabbri eufotidi associati a prasiniti. Al Colle dell'Arcano il minerale utile si presenta invece al contatto tra gli scisti anfibolitici, associati a serpentiniti, e i parascisti.

Da queste osservazioni si ritiene che le manifestazioni metallifere siano riferibili ad un unico livello geologico e siano in stretta relazione con le masse prasinitiche principali.

#### 2.1.5. Osservazioni sui terreni quaternari

L'evidente asimmetria trasversale della Val Troncea mette in risalto l'importanza degli agenti quaternari come modellatori del rilievo, sia in funzione erosiva, sia in senso deposizionale; l'attualità di questo concetto si può notare sul fianco sinistro della Valle, dove estese zone sono coperte da detriti di falda o da accumuli morenici, a cui si sostituiscono, nelle zone più acclivi alla base delle pareti, grandi conoidi di deiezione (molto vistosa quella sotto la Punta Rognosa) in parte stabilizzate e in parte riattivate da incisioni recenti, probabilmente dovute a fenomeni più complessi, legate sia a movimenti dissestivi di tipo gravitativo (detriti o valanghe) sia a fasi di erosione accelerata.

Del resto le dolci ed accattivanti morfologie del versante destro orografico, legate in prevalenza ai potenti accumuli morenici quaternari, ma anche a diverse situazioni litologiche e glaciali, possono celare particolari situazioni dissestive quali le paleofrane (molto didattica quella che sovrasta l'abitato di Troncea) o i movimenti di masse nevose (celebre per la triste fama la valanga del Beth) ed inoltre, meno gravi e più localizzate, le erosioni sui bruschi cambiamenti di pendio al bordo dei terrazzi.

I depositi alluvionali recenti sono limitati all'asse del Torrente (in forte attività erosiva) e a qualche piccolo lago interrato, mentre coltri eluviali talora colluviate caratterizzano significativamente particolari litologie (piuttosto interessanti sotto questo aspetto le serpentiniti del Bric del Cucuc).

## 2.2. Caratteri climatici

Volendo caratterizzare dal punto di vista climatico la zona interessata dal Parco ci si imbatte in una doppia difficoltà: la scarsità di dati circa le precipitazioni e la termometria.

Per quanto riguarda i primi ci si può basare in primo luogo sulla stazione pluviometrica di Prigelato (m 1524) (SERV. IDROGR. MIN. LAV. PUBBL.), posta ad una quota più bassa di circa 200 m rispetto ai limiti inferiori del Parco, ma distante solo alcuni km dal suo punto più vicino; malgrado la differente altitudine essa può servire a caratterizzare il fondovalle della Val Troncea al suo imbocco; i suoi dati sono assai affidabili in quanto la stazione funziona ormai da un cinquantennio (periodo 1921-1970).

Un'altra stazione, i cui dati pluviometrici non possono essere estrapolati alle nostre zone d'alta quota, è quella gestita dall'Aeronautica militare del M. Fraiteve (Sestriere), sita a m 2701, sulla cresta divisoria fra Val Chisone e l'alta Valle di Susa. In effetti, essa ha registrato le precipitazioni solo nel periodo 1966-69 probabilmente perchè buona parte di queste cade sotto forma di neve; è significativo però che la media triennale sia di soli 468 mm annui. Questa stazione è d'altra parte preziosa in quanto fornisce numerosi altri dati di carattere meteorologico.

Una seconda stazione pluviometrica, da tenere presente per le quote basse, è Champas du Col (Sestriere), m 1784, posta ad alcuni km più a E della Val Troncea e che dovrebbe rispecchiare, sia pure a quota più bassa, la situazione del M. Fraiteve.

Per caratterizzare le precipitazioni della parte interna del Parco (zone elevate) abbiamo comunque considerato che la sua testata confina con un'area a più elevata piovosità, comprendente la Val Germana-

sca, dove Praly (m 1372) raccolse, nel trentennio '21-'50, mm. 963 annui in media, e l'alta Val Pellice, dove Bobbio Pellice (a soli m 732) ricevette, nello stesso periodo, 1093 mm.

Le medie stagionali e annue di precipitazioni in mm. delle stazioni pluviometriche di Pragelato e Champlas du Col sono le seguenti:

Tab. 1 - Precipitazioni medie stagionali e annue

Pragelato (m 1524)

Periodo	Inverno	Primavera	Estate	Autunno	Anno
1921-70	138	246	179	271	834

Champlas du Col (m 1874)

Periodo	Inverno	Primavera	Estate	Autunno	Anno
1921-43	101	175	132	196	604

Tenendo conto di questi dati e di quelli di Praly e Bobbio Pellice si può considerare che la Val Trœce<sup>n</sup> costituisca una fascia di transizione fra i regimi tipici delle valli aride, quali quelli della Val Chisone e, soprattutto, Valle di Susa, e quelli propri di aree più umide (Val Pellice e Val Germanasca), quindi con precipitazioni annue probabilmente oscillanti fra 650-800 e 900-1000 mm a seconda dei versanti e delle quote, comunque sempre con marcata depressione estiva e minimi assoluti invernali compresi fra due picchi più o meno pronunciati, corrispondenti alle stagioni di mezzo.

Per quanto concerne gli estremi minimi e massimi, stagionali e annui di Prigelato, scelta come stazione "media" quanto a precipitazioni presumibili e anche per il lungo periodo delle osservazioni, si evidenzia un regime di precipitazioni stagionali (in mm) fortemente irregolari da un anno all'altro:

Tab. 2 - Precipitazioni minime e massime assolute, stagionali e annue

Prigelato (m 1524)

	Inverno	Primavera	Estate	Autunno	Anno
Minimi assoluti	24('21)	79('58)	36('58)	29('21)	292 ('21)
Massimi assoluti	274('41)	836('48)	382('68)	637('47)	1551('48)

Se si considerano le medie annue decennali si osservano sensibili oscillazioni fra i vari periodi:

1921-1930	:	711 mm
1931-1940	:	833 mm
1941-1950	:	1096 mm
1951-1960	:	863 mm
1961-1970	:	666 mm

Per il monte Fraiteve, che si può considerare un tipico ambiente di curvuleto, più significativa delle precipitazioni ridotte in acqua è la neve, data l'elevata quota a cui sorge questa stazione termopluviometrica. E' interessante notare che la frequenza in giorni di caduta di neve - parallelamente a quanto segnalato prima per le precipitazioni - oscilla abbastanza da un anno all'altro: la media di 12 anni (1966-1980, però con assenza di dati per il 1970, 1973 e 1979) è di 84

(minimo 67, massimo 111). E' interessante notare che in quasi tutti gli anni vi è caduta di neve anche durante i mesi estivi (1-5 volte per mese): su 12 anni, in 4 casi ha nevicato in luglio e in 6 casi in agosto.

La zona risulta discretamente interessata da attività temporalesca e questo non solo durante i mesi estivi ma, talvolta, anche nei mesi di marzo, aprile, maggio, settembre, ottobre, novembre. La media di temporali all'anno è di 17, con estremi compresi fra 9 e 29. Essi di rado sono accompagnati da grandinate (frequenza media 2,2 volte l'anno).

Un altro fattore atmosferico di grande importanza per la vita vegetale è quello relativo allo stato del cielo e della nebbia oltre all'umidità relativa. Per le annate su indicate si sono avute questi dati:

giorni sereni : 72-123 (media 102.5)  
 giorni misti : 112-160 (media 138.5)  
 giorni coperti : 101-161 (media 124 )

Non si è osservata una chiara correlazione fra stato del cielo e periodi stagionali o mensili in quanto i dati variano molto negli anni presi in considerazione.

Durante lo stesso periodo la nebbia è stata presente piuttosto spesso e senza una particolare distribuzione stagionale o mensile in quanto, anche sotto quest'aspetto, le cose sono variate molto da un anno all'altro. I giorni con nebbia sono andati da un minimo di 127 ad un massimo di 189 (media 164,3). Malgrado ciò vi è da rilevare, sempre per il M. Fraiteve, uno stato igrometrico medio dell'aria (umidità relativa %) piuttosto basso, che oscilla poco da un anno all'altro fra un minimo di 64 e un massimo di 76 (media 70.7).

Prendendo in considerazione i dati su elencati e quelli delle precipitazioni, nei riguardi della vita vegetale si può dire che in quota queste ultime, non elevate soprattutto durante il periodo vegetativo, vengono in parte compensate da un'insolazione ridotta sia per lo stato di frequente copertura del cielo (in media 262,5 giorni fra coperti e misti) sia per la frequenza delle nebbie (un terzo dei giorni dell'anno in media); ciò non impedisce comunque l'affermarsi di uno stato igrometrico medio dell'aria a bassa umidità. Le forti pendenze, l'esiguità dei suoli e il prevalere degli affioramenti rocciosi sono inoltre fattori condizionanti in quota un ambiente edafico tendenzialmente asciutto.

Per quanto riguarda i valori termici si dispone dei dati per il M. Fraiteve del periodo 1966-1980 (fatta eccezione per quelli del 1970, 1973 e 1979).

La temperatura media annua risulta di circa  $-0^{\circ}.7$ , derivante da una media delle massime di  $+1^{\circ}.8$  e da una media delle minime di circa  $-2^{\circ}.7$ .

Significative, e indicanti un'elevata continentalità del clima, sono le massime e le minime estreme che sono risultate rispettivamente,  $+19^{\circ}.8$  e  $-27^{\circ}.3$ . Come confronto si possono citare (MONDINO, 1966) dei dati del tutto analoghi per la stazione del Lago della Rossa (Valli di Lanzo), situata a m 2691 e cioè, rispettivamente,  $+19^{\circ}$  e  $-25^{\circ}$ . Si tratta di una località posta alla stessa quota, sita in una valle meno adentratata nella catena alpina, ma attorniata da cime assai più elevate (oltre 3500 m.)

Ovviamente i dati più interessanti per la vita vegetale sono quelli della stagione vegetativa (mesi da Giugno a Settembre).

Tab. 3

Valori termometrici (C°)  
del periodo vegetativo

<u>Maggio</u>									
Estreme					Medie				
max.	min.				max.	min.	mens.		
11.8	-12.2				2.9	-2.4	0.2		

<u>Giugno</u>					<u>Luglio</u>				
Estreme		Medie			Estreme		Medie		
max.	min.	max.	min.	mens.	max.	min.	max.	min.	mens.
19.7	-8.0	6.9	1.3	4.1	18.5	-5.0	10.3	3.9	7.1

<u>Agosto</u>					<u>Settembre</u>				
Estreme		Medie			Estreme		Medie		
max.	min.	max.	min.	mens.	max.	min.	max.	min.	mens.
19.8	-2.8	10.1	3.9	7.0	17.1	-10.2	8.0	1.9	4.1.

Durante la serie dodecennale suddetta la temperatura è andata sotto zero tutti gli anni durante i mesi di Maggio, Giugno e Settembre mentre in Luglio e Agosto è scesa sotto questo valore in 10 casi su 12.

Il versante S della Val Troncea, all'altezza del centro omonimo, gode ancora di un periodo vegetativo abbastanza lungo e di temperature estive sufficienti a permettere, alla quota di 1915 m, la coltura delle patate.



### 3. FLORA E VEGETAZIONE

#### 3.1. Flora

La flora del Parco, elaborata secondo PIGNATTI (1982), è contenuta nell'Allegato A (catalogo floristico). Il totale delle entità, ivi comprese specie, sottospecie, varietà e ibridi, ascende a 526. Mancando quasi del tutto dati bibliografici (per la Val Troncea esistono solo 6 rilevamenti in lariceto di JOUVENAL - abbreviato in JOUV. - in FILIPELLO, SARTORI e VITTADINI, 1976) ed essendo stata disponibile per le erborizzazioni una sola stagione vegetativa, l'elenco non può certo considerarsi completo.

Il catalogo floristico contiene le specie secondo l'ordine sistematico di PIGNATTI (cit.), con l'attribuzione delle sue categorie corologiche di cui si danno le abbreviazioni.

C	= Centro
E	= Est
M	= Medio
N	= Nord
S	= Sud
W	= Ovest
Alp.	= Alpica
Amer.	= Americana
Archeof.	= Archeofita
Art.-Alp.	= Artico-alpina
Appenn.	= Appenninica
Carpat.	= Carpatica
Cauc.	= Caucasica
Circumbor.	= Circumboreale
Cosmop.	= Cosmopolita
Dinar.	= Dinarica
Endem.	= Endemica
Eur.	= Europea

Euramer.	= Euramericana
Euras.	= Eurasiatica
Eurimedit.	= Eurimediterranea
Eurosib.	= Eurosibirica
Macaron.	= Macaronesiana
Medit.-mont.	= Mediterraneo-montana
Nordam.	= Nordamericana
Orof.	= Orofila
Paleotempo.	= Paleotemperata
Piren.	= Pirenaica
Pont.	= Pontica
Subillir.	= Subillirica
Stenomedit.	= Stenomediterranea
Subatl.	= Subatlantica
Subcosm.	= Subcosmopolita
Sudsiber.	= Sudsiberiana
Temp.	= Temperata
Turan.	= Turanica

Per alcune specie collettive (ad es. Thymus serpyllum, Taraxacum officinale, Festuca ovina, ecc.) non è stato possibile per ora approfondire la ricerca che viene rimandata a successivi studi; allo stesso modo altre specie non si sono potute definire in quanto raccolte in stadi solo vegetativi per cui non si è avuta la possibilità di andare oltre il genere. Per tutte queste specie occorreranno ricerche floristiche ulteriori.

Per ogni taxon sono state indicate le località e le stazioni di ritrovamento, con i limiti altitudinari superiori raggiunti; questi sono stati confrontati con quelli riportati in PIGNATTI, evidenziando di volta in volta, ove necessario, quote più elevate di quelle sinora note. La distinzione fra Alpi Occidentali e Alpi Orientali è quella accettata in questa A., con limiti lungo una linea che va dal Lago di Como al Passo dello Spizga.

E' il caso di citare qui le specie della componente endemica delle Alpi Occidentali ritrovate in Val Troncea nel numero di 26; si tratta di entità ad areale di solito abbastanza esteso come si può dedurre dall'elenco che segue nel quale figurano le singole aree di distribuzione.

Silene vallesia L.

Dal Sempione alla Liguria

Erysimum jugicola Jordan (= E. pumilum (Murith) Gaudin non Hornem) DC.)

Dal Gran Paradiso al Colle di Tenda.

Thlaspi rotundifolium (L.) Gaudin subsp. corymbosum (Gaudin) Gremli.

Dalla Valtellina alle Alpi Marittime.

Sempervivum grandiflorum Haw.

Segnalazione da confermare. Dal Sempione alla Valle di Susa.

Cxytropis helvetica Scheele

Dalla Val Sesia alla Liguria.

O. foetida (Vill.) DC.

Dal M. Rosa alla Val Maira.

Viola cenisia L.

Dalle Alpi Graie alla Marittime.

Androsace brigantiaea Jordan et Fourr.

Già considerata esclusiva delle Alpi Cozie è stata rinvenuta nel 1982 (IFLA, ined.) nella Riserva naturale di Palanfrè (Alpi Marittime).

Gentiana villarsii (Griset.) Pomiger

Alpi Cozie e Marittime.

Galium pusillum L.

Già considerata limitata alle Alpi Marittime il ritrovamento in Val Troncea ne amplia l'areale alle A. Cozie.

Veronica allionii Vill.

Dalle Alpi Graie alle Marittime.

Fedicularis rosea Wulfen subsp. allionii (Rohb.) E. Mayer

Dalle Alpi Graie alla Marittime.

Campanula cenisia L.

Dal Canton Ticino alla Val Maira.

C. alpestris All.

Dalla Val d'Aosta alla Liguria. M. Vettore (Appennino Centrale).

C. bertolae Colla.

Alpi Cozie e Graie. E' stata rinvenuta nel 1980 (IPLA, ined.) nel bacino del torrente Casternone per cui il suo areale va spostato più a Nord del solco della Valle di Susa.

C. stenocodon Boiss. et Reuter

Alpi Cozie e Marittime.

Phyteuma globulariifolium Sternb. et Hoppe subsp. pedemontanum (R. Schultz.)

Dal Passo dello Stelvio alla Liguria.

P. michelii All.

Dalla Val d'Ossola al Col di Tenda.

Leucanthemum coronopifolium Vill.

Alpi Cozie e Marittime.

Artemisia glacialis L.

Dalla Val Sesia alle Alpi Marittime.

Centaurea uniflora Turra subsp. uniflora

Alpi Piemontesi.

x Hieracium pamphilii Arv. T.

Alpi Piemontesi.

Festuca flavescens Bellardi

Dalla Val d'Aosta alla Liguria.

F. violacea Gaudin

Dal passo dello Stelvio alle Alpi Marittime.

Brechloa seslerioides (All.) Richter

Alpi Cozie e Marittime.

Carex fimbriata Schkuhr

Nota come rarissima per alcune località delle Alpi-Occidentali (in prevalenza): Bernina, M. Rosa, Cervino, Val di Viù, Fenestrelle.

Vengono quindi elencate alcune entità considerate rare o rarissime (rr.) per il Piemonte.

Salix caesia Vill.

S. daphnoides Vill.

Rumex nebroides Campd.

Erysimum jugiccola Jordan

Alchemilla pentaphyllea L.

Sinora nota nelle Alpi Piemontesi non più a sud del Moncenisio.

Cartusa matthioli L. (rr.)

Centranthus angustifolius (Miller) DC. (rr.)

Petasites paradoxus (Retz.) Baumg

Gagea pratensis (Pers.- Dumort. subsp. pratensis (rr.)

Tulipa australis Link

Carex pulicaris L. (rr.)

C. fimbriata Schkuhr (rr.)

Si segnalano infine nuovi limiti altitudinari raggiunti da un certo numero di specie (fra parentesi la quota massima sinora conosciuta).

Linum suffruticosum L. : m 1800 (600).

Viola mirabilis L. : m 1850 (1000).

Scutellaria alpina L. : m 2580 (2500).

Scrophularia juratensis Schleicher : m 2350 (2000).

Leontodon crispus Vill. m 2050 (1900).

Cardamine pentaphyllos (L.) Crantz : m 1950 (1700).

Narcissus poeticus L. (s. str.) : m 1900 (1600).

Paradisea liliflorum (L.) Bertol. : m 2000 (1800).

Tulipa australis Link : m 1900 (1800).

Helictotrichon parlatorei (Woods) Pilger : m 2450 (2400).

Scirpus sylvaticus L. : m 1900 (1800).

A conclusione del capitolo riguardante la flora si segnala una interessante stazione di muschi calcarizzanti posta in fondovalle, di fianco alla strada, presso una sorgente di pendio, a circa 1900 m, di <sup>quasi</sup> fronte a Bergeria Lendeniere. Si tratta di due specie "costruttrici"

di rocce calcaree, Cratoneuron commutatum (Hedv.) Roth. e Drepanocla-  
dus revolvens (Sw.) Warnst. fo. typica Husnot, accompagnati dall'igro-  
filo E. uncinatus (Hedw.) Warnst. Si ringrazia vivamente il prof. U-  
berto Tosco che ha determinato gli esemplari. La prima specie /quest'A.  
secondo  
(TOSCO, 1981-82) è una delle principali briofite che danno origine a  
concrezione calcaree (travertino) nelle regioni temperate dell'emisfe-  
ro boreale.

Tab. 4

Spettro corologico percentuale (%)

Profile	Artico-alpine	Circumboreali	Eurasiatiche
Sud-Europee			
22.2	9.8	8.6	7.7.
Profile a	Endemiche	Endemiche	Europeo-
varia distribuzione	Alpi occidentali	alpine	Caucasiche
7.5	5.3	4.7	3.9
Eurosibiriche	Cosmopolite	Mediterraneo	Paleotemperate
	(3)	- montane(4)	Eurimediterranee
4.3	4.1	4.1	3.2
Europee	Centro-Europee		Subatlantiche
1.8	1.6		1.0
	Altre specie		
	6.3		

Per concludere si espone lo spettro corologico percentuale secondo la classificazione proposta da PIGNATTI da cui risulta:

- a) una forte rappresentanza di specie orofile (29.7%), costituite soprattutto da sudeuropee (22.2%, al primo posto fra tutti i gruppi corologici);
- b) una buona percentuale di specie più o meno microterme a gravitazione settentrionale di cui, nell'ordine: artico-alpine (9.9%), al secondo posto assoluto, circumboreali (8.6%) ed eurasiatiche (7.7%), al terzo e al quarto; questi dati confermano il notevole grado di continentalismo locale;
- c) un discreto numero di endemiche delle Alpi Occidentali (5.3%) ad areale piuttosto ampio;
- d) un certo contingente da considerarsi mediterraneo in senso lato, formato da specie mediterraneo-montane (4.1%) ed eurimediterranee (3.2%), testimoni queste ultime di quella vegetazione termoxerofila diffusa nell'alta Val Chisone che trova nel Parco le sue ultime espressioni.

### 3.2. Vegetazione

#### 3.2.1. Considerazioni preliminari

Lo studio della vegetazione, anche se limitato per ragioni di tempo e suscettibile di ulteriori approfondimenti, riconosce nel territorio in esame le caratteristiche di una vallata tipicamente alpina. Le varie fasce altitudinali della vegetazione sono ben rappresentate; <sup>questa</sup> non presenta segni di degradazione. Le fitocenosi descritte si susseguono a partire dall'orizzonte montano superiore fino a quello alto-alpino (TOI, 1956). Le praterie pascolate occupano vaste superfici dall'orizzonte montano superiore fino a quello alpino e non presentano facies di degradazione, costituendo dunque una naturale ricchezza del Parco, di cui è importantissima la salvaguardia.

Le cenosi boschive sono essenzialmente rappresentate dai lariceti, presenti su entrambi i versanti della parte inferiore e mediana della valle. Si tratta in generale di boschi di protezione, su pendici ripide, a substrato affiorante; non mancano tuttavia, in particolare sulle basse pendici dolcemente digradanti verso il torrente, tratti di lariceto paesaggisticamente molto belli, con esemplari alti e slanciati, alternati a radure, che in primavera offrono il multicolore spettacolo della fioritura dei crochi, delle soldanelle, delle coridali, delle gagee e del ranuncolo dei Pirenei.

Gli arbusteti subalpini occupano nel complesso una superficie abbastanza limitata, essendo quasi assenti le forme di invasione dei pascoli ad opera del Rododendro. All'orizzonte alto-alpino si riferisce la vegetazione discontinua, colonizzatrice delle rupi e degli ammassi detritici.

### 3.2.2. La vegetazione rupicola

Gli affioramenti rocciosi nel territorio del Parco sono costituiti in maggioranza da calcareisti; fanno eccezione le pietre verdi riscontrabili su piccole superfici al Colle del Clapis alla testata della valle, sull'alto versante orografico destro, sopra la Bergeria del Roccias nella zona del Eric di Mezzogiorno. Da notare inoltre gli affioramenti di calcari e dolomie del M. Banchetta. Da ciò deriva un panorama litologico notevolmente omogeneo e di conseguenza la vegetazione appare molto uniforme, essendo riferibile alla classe A-splenetetea trichomanis Br. Et. 1934 corr. Obend. 1977, che raggruppa i popolamenti rupicoli indifferenti alla natura del substrato e, assai limitatamente, all'ordine Potentilletalia caulescentis Br. Et. 1926, cui si riferisce la vegetazione rupicola di rocce calcaree o generalmente fortemente carbonatiche (CREDARO, PIROLA, 1975).

A questo proposito si vuole sottolineare la necessità di un'indagine più approfondita ed estesa sulla vegetazione delle rupi all'interno del Parco: ovvi motivi di tempo uniti alla difficile accessibilità non hanno infatti permesso un'ispezione accurata dei vari settori ove sono concentrati gli affioramenti rocciosi.

E' stato tuttavia possibile effettuare un primo inquadramento della vegetazione che ha portato a distinguere, accanto a popolamenti ad ampia distribuzione (i già citati Asplenietea rupestris), un pur limitato e localizzato contingente di specie dell'ordine Potentillietalia caulescentis, indicante un tipo di vegetazione più strettamente specializzata. Le specie riferibili a quest'ordine, ritrovate quasi esclusivamente nella zona del M. Banchetta, sono risultate: Potentilla caulescens, Hieracium amplexicaule, Kerneria saxatilis, Artemisia glacialis, Asplenium viride. Le specie riferibili alla classe Asplenietea rupestris sono state: Asplenium trichomanes, A. rutanuraria, Saxifraga exarata, Sedum dasyphyllum, Rhamnus punila.

Si tratta sempre di specie litofile, adattate a condizioni di vita severissime: la verticalità o comunque la forte esposizione delle rupi determina, durante quasi tutto l'anno, la mancanza di copertura nevosa, esponendo dunque la vegetazione a temperature bassissime durante l'inverno ed elevate d'estate; inoltre la roccia va soggetta a forti variazioni termiche giornaliere mentre l'assenza di strati superiori di vegetazione fa sì che nulla mitighi gli effetti della forte insolazione. Solitamente la vegetazione colonizzatrice delle rupi s'insedia a partire da piccole fessure o anfratti della roccia dove le radici riescono a penetrare, ancorando la pianta al substrato; in questo tipo di vegetazione prevale il portamento a cuscinetto, con particolari adattamenti alle condizioni edafiche e climatiche, quali le dimensioni ridotte dell'apparato vegetativo, la crassulanza, la presenza di pelosità, ecc.

Le cenge che s'intervallano alle rupi presentano un certo accumulo di materiale litoso unitamente ad una maggiore umidità conseguente anche alla permanenza di una coltre nevosa; questi fattori fanno sì

che si possa instaurare una vegetazione di tipo più evoluto, costituita generalmente dalle graminacee tipiche delle praterie alpine, quali : Sesleria varia, Helictotrichon sedenense (= Avena montana), Festuca ovina.

### 3.2.3. La vegetazione dei detriti

Il territorio, trattandosi di una valle a morfologia tipicamente alpina, le cui creste superano in parecchi punti i 3000 metri di quota, possiede notevoli superfici coperte da materiali detritici che costituiscono intere pendici oppure formano depositi ai piedi delle pareti rocciose.

Come già è stato detto in precedenza il panorama litologico del Parco è caratterizzato dalla dominanza di calcescisti; ne deriva dunque una grande uniformità anche nei materiali detritici che vengono in massima parte riportati a questo tipo di roccia. Fanno eccezione i macereti delle pendici del M. Banchetta che derivano da rocce calcareo-dolomitiche.

Per quanto riguarda i tipi di vegetazione presenti è possibile fare un'analoga distinzione, separando nettamente i popolamenti dei detriti del M. Banchetta, riferibili allo Stipion calamagrostidis Br. Bl. 1930, alle quote più basse e su materiali più grossolani, e al Thlaspion rotundifolia Br. Bl. 1926 e al Petasitetum paradoxo (Br. Bl.) Berger 1922, a quote superiori e su materiali più fini (CREDA-RO, PISOLA, cit.).

L'esplorazione botanica dei macereti alla base del M. Banchetta ha infatti permesso il ritrovamento di numerose specie riferibili all'alleanza prima ricordata, in primo luogo Achnatherum calamagrostis, formante densi ciuffi, dal caratteristico colore scintillante al sole, Nardus stricta, Centranthus angustifolius. Accanto alle specie caratteristiche dell'alleanza si trovano inoltre entità delle unità superiori, quali Hieracium staticifolium, Scrophularia puratensis, Linaria supina. A quote più elevate, passando dall'orizzonte

montano superiore a quello subalpino, s'incontrano popolamenti pionieri riferibili al Petasitetum paradoxii; le specie caratteristiche sono risultate : Petasites paradoxus, Athamanta cretensis, Valeriana montana, insieme con specie riferibili all'alleanza Thlaspion rotundifolii, quali: Trisetum distichophyllum, Campanula alpestris, Linaria alpina, Viola cenisia.

Entrambi i tipi di vegetazione colonizzatrice riscontrati, riferibili allo Stipion calamagrostidis ed al Petasitetum paradoxii, sono caratterizzati da un indice di ricoprimento del suolo piuttosto basso, intorno al 20%-30% per unità di superficie, dovuto allo scarso accumulo di materiale terroso fra i blocchi rocciosi e quindi all'impossibilità di affermazione di una vegetazione più continua ed evoluta. Inoltre i substrati del Petasitetum paradoxii, colonizzando i materiali detritici fini e friabili, sono sovente sottoposti a fenomeni di erosione, particolarmente al momento della fusione delle nevi. A questo proposito è ancora necessario osservare la presenza di specie compagne, legate a stazioni fresche o saturate d'acqua, quali Tussilago farfara e Saxifraga aizoides, che sovente fanno parte del corteggio floristico del Petasitetum paradoxii.

La grande maggioranza dei detriti di origine calcescistosa presenta un'interessante mescolanza di popolamenti acidofili, riferibili agli Androsacetalia alpinae Br. Bl. 1926 e all'Androsacion alpinae Br. Bl. 1926 e di popolamenti basifili, riferibili ai Thlaspectalia rotundifolii Br. Bl. 1926 e al Thlaspion rotundifolii già citato. Questa compenetrazione, riscontrabile a volte nel raggio di pochi metri, può essere fatta risalire, con ogni probabilità, al tipo di roccia piuttosto particolare per quanto concerne la composizione mineralogica da cui i materiali detritici derivano.

Nell'ambito dei popolamenti acidofili è possibile distinguere all'interno dell'Androsacion alpinae le due associazioni Luzuletum spadiccae e Oxyrietia digyna; la prima si differenzia per un bilancio idrico più favorevole, situandosi di frequenza nelle stazioni umide, su suoli ricchi di scheletro ma ben provvisti di acqua. Le

specie caratteristiche sono risultate essere: per il Luzuletum spadicaceae : Luzula alpino-pilosa e Doronicum clusii; per l'Oxyrietum digynae : Oxyria digyna e Geum reptans.

Sono state inoltre riscontrate specie dell'alleanza e dell'ordine, quali : Ranunculus glacialis, Achillea nana, Cerastium uniflorum.

Nell'ambito dei popolamenti basifili è possibile mettere in evidenza un discreto contingente di specie del Thlaspietum rotundifolii Br. Bl. 1926, accompagnato da specie dell'alleanza e dell'ordine. Le specie caratteristiche dell'associazione risultano: Thlaspi rotundifolium subsp. corymbosum, Petrocallis pyrenaica, Viola cenisia, Trisetum distichophyllum, Linaria alpina; dell'alleanza: Campanula cenisia, C. alpestris, Saxifraga oppositifolia, Anemone baldensis, Silene vulgaris subsp. prostrata; dell'ordine : Gypsophila repens, Hutchinsia alpina, Arabis alpina, Campanula cochleariifolia. Al Monte Banchetta sono assenti alcune entità più microterme causa la quota e la relativa aridità di queste stazioni.

#### 3.2.4. La vegetazione dei greti

L'indagine floristica del greto del Chisone ha rivelato la presenza di un elevato numero di specie, ecologicamente molto diversificate; infatti accanto a specie igrofile o mesoigrofile, legate a stazioni fresche o addirittura saturate d'acqua, come Tussilago farfara, Saxifraga aizoides, Tofieldia calyculata, Triglochin palustre, si trovano specie xerofile come: Sedum album, Artemisia absinthium, Aethionema saxatile, Galium lucidum, Sanguisorba minor, Peseda lutea. Inoltre, legate alla presenza di detriti di natura basica facenti parte del materiale alluvionale deposto, sono state ritrovate specie basifile come : Gypsophila repens, Euplerum ranunculoides, Gymnocarpium robertianum, Petasites paradoxus, Campanula bertolae.

Interessante ancora notare la presenza di specie subalpine e alpine, proprie degli orizzonti superiori, la cui discesa a livello del greto del torrente è dovuta a fenomeni di trasporto da parte dell'acqua

e, inoltre, di frane e valanghe. Sono state ritrovate Achnatherum calamagrostis, Centranthus angustifolius, Silene vulgaris subsp. prostrata, Valeriana montana.

Dal punto di vista fitosociologico la vegetazione del greto del Chisone si può comunque riferire in generale all'Epilobietum fleischeri (Lüdi) Br. Bl. 1923, di cui sono state ritrovate, tra le specie caratteristiche : Epilobium fleischeri assai frequente e Hieracium piloselloides.

### 3.2.5. La vegetazione dei pascoli

Nel territorio del Parco le praterie occupano una vasta superficie, dal piano montano a quello culminale, con caratteristiche vegetazionali nettamente diverse a seconda dell'altitudine, dell'esposizione, del tipo di suolo e di substrato, del grado di influenza antropica. Nell'orizzonte alpino, a quote generalmente superiori ai 2300 - 2400 metri, a contatto con le formazioni pioniere dei macereti, si hanno praterie, a tratti discontinue, costituenti una fase di transizione verso i veri e propri pascoli, a cotica continua.

Questa vegetazione, avente ancora un forte carattere pioniero, si instaura a partire dalle conche riparate, a prolungata copertura nevosa, vallette nivali o "combes à neige", a suolo impregnato d'acqua.

In queste stazioni il microclima è uniforme e costante sia durante l'inverno, in quanto il manto di neve assicura una completa copertura del suolo, che raramente gela, sia durante l'estate, a causa della loro posizione riparata, ad esposizione generalmente Nord. Le specie che caratterizzano questi ambienti sono essenzialmente Salicini e cioè Salix herbacea, S. retusa, S. reticulata, S. serpyllifolia; essi formano un tappeto quasi aderente al suolo e, grazie alla loro intensa produzione di foglie e organi vegetativi, lo arricchiscono di sostanza organica, determinando un processo di progressiva acidificazione. Aumenta in tal modo lo spessore dell'orizzonte uni-

fero che permette il successivo instaurarsi delle altre specie tipiche di questi ambienti, quali : Sibbaldia procumbens, Alchemilla pentaphyllea, Sedum alpestre, Veronica alpina, Soldanella alpina. Il processo di colonizzazione procede dunque a partire dalle due associazioni Salicetum retuso-reticulatae, dove il suolo è ricco in carbonati, e Salicetum herbaceae, dove viceversa il suolo ne è povero o del tutto privo. Le specie caratteristiche della prima sono risultate: Salix retusa, S. reticulata e S. serpyllifolia; della seconda: Salix herbacea, Alchemilla pentaphyllea, Sedum alpestre.

Nelle vallette nivali, a suolo neutro-basico, accanto ai Salicetum retuso-reticulatae, è possibile ritrovare, assai localizzato, l'Arabidetum coeruleae in forma impoverita, essendo presente come specie caratteristica la sola Arabis coerulea.

Accanto alle caratteristiche d'associazione sono inoltre presenti le caratteristiche delle unità superiori e cioè: Sibbaldia procumbens, Veronica alpina e Soldanella alpina (Salicetea herbaceae e Salicion herbaceae). Dal punto di vista evolutivo il Salicetum retuso-reticulatae e l'Arabidetum coeruleae, per progressiva acidificazione del suolo, subiscono l'invasione delle specie acidofile del Salicetum herbaceae e del Salicion herbaceae; lo stadio dinamico successivo, dove le condizioni d'innevamento più prolungate non permettono l'ulteriore evoluzione dei saliceti nani, è rappresentato dal passaggio alle praterie dell'Alopecureto-Caricetum foetidae, di cui le specie caratteristiche sono Alopecurus gerardi e Carex foetida. A questo stadio il tappeto vegetale presenta già caratteristiche di continuità della cotica.

Mentre gli avvallamenti dell'orizzonte alto-alpino sono occupati dalla vegetazione dei Salicetea herbaceae, le pendici dolci e arrotondate che ad essi si alternano sono caratterizzate dalle distese uniformi del Caricetum curvulae. Questa associazione è caratterizzata da una composizione floristica estremamente omogenea; il tusifilo Carex rosae (ma non è escluso che esista pure l'acidofilo C. curvula) domina nettamente sulle altre caratteristiche d'associazione

(Hieracium glanduliferum e Senecio incanus), - di alleanza (Silene exscapa, Pedicularis kernerii, Juncus jacquinii, Luzula lutea, L. spicata) e delle unità superiori (Avenula versicolor, Potentilla aurea, Phyteuma hemisphaericum, Pedicularis rosea). La cenosi, dominata dai ciuffi bruno-giallastri del Carice, si spinge fino a quote notevoli (2600-2700 metri) e, allo stato frammentario, fin oltre i 2900 metri sulle cenge intercalate alle rupi.

A livello dell'orizzonte alto-alpino il Caricetum curvulae rappresenta uno stadio climax; viceversa, a quote inferiori a partire dall'orizzonte alpino, l'evoluzione della vegetazione induce via via un arricchimento della composizione floristica, fino ad arrivare alle praterie acidofile dei Caricetalia curvulae.

Nel territorio studiato queste praterie, interessate dal pascolamento, occupano una vasta superficie negli orizzonti alpino e subalpino; la loro notevole diffusione è legata alla presenza, a livello di substrato, dei calcescisti. Queste rocce, come è noto, per il loro tenore in carbonati determinano un tipo di vegetazione basifila qualora l'esiguità e superficialità del suolo siano tali da lasciar affiorare a tratti il substrato. Nel contempo la natura scistosa della roccia è causa della facile disgregazione della stessa, per cui i processi di pedogenesi, che avvengono contemporaneamente ad una progressiva decalcificazione, ne risultano accelerati. Tutto ciò comporta da un lato la presenza di praterie basifile, là dove il suolo è esile o addirittura manca, dall'altro la notevole diffusione di praterie acidofile, su suoli discretamente evoluti, derivanti da questi substrati facilmente alterabili. Venendo alla descrizione delle praterie dei Caricetalia curvulae è possibile innanzitutto notare sia la loro ricchezza floristica, sia come già si è detto, la quasi totale assenza di aspetti di degradazione, malgrado l'intenso pascolamento. Infatti solo sporadicamente è dato di ritrovare specie come Nardus stricta, tipica indicatrice di degradazione nel pascolo; così pure è limitata la presenza di cattive foraggere, indotte da accumulo d'azoto e favorite da un eccessivo pascolamento, come Ve-

ratrum album, Cirsium spinosissimum, Gentiana lutea, Rumex alpinus. Dal punto di vista fitosociologico è possibile distinguere nell'ambito di queste praterie, due diversi tipi di popolamenti: nelle stazioni a morfologia paragonabile a quella delle vallette nivali, con le quali sussistono evidenti rapporti ecologici e floristici, il Ranunculeto-Alopecuretum gerardii; sulle pendici a suolo abbastanza fresco e ricco in humus, le cenosi del Caricion curvulae, di cui è opportuno evidenziare, in stazioni più calde, esposte a Sud, a suolo decalcificato e povero in humus, una componente marcatamente acidofila, rappresentata da specie riferibili al Festucion variae.

Il Ranunculeto-Alopecuretum gerardii, le cui specie caratteristiche (Ranunculus pyrenaicus, Alopecurus gerardi, Geum montanum, Trifolium alpinum, Viola calcarata) sono ben rappresentate nel territorio studiato, è legato alle depressioni abbastanza lungamente innevate, generalmente situate a quote inferiori rispetto alle vallette nivali. Con la vegetazione dei Salicetea herbaceae esistono dunque dei legami, ma anche delle differenze in quanto qui esistono alcune specie (Geum montanum, Trifolium alpinum, Viola calcarata) che scompaiono nelle vere vallette nivali perchè incapaci di sopportare una copertura nevosa troppo prolungata (intorno od oltre gli otto mesi), sono assenti i salici nani mentre ne permangono invece altre (Alopecurus gerardi e Ranunculus pyrenaicus) che sono dotate di maggiori capacità di resistenza. Si viene così a stabilire un rapporto con la vegetazione delle ultime fasi del processo di colonizzazione delle vallette nivali (Alopecureto-Caricetum foetidae), che tuttavia trovano la loro tipica espressione a quote superiori. Inoltre il Ranunculeto-Alopecuretum gerardii, a differenza dei popolamenti dei Salicetea herbaceae, riveste una certa importanza sotto il profilo pascolare.

Discreto valore foraggero nell'ambito delle praterie alpine e subalpine è dato dai popolamenti del Caricion curvulae la cui ricchezza floristica è da mettere in relazione alla freschezza e al contenuto in humus del suolo. Localmente, sulle pendici esposte a Sud dove, a causa della forte insolazione e della scarsa umidità del suolo, i

processi di unificazione sono rallentati e questo risulta dunque poco evoluto e povero, si riscontra, come già si accennò, un contingente di specie acidofile, riferibili al Festucion variae; sono infatti presenti : Veronica allionii, Dianthus neglectus, Cerastium arvense subsp. strictum, Gentiana campestris, Potentilla grandiflora.

Le praterie riferibili al Caricion curvulae, ampiamente diffuse nell'orizzonte subalpino e alpino del territorio studiato, costituiscono, insieme con le praterie del fondovalle e delle pendici più basse, la maggior fonte di pascolamento per il bestiame all'alpeggio. Le specie caratteristiche riscontrate sono risultate : Leontodon helveticus, Pedicularis kernerii, Juncus jacquinii, Luzula lutea, L. spicata, Androcace obtusifolia, Cherleria sedoides, Silene exscapa. Sono presenti inoltre le specie dell'ordine e della classe con : Pedicularis rosea, Phyteuma hemisphaericum, Potentilla aurea, Nigritella nigra, Antennaria dipica, Avenula versicolor, Ajuga pyramidalis. Alle quote inferiori si nota inoltre una risalita delle specie degli Arrhenatheretalia Pawl. 1928 (PEDROTTI, 1963), che caratterizzano i buoni prati-pascoli e pascoli del fondovalle sino alla quota di Tronca, sviluppatasi in genere su terreni un tempo coltivati. Sono presenti : Poa alpina, Alchemilla vulgaris, Anthoxanthum odoratum, Carum carvi, Trifolium repens.

Nell'orizzonte alpino e subalpino, dove il substrato affiora per superficialità o addirittura per mancanza di suolo, la copertura vegetale è rappresentata da praterie basifile, la cui copertura, a tratti, può anche risultare frammentaria. Dal punto di vista fitosociologico sono ben rappresentati l'ordine Seslerietalia variae Er. Bl. 1926 e la classe = Elyno-Seslerietea Er. Bl. 1944 si ritrovano infatti con notevole frequenza: Aster bellidiastrum, A. alpinus, Biscutella laevigata, Gentiana verna, Iryas octopetala, Helianthemum grandiflorum, H. oelandicum subsp. alpestre, Astragalus australis, Oxytropis campestris, Helictotrichon sedenense (= Avena montana), Sesleria varia.

Più in particolare, all'interno di questo contingente generalmente basifilo, è possibile distinguere tre tipi di popolamenti: un primo, limitato essenzialmente alle stazioni di cresta ventose a suolo molto superficiale e quindi poco o nulla acidificato, riferibile all'Elynetum Br. Bl. 1913; un secondo tipo, localizzato sulle pendici poco acclivi o nelle depressioni a suolo abbastanza fresco per accumulo della neve, riferibile al Festuco-Trifolietum thalii, in una forma impoverita, in mosaico con elementi del Caricion ferrugineae; un terzo ed ultimo tipo, localizzato su pendici a suolo molto superficiale ed asciutto, sottoposte a forte insolazione, caratterizzato dalla prevalenza di alcune avene (Helictotrichon sedenense, H. parlatorei) insieme con altre specie xerofile.

I popolamenti del primo tipo hanno un'estensione alquanto ridotta essendo limitati, come già si è detto, a stazioni di cresta, poste a quote elevate (tra i 2400 e 2600 metri circa); le specie caratteristiche sono rappresentate da Elyna myosuroides e Oxytropis helvetica; la prima specie si ritrova generalmente a formare tappeti puri, se pure di breve estensione, occupando di preferenza i dossi più esposti al vento. La superficialità del suolo in queste stazioni è comprovata dalla presenza di specie accompagnatrici, quali: Lecanopodium alpinum, Dryas octopetala, Aster alpinus, Artemisia glacialis; si tratta infatti di specie basifile, a carattere pioniero, su suoli poco evoluti o addirittura assenti.

Il secondo tipo di popolamento individuato trova la sua localizzazione sulle pendici in genere poco acclivi o nelle depressioni; in entrambi i casi si tratta di stazioni a suolo neutro o debolmente acido, abbastanza fresco per la prolungata permanenza della neve. Le condizioni più favorevoli (valori medi di pH, maggiore umidità, esposizione più riparata) rispetto alle stazioni ospitanti l'Elynetum, permettono l'instaurarsi di una cotica continua e densa, con un equilibrato rapporto tra le graminacee (Festuca violacea) e le altre specie, dotate di discreto valore pabulare (Crepis aurea, Astragalus alpinus, Pedicularis rostrato-spicata). Dal punto di vista fitoso-

ciologico queste praterie si possono riferire al Caricion ferrugi-  
neae Br. Bl. 1931 (Astragalus alpinus, Pedicularis rostrato-spicata,  
Centaurea montana) con elementi del Festuco-Trifolietum thalii (RU-  
bel) Br. Bl. 1925, associazione che qui compare con Festuca viola-  
cea, Crepis aurea e Myosotis alpestris mentre risulta impoverita per  
l'assenza di Trifolium thalii.

Sulle pendici a suolo molto superficiale e asciutto, basico per af-  
fioramento del substrato, sottoposte a forte insolazione per ragioni  
d'esposizione, si ritrova un terzo tipo di popolamenti, caratteriz-  
zato dalla prevalenza di graminacee vivaci del genere Helictotrichon  
(H. parlatorei, H. sedenense) insieme con alcune specie pure xerofile  
quali: Astragalus serpervirens, Cxytropis campestris, Vitaliana  
prizulaeflora(= Eonglasia vitaliana), Carduus defloratus, Globularia  
cordifolia e specie basifile, quali Satureja alpina, Anthyllis vul-  
neraria, Helianthemum alpestre subsp. belandicum. Queste praterie si  
spingono in quota sulle pendici ben esposte fino a 2200-2400 metri,  
con una copertura del suolo spesso frammentaria per l'esiguità del  
suolo. La notevole componente xerofila evidenzia la presenza di forme  
di vegetazione medio-europea dei Brometalia erecti (W. Koch.) Br.  
Bl. 1936, il cui areale, lungo l'arco alpino occidentale, si presenta  
disgiunto e frammentario manifestando una fisionomia ben precisa  
e definita soltanto nelle valli più secche, a caratteristiche climatiche  
continentali (Val d'Aosta, Valle di Susa). Nel territorio og-  
getto di studio, come in altri settori delle Alpi, la comparsa sulle  
pendici calde di forme di vegetazione riferibili ai Brometalia e-  
recti è da considerare nell'ambito generale dei fenomeni di contatto  
tra raggruppamenti steppici di origine medio-europea (Brometalia e-  
recti e più in generale Festuco-Brometea Br. Bl. et Tuxen, 1943) e  
raggruppamenti euro-asiatici (Seslerietalia variae Br. Bl. 1936).  
Riteniamo infatti, in accordo con LAURSTE (1975), che non sia possi-  
bile distinguere per questi popolamenti una nuova categoria fitosoci-  
ologica, bensì si tratti di fasi di transizione. Le particolari  
caratteristiche stazionali, accanto alle specie basifile alpine o

più generalmente orofile, riferibili ai Seslerietaria variae (Acinos alpinus = Satureja alpina, Anthyllis vulneraria, Helianthemum alpestre ssp. oelandicum, Helictotrichon sedense), determinano infatti la presenza di specie xerofile substeppeiche, tipiche delle zone continentali medio-europee, che risalgono le pendici calde e sassose. Noi riferiamo questo contingente di specie genericamente alla classe Festuco-Brometea, non essendo stato possibile uno studio approfondito, limitato a questo interessante ma non molto diffuso tipo di popolamento. Le specie riferibili a questa classe sono risultate: Vitaliana primulaeiflora, Cardus defloratus, Globularia cordifolia, Astragalus sempervirens, Oxytropis campestris.

A partire dall'orizzonte montano superiore fino a quello subalpino e, marginalmente, a quello alpino, le basse pendici e il fondovalle della Val Tronca sono attualmente caratterizzate dalla presenza di praterie, a tratti intercalate dal lariceto. Questi pascoli e, localmente, i pascoli arborati rientrano, dal punto di vista fitosociologico, nell'ordine Arrhenatheretalia Pawl. 1928 (PEDROTTI, cit.), comprendente i popolamenti prativi e pascolivi di origine antropica. Nella Val Tronca i pascoli attuali della fascia montana e subalpina occupano i terreni un tempo destinati ai prati da sfalcio e ai campi di segale e patate.

Ancora pochi decenni fa l'economia montanara riservava infatti le prime pendici della valle, intorno ai nuclei abitati, alle colture, lasciando al pascolamento libero le pendici superiori. L'indagine vegetazionale condotta mette in luce la presenza di un buon contingente di specie del Trisetum - Polygonum bistortae Br. Bl. 1947 e, localmente, nelle zone più fertili e fresche, del Trisetum flavescens (Schröter) Erockm. Jer. 1907. Sono state infatti riscontrate le seguenti specie: Carum carvi, Polygonum bistorta, Poa alpina, Alchemilla vulgaris, Leontodon hispidus del Trisetum-Polygonum bistortae e Trisetum flavescens e Præcus albiflorus del Trisetum flavescens. Sono inoltre presenti le specie dell'ordine con Leontodon autumnalis, Achillea millefolium, Anthoxanthum odoratum,

Taraxacum officinale, Avenula pubescens, Poa trivialis, Campanula scheuchzeri, Myosotis arvensis, Trifolium repens, T. pratense. Tra le specie compagne è inoltre possibile distinguere un gruppo di specie differenziali dei Caricetea curvulae e degli Elyno-Seslerietea, indicanti localmente fasi di transizione verso i popolamenti dei pascoli naturali. Riferibili ai Caricetea curvulae sono Cerastium arvense, Trifolium albinum, Geum montanum, Nardus stricta, Potentilla grandiflora; agli Elyno-Seslerietea : Helianthemum grandiflorum, Festuca violacea, Biscutella laevigata, Aster bellidiflorum, Gentiana verna, Astragalus australis. Anche qui la composizione floristica dei pascoli, la cui origine è legata all'intervento antropico (sfalci, concimazioni, irrigazione), si mostra dunque equilibrata, non recando segni di degradazione; il nardo compare infatti solo sporadicamente e mai costituisce facies pure; così pure sono contenuti i fenomeni di invasione da parte di specie tipicamente infestanti dei pascoli come Veratrum album, Gentiana lutea, Rumex alpinus, Cirsium eriophorum. Alla luce di questo fatto occorre continuare a mantenere la cotica erbosa in buone condizioni produttive, evitando carichi eccessivi di bestiame e incoraggiando l'attuazione di pratiche colturali di miglioramento quali, innanzitutto, la fertirrigazione ove possibile. E' bene tener presente che una cotica erbosa ricca ed equilibrata è conseguenza non solo delle favorevoli condizioni predo-climatiche della stazione, ma soprattutto di un oculata utilizzazione del pascolo.

### 3.2.5. Le vegetazione degli arbusteti subalpini

Nel territorio del Parco gli arbusteti presentano una diffusione alquanto limitata; i rosetti sono infatti quasi tutti di origine primaria, essendo molto contenuti i fenomeni di espansione a danno dei pascoli; le cenosi ad Intano verde e i Salici arbustivi occupano gli impluvi profondi e freschi e sono maggiormente rappresentati sul versante orografico sinistro. L'arbusteto a Rododendro e Mirtilli,

riferibile al Vaccinio-Rhododendretum ferruginei Br. Bl. 1927, presenta delle differenze nella composizione floristica, a seconda che si tratti di cenosi a carattere forestale o di cenosi cosiddette "extrasilvatiche" perchè prive di copertura arborea, diffuse nella fascia dei pascoli. Nel primo caso al Rododendro si affiancano varie specie, tipiche dei popolamenti forestali dei Vaccinio-Piceetalia Br. Bl. 1939, come : Festuca flavescens, Homogyne alpina, Juniperus nana, Hieracium sylvaticum, Melampyrum sylvaticum, Orthilia secunda; il Mirtillo nero, solitamente, in queste cenosi riduce la sua presenza. Frequentemente si riscontrano inoltre, in questo ambito, esemplari isolati o a gruppi di Larice; appare quindi opportuno considerare questi popolamenti come forme di transizione verso le formazioni forestali (lariceti) dei Vaccinio-Piceetalia. Nel caso invece delle cenosi "extrasilvatiche" la composizione floristica è limitata principalmente alle due specie caratteristiche, con l'aggiunta di poche specie compagne, trasgressive da altri popolamenti (Luzula lutea, L. spicata, Festuca halleri, Juncus trifidus, Lotus alpinus). In queste cenosi Vaccinium gaultherioides sostituisce, salendo in quota, Vaccinium myrtillus.

Nel territorio in esame le formazioni ad Ontano verde, non eccessivamente diffuse, sono caratterizzate dalla presenza, nelle stazioni più fredde, di vari Salici (Salix helvetica, S. glaucosericea, S. previserrata) che localmente possono anche prendere il sopravvento sull'Ontano verde, divenendo nettamente dominanti. Lo studio di questi ultimi popolamenti, per ragioni di tempo, non ha potuto chiarire a sufficienza i dubbi sulla loro appartenenza fitosociologica; si ritiene quindi opportuno rimandare a successivi approfondimenti lo studio sulle formazioni a Salici, confermando peraltro l'esistenza dell'Alnetum viridis (Rübel) Br. Bl. 1918 (PAIERO, 1951, 1952).

Mentre per quanto riguarda lo strato arbustivo i popolamenti sono costituiti da una o al massimo poche specie (Alnus viridis e Salix sp. pl.), a livello dello strato erbaceo si ha una duplice distribuzione nello spazio delle specie. Superiormente si hanno le megafor-

bie, come : Peucedanum ostruthium, Aconitum vulparia, mentre inferiormente si localizzano Saxifraga rotundifolia, Adoxa moschatellina, Viola biflora, Rumex alpestris.

### 3.2.7. Le boscaglie alveali a Salici

Lungo l'alveo del Chisone sono presenti piccole superfici a Salici ripari dove prevale Salix purpurea, accompagnato da S. eleagnos, S. aurita, S. caprea, S. daphnoides (raro); molto raramente, ai limiti inferiori, è presente il Pino silvestre. Lo strato erbaceo ha una composizione floristica abbastanza eterogenea (vedi punto 3.2.4.), annoverando specie degli orizzonti superiori, scese in basso per eventi accidentali (frane, slavine, azione delle acque) e specie, viceversa, ai loro massimi limiti altitudinali dato l'ambiente asciutto. Dal punto di vista fitosociologico è possibile riferire queste formazioni riparie ai Salicetalia purpureae Moor 1958 e, dubitativamente, al Salicetum eleagno-daphnoidis Moor 1958.

### 3.2.8. I lariceti

Nel territorio del Parco i lariceti occupano una superficie abbastanza vasta, ricoprendo le basse e medie pendici di entrambi i versanti nella parte inferiore e mediana della valle. E' sempre presente, seppur sporadico, il Pino cembro, mentre sono accidentali il Pino uncinato, localizzato in pochi punti ai limiti inferiori del bosco. Per l'interpretazione di queste cenosi si è tenuto conto delle considerazioni in merito di S. FILIPELLO, F. SARTORI, M. VITTADINI, (1976 e 1980) per i quali le cembrete delle Alpi Occidentali devono essere incluse nell'associazione Calamagrostio villosae-Pinetum cembrae ass. nova festucetosio flavescens subass. nova. Data l'ignoranza dei sopralluoghi questi uniti non si è mai potuta riconoscere sul terreno anche se sono frequenti in zona (v. Allegato A) le seguenti specie caratteristiche d'associazione: Luzula sylvatica (se-

condo PIGNATTI si tratterebbe di L. sieberi), Lonicera coerulea e Clematis alpina mentre non esiste Linnaea borealis (solo in Val d'Aosta) e non venne ritrovata Calamagrostis villosa. Fra le differenziali di subassociazione sono state ritrovate Festuca flavescens e Hieracium prenanthoides; non si rinvenne invece H. subalpinum.

La presenza sporadica del Pino cembro nella valle potrebbe essere dovuta all'espansione dei pascoli avvenuta in passato, il che favorì il Larice a scapito del Pino cembro; occorre inoltre tener conto di altre cause concomitanti sia di tipo economico (maggior pregio del legno del Cembro), sia di tipo biologico (inferiorità concorrenziale di questa specie nei confronti del Larice in condizioni pioniere, in particolare su suoli poco evoluti insidenti su substrati carbonati; bassa resistenza agli interventi antropici di regimazione del bosco).

L'analisi vegetazionale mette essenzialmente in luce la presenza di due diversi contingenti floristici, quello forestale e quello tipico dei pascoli. Nell'ambito del primo prevalgono i popolamenti riferibili ai Vaccinio-Piceetalia, di cui le specie caratteristiche sono risultate: Rhododendron ferrugineum, Vaccinium myrtillus, V. gautherioides, Juniperus nana, Festuca flavescens, Melampyrum sylvaticum, Orthilia secunda, Lonicera coerulea, L. alpigena, Hieracium sylvaticum, Homogyne alpina.

Accanto a queste specie tipicamente subalpine si assiste inoltre ad una risalita di specie montane, riferibili genericamente ai Querceto-Fagetea, quali: Luzula nivea, Hepatica nobilis, Melica nutans, Poa nemoralis, Euphorbia ilicis, Lilium martagon. Sono inoltre presenti cenosi tipiche dei pascoli, la cui diffusione è essenzialmente legata alla pratica del pascolamento (Geranium sylvaticum, Alchemilla gr. vulgaris, Achillea millefolium, Trifolium repens, Gentiana lutea).

E' inoltre presente un discreto contingente di specie basifile, trasgressive dai popolamenti delle praterie naturali alpine degli Elyno-Seslerietea, quali : Sesleria varia, Dryas octopetala, Eiscutella laevigata, Helianthemum alpestre subsp. oelandicum, Gentiana verna, Draba aizoides, Leontopodium alpinum, Trifolium badium.

Di particolare interesse risulta il ritrovamento nell'ambito del bosco di Larice di una specie come Epipactis atropurpurea, tipica delle pinete termofile, presenti a breve distanza all'imbocco della valle e inoltre sulle pendici calde, esposte a Sud della Val Chisone tra Fenestrelle e Usseaux. Arctostaphylos uva ursi, che ha lo stesso significato, è stato ritrovato solo nel greto del Chisone. La loro presenza all'interno di una vallata a caratteristiche tipicamente alpine e continentali può essere interpretata alla luce di modificazioni climatiche, avvenute nel corso dei tempi. Si potrebbe quindi pensare che le pinete, che si arrestano ora fra Fenestrelle e Prage-lato, si spingessero precedentemente anche all'interno della Val Troncea.

### 3.2.9. Considerazioni conclusive

A conclusione dello studio sulla vegetazione si conferma l'appartenenza delle fitocenosi ritrovate al biotopo alpino, sottolineando in particolare le caratteristiche di integrità ambientale, finora mantenutesi. La Val Troncea offre infatti, con i suoi luminosi boschi di larice, le praterie alpine multicolori, le rupi ed i tacereti ricchi di specie rare, un tipico esempio di ambiente alpino ben conservato. Il fattore antropico è rappresentato dagli alpeggi, le cui mandrie gravitano sul territorio considerato. A questo proposito è importante sottolineare l'attuale assenza di aspetti di degradazione, legati alla pratica del pascolamento, fatto questo che, se da un lato deve essere riportato alle buone caratteristiche di fertilità dei suoli dei pascoli, dall'altro deve ammonire gli amministratori ed i fruitori locali affinché non venga alterato ciò che la natu-

ra da secoli offre e che, in passato, i montanari della zona seppero rispettare. Si consiglia dunque di limitare il carico di bestiame ottimale (anche a favore della fauna di Ungulati), che deve tener conto delle produttività foraggere delle cotiche erbose, diversificate a seconda dell'altitudine, dell'esposizione, del tipo di suolo; in particolare devono essere salvaguardate le praterie pioniere delle vallette nivali, onde non spezzare i delicati equilibri naturali propri delle tappe vegetazionali di colonizzazione.



#### 4. BOSCHI

##### 4.1. Introduzione

Il limite superiore della vegetazione arborea in Val Tronca è situato tra quota 2200 e 2300 a seconda delle esposizioni; pertanto buona parte di questo territorio si trova al di là delle possibilità di esistenza del bosco. I fattori che condizionano l'affermazione della vegetazione arborea sono i seguenti: limiti altitudinali, superficialità del suolo, rocciosità, acclività delle pendici, valanghe, esondazioni del torrente. La superficie forestale della valle è, secondo i dati del piano di assestamento (scaduto) (v. punto 4.3.), di ha 301 e, confrontata con la superficie totale del territorio (3280 ha) ne rappresenta solamente il 9% contro un 15% stimato (REGIONE PIEMONTE, 1980).

Le indagini vegetazionali fanno concludere che la zona dove si sviluppa il bosco può essere considerata un rodoreto-vaccinieto che ospita principalmente il Larice, con una scarsa rappresentanza di Pino cembro e ancor più di Pino uncinato.

Il Pino cembro occupa una posizione caratteristica sulle pareti rocciose, con scarsissima rinnovazione nel lariceto, ma il suo sviluppo, a parte l'eventuale influsso antropico del passato, è limitato dall'esigenza specifica di terreni ben evoluti.

Il Pino uncinato è presente allo stato quasi puro, misto a Cembro e in minor quantità al Larice, solo in una particella ai margini esterni del Parco, in località Seytes; essa è classificata nel Libro nazionale dei Boschi da seme e di essa si dirà al punto 12. Pino cembro e Pino uncinato partecipano quindi solo in piccola parte alla composizione del soprassuolo forestale del Parco, mentre il Larice è l'essenza più diffusa per numero di piante e per volume.

Lungo le conoidi laterali e, in parte, sul greto del Chisone si trovano, in mescolanza con il Larice, i popolamenti pionieri di Salici cespugliosi; sulle pendici più fresche, al limite superiore della vegetazione arborea troviamo i popolamenti di arbustivi, di Ontano alpino e di Salici a portamento cespuglioso, entrambi di nessuna importanza economica, ma interessanti per la protezione idrogeologica dei versanti.

#### 4.2. Il lariceto

I dati del piano economico ed i sopralluoghi che si sono effettuati confermano l'impressione visiva che il Larice è l'essenza forestale dominante nei boschi della Valle Tronca: esso rappresenta infatti in superficie il 90% delle specie forestali. La sua diffusione nel territorio del Parco è però stata per il passato molto più importante di quella attuale: il prolungato intervento dell'uomo ha oggi ridotto la sua presenza a poco più di un relitto.

Le cause possono essere ricercate nell'eccesso dei tagli causato dalla presenza in luogo di una miniera (v. punto 8.1.) e dal particolare prezzo del legname della valle, famoso per le sue doti di resistenza dovuta all'esiguità degli incrementi annuali. Nella toponomastica della zona esistono località, dette "Forni di S. Martino" e "Ferriere", che ricordano l'uso del Larice come combustibile; esiste poi il "Gran Bosco" che sta ad indicare una zona attualmente quasi nuda ma che in passato doveva essere un'importante riserva di legname.

Il cattivo trattamento ed i tagli a scelta che si sono effettuati nel passato hanno determinato la situazione attuale, caratterizzata da due opposti aspetti negativi:

- lariceti in regressione dovuta a tagli eccessivi seguiti dal pascolamento con forte carico bovino;
- lariceti in espansione su terreni da colonizzare ma periodicamente distrutti da eventi catastrofici (frane, valanghe, esondazioni).

Nel primo caso la rinnovazione è quasi completamente assente, i terreni sono compattati dal calpestamento, le piantine che riescono ad affermarsi sono deformate o eliminate dal morso degli animali al pascolo; nel secondo caso i terreni, continuamente ringiovaniti da eventi meteorologici o fisici, presentano un substrato ideale per la rinnovazione del Larice che è una specie colonizzatrice; tuttavia la frequenza con la quale si ripetono gli eventi stessi non consente l'affermazione del soprassuolo nato in seguito alle favorevoli condizioni di partenza da essi stessi determinate. A questo quadro negativo si può aggiungere il dannoso taglio a scelta a carico dei migliori elementi del bosco che venne effettuato nel passato qui come in molti altri lariceti piemontesi. La grave deficienza nella rinnovazione del Larice fa sì che i lariceti presenti, invecchiati, siano da ritenersi senza avvenire.

Nei boschi della valle Troncea non si sono effettuati tagli negli ultimi 25-30 anni, tuttavia questa mancanza di interventi non sembra aver contribuito al miglioramento del soprassuolo; al contrario i boschi, minacciati dalla decrepitezza da un lato e dalle continue asportazioni del novellame dall'altro, si stanno avviando verso una regressione che, in assenza di interventi selvicolturali, appare irreversibile.

#### 4.3. Il Piano di assestamento

Il soprassuolo forestale della valle Troncea è considerato nel Piano assestamento del comune di Pragelato di cui fa parte. Esso venne redatto nel 1964 con validità decennale e risulta quindi scaduto sin dal 1975; il piano è stato compilato con scrupolo ma la Valle Troncea vi compare solo marginalmente data la sua relativa importanza forestale.

Dal Piano si possono desumere i seguenti dati:

i terreni forestali coprono nella Val Troncea 301 ha, dei quali ben 245 nella classe di protezione e 56 nella classe di produzione. Su una superficie complessiva di 3280 ettari il terreno boscato è solamente il 9% del totale; di questo l'80% è nella classe di protezione dove nessun intervento fu previsto mentre il 20% è nella classe di produzione sulla quale venne previsto un taglio che non fu poi eseguito.

La massa degli alberi della classe di produzione era, al momento delle misurazioni, di mc 3300, con una provvigione per ha di mc 60; quella della classe di protezione era di mc 7850, con una massa per ha di mc 30. Un ultimo dato rilevabile dal piano di assestamento scaduto è quello relativo all'incremento corrente che per quasi tutte le particelle è inferiore a 0,50 mc per ha. Questi dati dimostrano quanto questi boschi siano lontani dalla norma pur tenendo presente che sorgono spesso a quote elevate. Vista la attuale situazione del mercato del legname, visti anche gli accrescimenti e i costi di taglio ed esbosco, si ritiene che anche i 56 ettari di bosco di produzione debbano essere in seguito trasferiti nella classe di protezione anche dal punto di vista strettamente selvicolturale e non solo naturalistico-paesaggistico.

A chiusura di questo discorso va notato che è in corso di compilazione un nuovo piano di assestamento dei boschi del Comune di Praglia che non è ancora stato completato e che dovrà tenere presente, per la sua applicazione, le risultanze dell'attuale Piano naturalistico.

#### 4.4. Interventi di gestione

Da quanto sopra si è detto, si può notare che il principale problema della Valle Troncea è la mancanza di rinnovazione. I boschi presenti sono o decrepiti o giovanissimi e comunque senza avvenire. Il prezzo di macchiatico è negativo per le obiettive difficoltà di esbosco e per i costi di taglio ed abbattimento. La struttura del bosco non è migliorata malgrado le scarse o nulle utilizzazioni degli ultimi anni,

essa tende anzi a peggiorare: i boschi vecchi diventano decrepiti e la rinnovazione, anche modesta, non compare sul suolo infeltrito di lettiera indecomposta.

Per conservare la copertura forestale attuale si possono comunque effettuare dei lavori tendenti alla sua salvaguardia se non al suo miglioramento. Si consigliano, allo scopo di agevolare la rinnovazione, delle zappettature andanti sul terreno, in particolare nelle vicinanze di piante portaseme; si possono inoltre tentare, dopo il taglio raso, dei rimboschimenti con specie adatte presenti localmente: Larice, Pino cembro, o Pino uncinato; si devono costruire delle recinzioni, sia per proteggere la rinnovazione spontanea, sia per difendere i rimboschimenti.

Il pascolo va tenuto sotto controllo; in effetti sembra che il numero degli animali monticati sia molto superiore a quello dichiarato. Una buona tecnica, che però comporta un alleggerimento nel numero dei bovini pascolanti, è quella della rotazione sistematica del pascolo mediante recinzioni mobili o fisse.

Il regolato esercizio del pascolo può avere effetti favorevoli in quanto provoca delle rotture della cortica erbosa che inducono la rinnovazione; naturalmente, però, se gli animali non sono allontanati a tempo, le piantine vengono danneggiate o distrutte. La rotazione delle superfici a pascolo nel bosco per un tempo sufficiente dovrebbe consentire la nascita e l'affermazione dei semenzali.

La costruzione di paravalanghe è da considerare ovviamente troppo onerosa se finalizzata esclusivamente alla rinnovazione del bosco. Nella assegnazione ai locali della legna (uso civico di legnatico) si dovrà dare la precedenza alle piante schiantate e di non buon portamento da recuperare. Dovendo intervenire con tagli questi dovranno essere effettuati non per pedani, scegliendo le piante migliori, bensì a piccoli buoni (1000-1500 metri quadri di superficie), asportando tutto il soprassuolo presente per facilitare la rinnovazione. E' da tenere presente infine che una delle principali funzioni dei boschi in un Parco naturale è quella paesaggistica e che quindi la loro rinnovazio-

ne non deve essere condizionata da criteri economici, ma può essere indotta anche per mezzo di interventi economicamente onerosi come detto dianzi, utilizzando fondi del bilancio del Parco.

## 5. ALPEGGI

### 5.1. Introduzione

I pascoli produttivi e gli incolti pascolivi occupano una superficie di circa 1015 ha ossia il 31% della superficie totale del Parco.

Le alpi sono complessivamente sei : alpe Rochas, Mey, Benna, Lendeniere, Troncea, Grangia (quest'ultimo utilizzato da alpicoltori di Laval); di queste solo l'alpe Troncea e Mey sono dotate di ricoveri per il bestiame e di costruzioni per ospitare i margari; le altre, un tempo utilizzate da diversi nuclei famigliari, attualmente sono utilizzate dai margari dell'alpe Troncea e Mey ed i vecchi ricoveri risultano diroccati.

Le superfici pascolive delle alpi Rochas, Benna, Lendeniere sono di proprietà del comune di Pragelato e concesse in affitto ai margari dell'alpe Mey; i pascoli dell'Alpe Troncea in parte sono di proprietà comunale e in parte (80 ettari) di proprietà privata del margaro dell'alpe stessa.

### 5.2. Viabilità e fabbricati

Il Parco della Val Troncea è percorso lungo l'impluvio principale da una strada camionabile che arriva fino all'alpe Mey. Poco dopo l'ingresso del Parco da questa strada se ne diparte un'altra, pure camionabile, che raggiunge l'alpe Troncea. Tali strade e i vari ponti in legno che attraversano il fiume Chisone sono in buone condizioni; questi percorsi vengono utilizzati dalle due famiglie di margari per raggiungere con il relativo bestiame gli alpeggi.

Nell'alpe Troncea il fabbricato che ospita i pastori è di recente costruzione ed è dotato di tutti quei comfort che ben difficilmente si riscontrano in altri alpeggi.

Il ricovero per il bestiame è esatto definirlo così in quanto si tratta di una vera e propria stalla provvista di tutte quelle attrezzature che troviamo nelle stalle moderne di pianura. Anch'essa è di recente costruzione ed è dotata di una corsia centrale con 115 poste per vacche da latte e un box per venti vitelli, di un nastro trasportatore elettrico per il ricupero del letame, di mungitrici elettriche e relativo locale per il loro lavaggio. Sia il fabbricato rurale sia la stalla usufruiscono della corrente elettrica prodotta da una centralina azionata dall'acqua che arriva a Troncea per mezzo di apposite tubazioni opportunamente dislocate nell'alpeggio.

Nell'alpe Mey l'abitazione dei margari si presenta in condizioni assai meno buone in quanto manca la luce e quei servizi che sarebbero necessari per garantire una vita decorosa. Nella stalla, dotata di 40 poste per le vacche viene fatta defluire l'acqua in due scoline laterali per l'asportazione delle feci. La mungitura viene effettuata a mano.

### 5.3. Pascoli e loro utilizzazione

Nella tabella 5 vengono riportate per le tre alpi l'altitudine massima e minima e le superfici utilizzate a pascolo produttivo e a incolto pascolivo. In questa tabella figura anche parzialmente l'Alpe Seytes in quanto le superfici sotto indicate sono comprese entro il Parco.

Tab. 5

Denominazione dell'Alpe	Altitudine		Pascolo ha	Incolto pascolivo ha	Totale ha
	(m)				
	min.	max.			
Alpe Seytes	1919	2300	45	24	69
Alpe Troncea	1900	2100	310	4	314
Alpe Mey	2035	2400	510	128	638
			865	156	1021

L'abbandono delle alpi Seytes e Troncea di proprietà privata da parte della popolazione locale si verificò verso il 1920 quando esse vennero vendute a due famiglie di margari che affittarono le superfici pascolive di proprietà del Comune e che tutt'ora conducono.

Alla borgata Troncea lo spopolamento totale avvenne nel 1937. Nel 1909 vi vivevano ben 18 famiglie ed erano presenti due osterie; i minatori che lavoravano alla miniera del Beth erano 120. Presso Troncea e Seytes, sulle superfici meno acclivi, ora pascolive, si coltivavano la segala, l'orzo, il grano, e le patate sino a quote elevate; l'erba veniva sfalciata sino ad oltre 2200 metri (!). I pascoli venivano utilizzati in maniera razionale seguendo tutte quelle tecniche colturali che permettevano di mantenere la coltura erbosa ad un elevato grado di produttività.

Attualmente solo le aree pascolive circostanti l'alpe Troncea vengono ancora sottoposte a tecniche colturali quali la fertirrigazione, lo sfalcio dell'erba, il decespugliamento; nelle altre zone pascolive non si interviene più e si lascia pascolare il bestiame liberamente senza effettuare operazioni di fertirrigazione, tramuti, turni di pascolamento, ecc.

#### 5.4. Carico di bestiame e produzioni

Rilevando la composizione pabulare dei pascoli si è osservata una buona produttività foraggera malgrado l'eccessivo carico di bestiame fatto pascolare ogni anno, per di più senza seguire le dovute tecniche colturali per mantenere lo stato di fertilità dei suoli.

Nella tabella 6 vengono elencati il numero di capi bovini e ovini presenti nelle tre alpi, le relative superfici produttive e il numero dei capi bovini/ha. Il carico nelle tre alpi, calcolato in capi grossi non è assolutamente proporzionato alla superficie e produttività dei pascoli stessi. Si osserva che il carico medio di bestiame l'ettaro raggiunge quasi l'unità il che è del tutto eccessivo per dei pascoli alpini; nei pascoli del Mey il carico risulta inferiore in quanto si tratta di zone meno produttive a causa dell'altitudine e pendenza dei versanti com'è denotato anche dalla presenza di numerosi ovini.

In ogni caso, tenendo conto dell'attuale eccessivo carico, sui pascoli della Val Troncea non dovrebbero gravitare più di un capo adulto bovino ogni 3 ettari circa ossia circa 300 capi grossi in totale, cifra da raggiungere gradualmente nei prossimi anni.

Tab. 6

Denominazione dell'Alpe	N° capi bovini	N° capi ovini	Superficie ha	N° capi grossi ha
Alpe Seytes	40		45	0,88
Alpe Troncea	300		310	0,96
Alpe Mey	250	200	510	0,72
-----				
TOTALI	590	200	865	10,52

Questo sovraccarico potrebbe determinare in futuro la riduzione delle buone specie foraggere per il continuo calpestio e, a lungo andare, la scomparsa, a zone, delle stesse lasciando così spazio alle specie infestanti. Il pascolo potrebbe subire dei diradamenti nella sua copertura erbacea andando incontro ad erosioni prelungenti a veri e propri smottamenti.

Con l'attuale metodo del "pascolamento libero" il bestiame utilizza le superfici da pascolare in maniera disordinata cosicché il vagare libero degli animali fa sì che molta erba venga sciupata e che le specie a scarso valore pabulare finiscano per avere il sopravvento anche perché non vengono più asportate dai margari come si faceva un tempo.

Le manze e le manzette si spingono, incustodite per lunghi periodi, in aree pascolive eccessivamente elevate e non adatte a questa utilizzazione; ne deriva un grave danno anche nei riguardi della popolazione di ungulati selvatici (essenzialmente camosci) che si trovano a subire una concorrenza alimentare e spaziale. Questo discorso vale ancor più per i capi ovini fatti pascolare nelle aree più impervie dell'Alpe Mey, in quanto sottraggono con il pascolamento libero una cospicua superficie pascoliva che sarebbe necessario riservare ai camosci. Anche le pecore dovrebbero essere gradualmente dimezzate di numero.

La razza bovina monticata è in gran parte la Piemontese seguita dalla razza Valdostana, presente con poche decine di capi; le vacche da latte, dopo la giornata di pascolo, pernottano in stalla o negli alti pascoli dove si vanno a controllare solo di tanto in tanto.

Gli ovini, che appartengono alla razza Biellese, a doppia altitudine (latte e carne), utilizzano le aree pascolive inaccessibili ai bovini dell'alpe Mey.

Il latte bovino ed ovino viene lavorato in alpe per produrre burro e formaggio (Toma); tali prodotti vengono venduti alla popolazione locale ed ai frequentatori del Parco; sarebbe utile a tal riguardo crea-

re un centro di vendita sul posto per questi genuini prodotti che potrebbero costituire un ulteriore motivo di richiamo per l'area tutelata.

#### 5.5. Composizione floristica e valore pabulare dei pascoli

##### Alpe Seytes e Troncea

La superficie pascolivava dal fondovalle alle creste. In conseguenza di questa situazione in basso troviamo i pascoli migliori dove prevalgono le buone specie foraggere come ad esempio: Trifolium repens e T. pratense, Trisetum flavescens, Anthoxanthum odoratum, Dactylis glomerata, Onobrychis vicifolia. Queste aree, essendo dislocate nei pressi delle alpi, risentono delle cure colturali di un tempo che in parte vengono mantenute in quanto queste aree sono le migliori e le più facilmente accessibili.

Salendo in quota i pascoli delle pendici elevate sono caratterizzati dalla riduzione delle specie foraggere sopra citate e dall'aumento di specie tipiche delle praterie naturali subalpine e alpine, come ad esempio Geum montanum, Trifolium alpinum, Helictotrichon sedenense (= Avena montana), Festuca violacea.

I pascoli di alta quota (oltre i 2200-2300 m) nel territorio esaminato sono ancora visitati dal bestiame; trattandosi di forme di vegetazione pioniera o di suoli superficiali e perciò fragili, non un equilibrio facilmente alterabile da fattori esterni, se ne sconsiglia il pascolamento.

In conclusione, alla luce di valutazioni floristiche e agronomiche, i pascoli di Troncea e Seytes risultano i migliori del Parco. Si sottolinea il fatto che le specie buone foraggere, pur essendo presenti con un numero limitato di specie, mostrano tuttavia elevate percentuali di frequenza.

Alpe Mey

Le praterie pascolate di quest' alpeggio sono caratterizzate da una maggiore altitudine media; questo fatto da solo fa sì che la percentuale delle buone specie foraggere, caratteristiche dei pascoli inferiori, sia notevolmente ridotta a vantaggio delle specie tipicamente alpine.

Sono infatti diffuse in particolare specie come: Geum montanum, Trifolium alpinum, Cerastium arvense, Astragalus sp. pl. ecc.

Data l'altitudine, comunque, la composizione floristica è equilibrata e le specie pabulari di questi pascoli naturali offrono nel loro complesso un adeguato valore foraggero, a parte il fatto importante che non esistono se non sporadicamente specie infestanti, segno di degradazione dei pascoli, quali ad esempio il Nardo, il Veratro e la Genziana maggiore. Anche in questi pascoli le zone superiori, con le vallette nivali e il curvuleto, dovrebbero essere salvaguardate dal pascolamento.

Nella tabella 7 vengono riportate le principali specie foraggere presenti nel Parco suddivise secondo il loro valore alimentare (TALAMUCCI, 1975).

Tab.7

Buone foraggere	Mediocri foraggere	Infestanti
<u>Achillea millefolium</u>	<u>Alchemilla pentaphyllea</u>	<u>Carex sempervirens</u>
<u>Alchemilla gr. vulgaris</u>	<u>Alopecurus gerardi</u>	<u>Gentiana lutea</u>
<u>Antioxanthum odoratum</u>	<u>Astragalus alpinus</u>	<u>Luzula spicata</u>
<u>Eriophorum alpinum</u>	<u>Helleborus viridis</u>	<u>Nardus stricta</u>
<u>G. montana</u>	(= <u>Avena montana</u> )	<u>Panniculus</u>
<u>Phleum alpinum</u>	<u>Avenia versicolor</u>	<u>pyrenaicus</u>
<u>Poa alpina</u>	<u>Campanula scheuchzeri</u>	<u>Veratrum album</u>
<u>Poa trivialis</u>	<u>Carum carvi</u>	

Tabella 5

RIPARTIZIONE ECOLOGICA DELLE SPECIE DI UCCELLI  
 NIDIFICANTI NEL PARCO NATURALE DELLA VAL TRONCEA.

Legenda (vedi anche testo all.):

- Linea continua: ambiente di nidificazione.

- Linea tratteggiata: ambiente di alimentazione.

SPECIE	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	COSTRUZIONI	GRETO TORRENTIZIO	ALNATE E SALICETE	LARI CETE	PASCOLO ALBERATO	PASCOLI E PRAIERIE	GINERRETTI E RODORRETTI	PARETTI ROCCIOSE	GHIALONI E NACERRETTI



BAILLERINA BIANCA  
*Motacilla alba*

AVERLA PICCOLA  
*Lanius collurio*

GHIANDAIA  
*Garrulus glandarius*

NOCCIOLAIA  
*Nucifraga caryocatact.*

GRACCHIO CORALLINO  
*P. pyrrhcorax*

GRACCHIO ALPINO  
*Pyrrhcorax graculus*

CORNACCHIA NERA  
*Corvus c. corone*

CORVO IMPERIALE  
*Corvus corax*

MERLO ACQUAIOLO  
*Cinclus cinclus*

SCRICCIOLO  
*T. troglodytes*

SORDONE  
*Prunella collaris*

PASSERA SCOPAIOLA  
*Prunella modularis*

BECCAFICO  
*Sylvia borin*

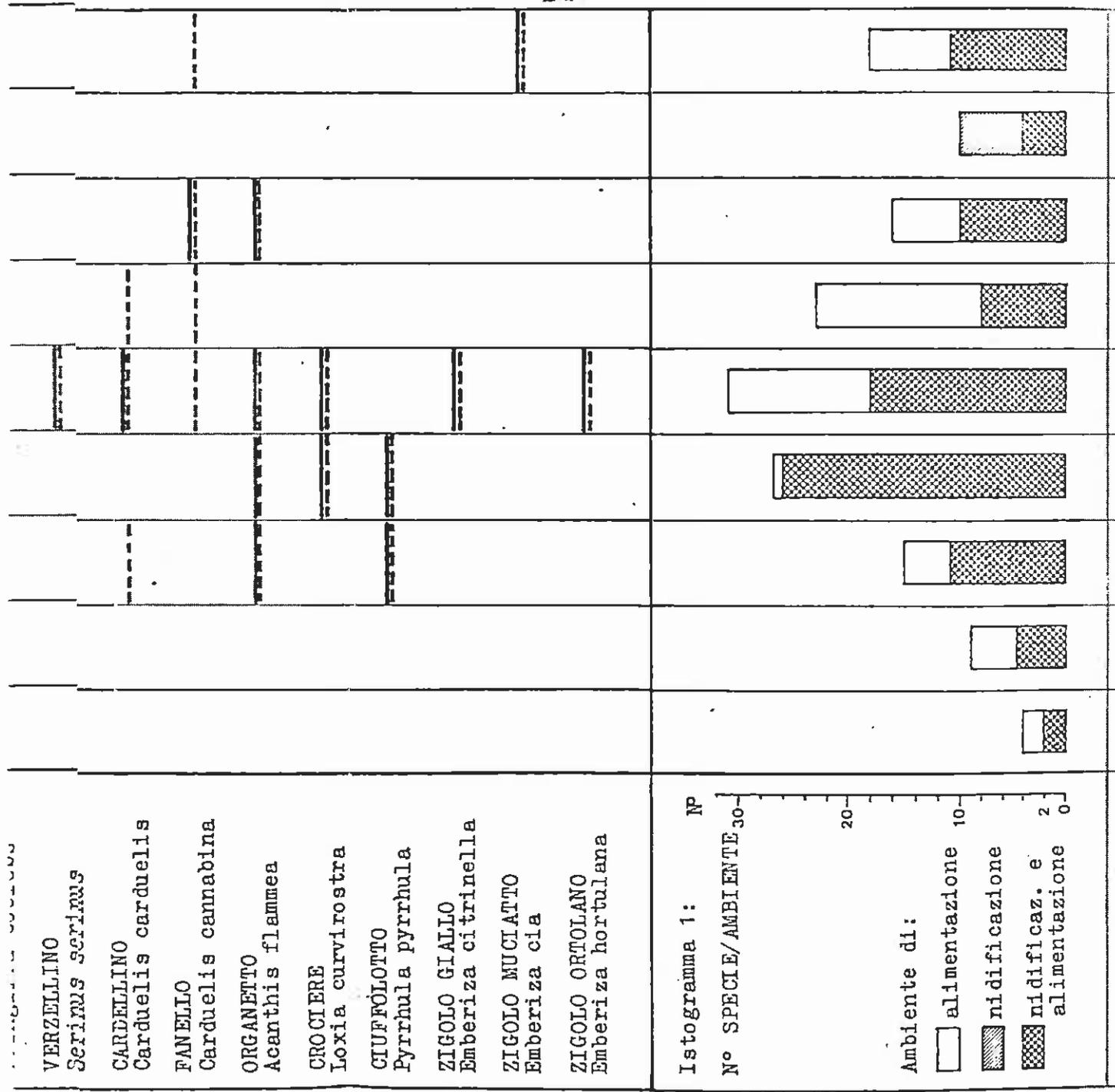
BIGIARELLA  
*Sylvia curruca*

LUI' PICCOLO  
*Phylloscopus collyb.*

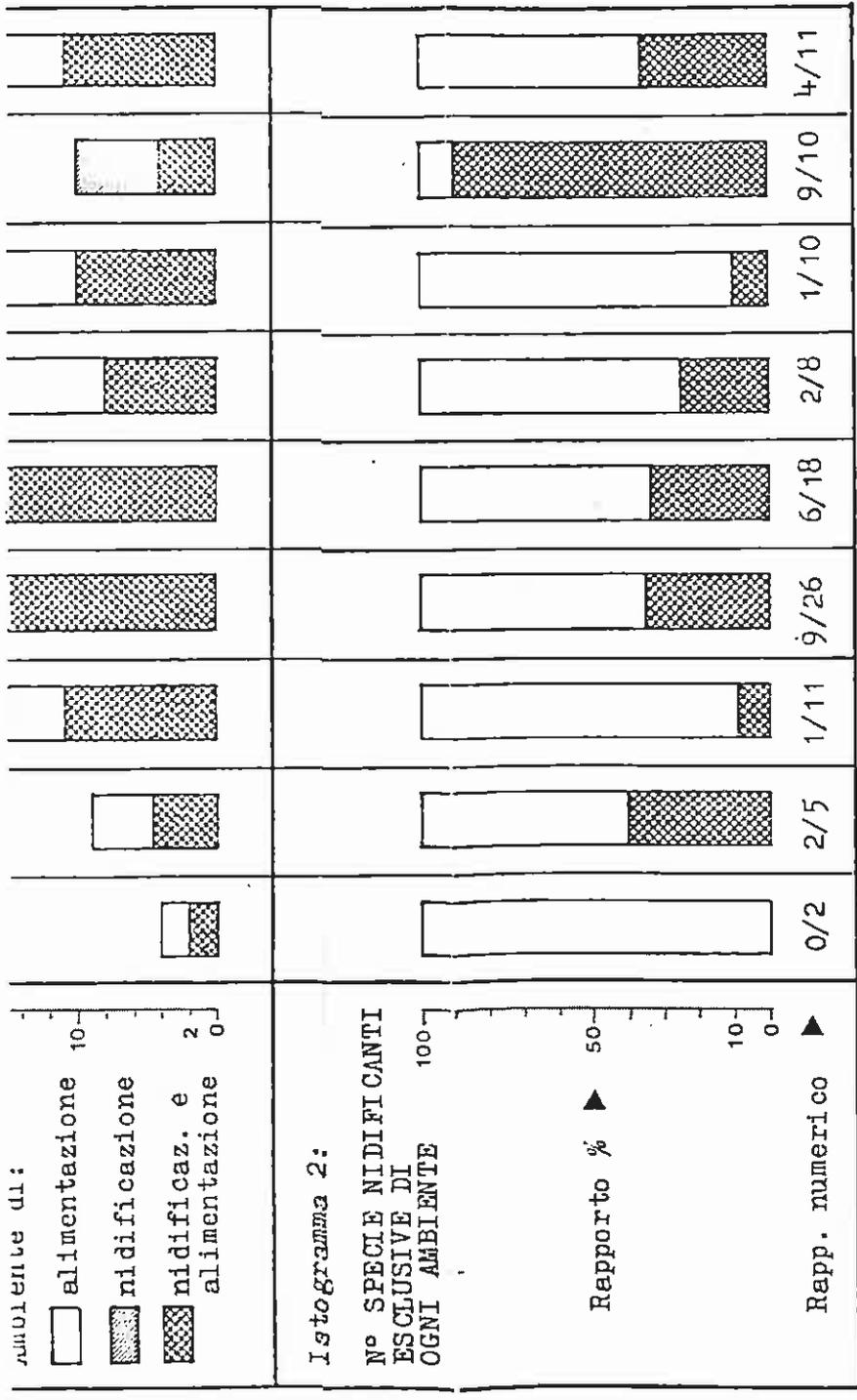
LUI' BIANCO  
*Phylloscopus bonelli*

STIACCINO  
*Saxicola rubetra*





VERZELLINO



(\*) RONDINE MONTANA e BALESTRUCCIO: l'ambiente di alimentazione è lo spazio aereo.

<u>Trifolium alpinum</u>	<u>Cerastium arvense</u>
<u>T. pratense</u>	<u>Crepis aurea</u>
<u>T. repens</u>	<u>Festuca quadriflora (=</u>
<u>Trisetum flavescens</u>	<u>Festuca pumila)</u>
	<u>F. violacea</u>
	<u>F. ovina</u>
	<u>Geum montanum</u>
	<u>Helianthum alpestre</u>
	<u>H. grandiflorum</u>
	<u>Leontodon hispidus</u>
	<u>L. helveticus</u>
	<u>Poa violacea</u>
	<u>Potentilla grandiflora</u>
	<u>Sicbaldia procumbens</u>
	<u>Polygonum bistorta</u>
	<u>Sesleria varia</u>
	<u>Taraxacum officinale</u>
	<u>Tragopogon pratensis</u>
	<u>Veronica alpina</u>

#### 5.6. Miglioramento dei pascoli

Per mantenere le condizioni ottimali dei pascoli della Val Troncea, favoriti dalla fertilità dei suoli derivanti in prevalenza da calcioscisti, occorre intervenire con delle indispensabili tecniche colturali quali il pascolamento a rotazione, la fertilizzazione, la lotta alle erbe infestanti, oltre, come abbiamo visto, la riduzione del carico di bestiame.

Con il pascolamento a rotazione si evitano gli inconvenienti del pascolamento libero in quanto, facendo pascolare il bestiame in aree pascolive opportunamente suddivise secondo l'epoca di maturazione delle specie foraggere, si ottiene un regolare e completo consumo dell'erba. Il margaro, in base alla produttività del pascolo e all'epoca

di maturazione, deve caricare la superficie data con un numero di capi bovini proporzionato alle caratteristiche della cotica. Al termine del pascolamento occorre sfalciare le erbe rifiutate dal bestiame in modo che non abbiano in futuro a prendere il sopravvento. Così pure le feci andrebbero sparse perchè, diversamente, esse non avrebbero azione concimante anzi contribuirebbero a danneggiare la cotica favorendo inoltre l'insorgere localizzato di specie erbacee nitrofile non appetite dal bestiame.

La fertilizzazione è una delle operazioni più importanti per migliorare i pascoli; attualmente la pratica della fertirrigazione si effettua unicamente nelle aree adiacenti i ricoveri delle alpi Mey e Tronca e questo anche per la scarsità d'acqua; gli altri pascoli, invece, ricevono unicamente le deiezioni prodotte dai capi bovini nel loro libero pascolamento. Oltre a ritornare ad ampliare, per quanto possibile, la pratica della fertirrigazione può essere opportuno intervenire con delle concimazioni minerali a base di fosforo e potassio nei casi in cui questi elementi siano presenti in quantità insufficienti; dalle prime osservazioni effettuate non sembra però che questi pascoli si trovino in tali condizioni.

Dalla carta dell'uso e delle unità eco-fisionomiche della vegetazione si nota che alcune aree prima pascolive, di limitata estensione e presenti allo stato frammentario, sono oggi invase da cespugli di Ontano alpino e Rododendro; occorre a tale riguardo recuperare le aree di recente invasione e facilmente accessibili; lasciando così come stanno quelle dove ormai l'invasione è affermata. Queste aree, piccole e disperse, non si sono potute segnare nella carta derivata per la loro modestissima superficie. L'alpicoltore a tale riguardo deve intervenire tempestivamente con l'asportazione manuale, meccanica o con mezzi chimici dei cespugli. Come ultima possibilità, trattandosi di un pascolo ogni qualvolta ne constati l'insorgere.

I pascoli che circondano l'alpe Tronca, a causa del forte calpestio degli animali, in alcune aree presentano la cotica erbosa piuttosto diradata; a tale riguardo sarebbe interessante effettuare su dette

aree la trasemina con specie foraggere quali : Trisetum flavescens,  
Dactylis glomerata, Anthoxantum odoratum, Trifolium pratense, ecc.  
che, data l'altitudine non eccessiva, potrebbero avere qui buona pos-  
sibilità di riuscita.

Il rinfoltimento della cotica con specie locali si potrebbe poi ef-  
fettuare a livello sperimentale in altre zone opportunamente scelte..

## 6. FAUNA

### 6.1. Avifauna

#### 6.1.1. Introduzione

Il popolamento ornitico nidificante del Parco naturale della Val Troncea è costituito da un consorzio di specie che ben riflette le caratteristiche ambientali essenzialmente alpine del territorio. Nell'area, infatti, si è constatata la presenza di quasi tutte le specie di uccelli che si possono ritrovare, in periodo riproduttivo, in tali ambienti sull'arco alpino occidentale, comprese anche alcune delle specie meno comunemente rappresentate. L'apparente assenza di talune altre, che sarebbe stato lecito aspettarsi, è forse unicamente attribuibile ad un ancora incompleto grado di conoscenza.

Pur nella mancanza di aspetti di eccezionale interesse faunistico (il solo aspetto sufficientemente studiato), il valore naturalistico del popolamento ornitico del Parco si mantiene considerevole anche per la sua rappresentativa composizione specifica.

#### 6.1.2. Metodologia di studio

La Val Troncea era sino ad ora del tutto sconosciuta sotto l'aspetto ornitologico. Nessuna ricerca, parziale o generale, sull'avifauna della zona risulta effettuata in passato da specialisti né, tanto meno, esistono riferimenti nella letteratura ornitologica regionale.

La presente relazione si basa, in primo luogo, su ricerche dirette svoltesi nel 1982 nel corso di 14 uscite di campo effettuate nei mesi di febbraio (1), marzo (1), maggio (1), giugno (1), luglio (6), agosto (1), ottobre (3). A loro complemento, si sono aggiunti nel presente testo alcuni altri dati derivati da informazioni rac-

colte presso conoscitori dei luoghi, in particolare dai Sigg.: Marcello Bourlot (Traverses), Loris Francescato (Pragelato) e Aroldo Rossetto Casel (Oulx). Resoconti di osservazioni ornitologiche effettuate nel Parco sono stati forniti anche dal dott. Nerio Baratti (Torino) e dai Sigg. Paolo Debernardi (Collegno) e Orazio Dominici (Carmagnola).

Dati i tempi di lavoro concessi, si è preferito concentrare le indagini alla sola avifauna nidificante, poichè è sicuramente quella che presenta, in tal genere di ambienti, il maggior interesse e significato. Essa è, infatti, la più ricca quali-quantitativamente ed è anche la più indicativa delle caratteristiche ecologiche ambientali.

### 6.1.3. Elenco delle specie rilevate

Sono di seguito riportate tutte le specie di uccelli la cui presenza è stata sinora accertata nell'area del Parco o nei suoi più immediati dintorni. Poichè le conoscenze di cui si dispone riguardano quasi esclusivamente l'avifauna nidificante, si è preferito riportare in elenco a parte (v. punto b) le poche specie osservate esclusivamente nei periodi di passo migratorio o invernale.

#### a) Specie nidificanti

Di ogni specie si precisa, sulla base delle osservazioni effettuate e degli altri dati raccolti, lo status, l'habitat frequentato e, là dove possibile, la probabile consistenza della popolazione nidificante in zona.

Lo status è definito in sigla a fianco del nome scientifico. La prima lettera - S o E - indica la categoria fenologica. Definito con S (= Stanziale, Sedentaria) le specie presenti tutto l'anno sul territorio del Parco. Con E (= estiva) indichiamo invece le specie migratrici, precoci o tardive, presenti in zona per tutto o parte del pe-

riodo estivo, da intendersi esteso, in senso lato, da marzo-aprile a settembre-ottobre. Si sottolinea che, molto spesso, una specie definibile "estiva" a livello locale non è affatto tale a livello regionale. E' quanto si verifica in più di un caso tra l'avifauna della Val Tronca. Poichè le indagini si sono soprattutto svolte in periodo estivo, non è possibile precisare esattamente lo status locale di ogni singola specie; là dove si suppone che lo status locale indicato non coincida con quello regionale (cfr. BCANO e MINGOZZI, 1981), ne viene fatto esplicito commento.

La seconda lettera della sigla - N o n -, separata dalla prima da una sbarretta, si riferisce alla nidificazione. Con N sono indicate le specie di cui si è accertata la nidificazione in zona; con n, invece, sono indicate le specie probabilmente nidificanti, quelle, cioè, di cui non si sono raccolte prove dirette di riproduzione (nido con uova e/o pulcini; giovani non volanti), ma solo indici comportamentali indiretti (manifestazioni territoriali, parate nuziali).

Nell'elenco sono state anche incluse alcune specie indicate con la sigla dint.(=dintorni) osservate in zone limitrofe al Parco. Per alcune di queste è possibile, anche se non constatato, che la riproduzione possa egualmente avvenire all'interno dei limiti ufficiali del Parco; per altre, invece, non esistendo nell'area l'habitat idoneo, si ritiene che la nidificazione possa solo verificarsi in zone limitrofe e che l'area in esame, frequentata in modo più o meno regolare, costituisca unicamente luogo di transito o di alimentazione.

Nell'elenco che segue le specie sono raggruppate per famiglie tassonomiche, secondo la sistematica e la nomenclatura riportate in MOLTONI e BRICHETTI (1978).

ACCIPITRIDAESPARVIERE *Accipiter nisus* - S/n

Almeno una coppia nidifica probabilmente all'interno dei limiti del Parco, nei lariceti della parte bassa (dintorni de La Tuccia). La specie è stata anche osservata, più di frequente, al di fuori dei limiti dell'area protetta, in particolare nella zona di Serre Bail.

AQUILA REALE *Aquila chrysaetos* - S/N

La Val Troncea ospita una singola coppia d'Aquile nidificante. I siti di nidificazione individuati (2) si trovano entrambi all'interno dei limiti del Parco, sul versante orografico sinistro della valle, tra i 1900 ed i 2100 m s.l.m. In base alle osservazioni effettuate ed ai dati raccolti, la coppia si è sempre riprodotta con successo negli ultimi tre anni, allevando complessivamente 4 piccoli (1 nel 1991, 1 nel 1992 e 2 nel 1993). Nell'ultima stagione, l'involto dei giovani è avvenuto l'8 agosto, data piuttosto tardiva rispetto a quanto di norma constatato sulle Alpi Occidentali (FASCE, 1981); se ne desume che la deposizione delle uova deve essersi verificata nei primi giorni d'aprile, essendo 43-45 i giorni di cova e circa 80 quelli necessari allo sviluppo dei piccoli. E' molto probabile che la coppia possieda anche altri nidi in zona, oltre ai due conosciuti, e che li occupi alternativamente per la riproduzione, con maggiore o minore regolarità, nel corso degli anni. Le due Aquile estendono ai pascoli ed alle praterie di tutta la valle i propri voli di caccia in quote mediamente più elevate in periodo estivo, sconfinando di frequente dal Parco sui due versanti orografici d'imbocco valle. Si tenga presente che, sulle Alpi Occidentali, il territorio di caccia di una coppia d'Aquile si estende su di una superficie minima di 50-80 chilometri quadrati (FASCE, 1979; FRAMARIN, 1981).

FALCONIDAECORBELE *Falco tinnunculus* - S/n

Il couple si riproduce all'interno dei confini del Parco; almeno cinque dovrebbero essere i territori occupati: M. Banchetta, La Guglietta, dintorni di Bergeria Lendeniere, Vallone Fauri e dintorni

di Roccia Curba; probabilmente due coppie nidificano sulle pareti della Banchetta. E' possibile che esistano anche altre zone di nidificazione e che la popolazione complessiva superi la mezza dozzina di coppie.

#### TETRAONIDAE

##### PERNICE BIANCA *Lagopus mutus* - S/N

In base alle osservazioni personali ed alle informazioni raccolte (Rossetto Casel, Francescato, Bourlot), la specie è discretamente diffusa ma non molto numerosa sul territorio del Parco, in genere oltre i 2400 m s.l.m. Le zone meglio popolate paiono essere: conca del Barifreddo, Col Clapis, dintorni del lago Fauri, canali della Rognosa e Passo della Banchetta. Un volo di circa 40 individui è stato osservato sotto la Rognosa nell'agosto 1982 da L. Francescato; (altro volo consistente sulla Banchetta è stato avvistato nell'ottobre 1982 da M. Bourlot e un altro ancora, di una cinquantina di individui, da M. Passet-Gros in località Cassera del Col Clapis (m 2600) nel 1980..

##### GALLO FORCELLO *Lyrurus tetrix* - S/N

E' senz'altro il galliforme più numeroso, presente con una buona densità di popolazione. La specie pare soprattutto frequente sul versante orografico destro, nel tratto compreso tra le Bergerie del Mey ed il Rio delle Michele, dove ad una rada ed irregolare copertura arborea si associa un vario strato arbustivo (ad Ontano alpino e Rododendro in particolare).

#### PHASIANIDAE

##### PERNICE *Alectoris graeca* - S/N

Secondo quanto riferito da A. Rossetto Casel la specie era, sino a circa 20 anni fa, diffusa e numerosa in tutti gli ambienti adatti della valle ed, in particolare, nelle conche del Beth e del Ghinivert fino alle Bergerie del Paccias, nei Valloni del Col Clapis, Piatas e Fauri. Da allora la popolazione della valle è irrimediabilmente diminuita e pare attualmente piuttosto esigua (L. Francescato, M. Bourlot). Tentativi di ripopolamento, di dubbio risultato, sono sta-

ti effettuati nell'agosto 1982 (lancio di 4 coppie) (L.Francescato); un volo di 10 individui è stato notato nell'ottobre 1982 presso la Bergeria Lendeniere ed altre Coturnici sono state osservate nella conca del Beth (M. Bourlot).

QUAGLIA *Coturnix coturnix* - E/n dint.

Udita in canto in luglio nei pascoli attorno a Joussaud, alla notevole quota di 1820 m; non è da escludersi che la specie possa anche essere presente all'interno dei limiti del Parco, nelle aree a pascolo tra Troncea e Seytes.

#### COLUMBIDAE

COLOMBACCIO *Columba palumbus* - E/n dint.

Osservato in luglio, in lariceto, nei dintorni di Joussaud. E' possibile che la specie popoli anche il territorio del Parco, limitatamente alle aree boschive della parte più bassa. Columbide parzialmente sedentario in Piemonte.

#### CUCULIDAE

CUCULO *Cuculus canorus* - E/n

Specie ecologicamente molto adattabile, parassita dei piccoli passeriformi, diffusa in ambienti diversi del Parco: dai lariceti agli arbusteti ed ai pascoli, fin verso quota 2200 (quasi ovunque vi siano specie parassitabili per la riproduzione).

#### STRIGIDAE

GUFO REALE *Bubo bubo* - E/n (?).

Si tratta del più grande strigide delle nostre regioni, divenuto piuttosto raro in varie parti dell'arco alpino. Nel gennaio 1980 (o 1981 ?) un esemplare è stato ritrovato morto, per cause ricaste sconosciute, lungo il fondovalle all'altezza di Laval (M. Bourlot). Non sono noti altri dati sull'esistenza di questo strigide in zona. L'accertamento della sua presenza richiede, d'altra parte, ricerche particolari; nell'ottobre 1982 si sono effettuati ripetuti appostamenti notturni "al canto", risultati purtroppo vani. Si ritiene tuttavia probabile che la specie abiti la valle, essendo più di una le zone adatte alla sua nidificazione.

CIVETTA CAPOGROSSO *Aegolius funereus* - S/n

Udita in canto in marzo, nei lariceti attorno a Seytes. E' forse la specie di maggior interesse faunistico presente in Val Tronca. Si tratta di uno strigide di origine boreale, diffuso in Italia, come nidificante, nei boschi di conifere del solo arco alpino ed, in particolare, della sua parte centro-orientale; sulle Alpi occidentali pare relativamente frequente nella sola Val d'Aosta. Come per il Gufo reale l'accertamento della presenza di questa specie richiede ricerche particolari date le abitudini di vita prevalentemente notturne. In linea teorica, più d'una coppia potrebbe nidificare nei lariceti della valle.

#### ALCEDIDAE

RODINE Apus apus - E/N dint.

Frequenta unicamente lo "spazio aereo" del Parco, dov'è stato osservato più spesso in luglio, anche a quote elevate. Si riproduce su edifici dei centri abitati della Val Chisone (tra gli altri: Pragelato, Sestriere).

#### FICINAE

PICCHIO ROSSO MAGGIORE *Cendrocopus major* - S/N

Osservato più volte nelle aree boschive del Parco, fin verso quota 2000.

#### HIRUNINIDAE

FRASCINE MONTANA *Hirundo rupestris* E/N

Udite singole nidificanti sulle pareti del M. Banchetta e forse altrove. Specie parzialmente sedentaria in Piemonte.

FRASCINE *Hirundo lunifrons* - E/n

Osservati regolarmente più individui, in volo attorno alla base delle pareti della Guglietta e del M. Banchetta. Specie comunemente nidificante su edifici nei centri urbani; meno frequente in Val Tronca dove si assiste ad un'alta mortalità.

ALLODOLA *Alauda arvensis* - E/n

Varie in canto sulle praterie della conca del Bet, fin verso i 2450 m. Probabilmente diffusa anche altrove, negli stessi ambienti. Specie sedentaria in Piemonte.

MOTACILLIDAE

PRISPOLONE *Anthus trivialis* - E/N

Ampiamente diffuso, dalle parti più basse della valle sino al limite della vegetazione arborea (circa 2200 m). Habitat: margini o radure delle aree boschive, pascoli alberati, praterie con alberi o arbusti isolati.

SPIONCELLO *Anthus spinoletta* - E/N

Comune e diffuso in tutti gli ambienti aperti ed erbosi d'altitudine, dai 1850 m (Tronca) in su, sino a circa 2500-2600 m. Specie sedentaria a livello regionale.

BALLERINA GIALLA *Motacilla cinerea* - (S)/N

Nidificante su edifici (Tronca, B. Roccias e senz'altro anche altrove), come pure, forse, lungo il greto del Chisone.

LANIIDAE

AVERLA PICCOLA *Lanius collurio* - E/N

Una singola coppia osservata nidificante nel Parco, presso Tronca alla quota notevole di circa 1900 m. Habitat: ambienti aperti con macchie arbustive.

CERVICAE

CHIANGAIA *Corvus glandarius* - S/n

Diffusa ed abbastanza frequente nell'area boschiva del Parco. Osservata, lungo il fondovalle, fin verso i 1900 m.

AMICCIOLAIA *Uccifraga sargantactes* - S/n

Specie tipicamente associata al Pino cembro sui cui semi basa larga parte del proprio regime alimentare. Sulle Alpi Occidentali, infatti, le maggiori densità di popolazione si osservano in località in cui la specie è diffusa, benché non frequente. Anche in alcune parti di Pino cembro è presente. In Val Tronca è soprattutto comune nella pineta di Pino incornato di Inverso Laval (v. punto 12.1. n. di fauna).

dei confini del Parco, sul versante orografico destro sopra il Rio della Volpe, ma è anche presente (seppur meno numerosa) in tutta l'area boschiva del Parco, sino al limite della vegetazione arborea.

GRACCHIO CORALLINO *Pyrrhocorax pyrrhocorax* - S/n

È un'altra delle specie di maggior interesse avifaunistico del Parco. Sulle Alpi italiane questo corvide è solo più presente nel loro settore occidentale, dov'è comunque abbastanza localizzato e mai numeroso (cfr. MINGUZZI, 1932). In Val Tronca la specie è stata osservata alcune volte in periodo riproduttivo, per individui singoli o coppie, nel tratto del versante orografico sinistro compreso tra la Rognosa ed il M. Benchetta (una coppia, in particolare, nidifica probabilmente sulle pareti rocciose sovrastanti la B. Lendeniere). Difficilmente valutabile, allo stato attuale delle ricerche, è la popolazione complessiva; a titolo indicativo, si cita un volo di 38 Gracchi, di cui almeno 26 erano corallini, osservato il 25 agosto 1952 tra le pareti della Gaglietta. Questo corvide è specie strettamente sedentaria a livello regionale; l'innevamento invernale, tuttavia, rendendo inaccessibili le fonti trofiche (insetti ed invertebrati dei pascoli e delle praterie), spinge le popolazioni a movimenti erratici verso più basse quote.

GRACCHIO ALPINO *Pyrrhocorax graculus* - S/N

È forse il corvide più numeroso nell'area del Parco, comune e diffuso su tutto l'arco alpino oltre il limite della vegetazione arborea. Come il precedente nidifica in colonie rupestri e si alimenta sia nei pascoli e praterie d'altitudine. La specie nidifica in varie località del Parco (Benchetta, Gaglietta, Rognosa, Ghinivert e senz'altro anche altrove) e si raggruppa in stormi numerosi dalla fine del periodo riproduttivo. Anche il G. alpino manifesta movimenti erratici invernali.

GRACCHIA NERA *Corvus corax* - S/n

Quattro coppie osservate all'interno dei confini del Parco, soprattutto lungo il corso della, sin verso i 2000 m.

CORVO IMPERIALE *Corvus corax* - S/N

Almeno due dovrebbero essere le coppie nidificanti in valle; di una sola si è localizzato il sito di nidificazione 1982, posto sulle pareti della Guglietta a circa 2050 m (3 giovani volati). La seconda coppia frequenta la parte medio-alta della valle, avendo come probabile zona di riproduzione le pareti della parte basale del M. Platasse.

CINCLIDAEMERLO ACQUAIOSO *Cinclus cinclus* - (S)/n

Specie caratteristica degli ambienti torrentizi montani, osservata di frequente in Val Tronca lungo tutto il greto del Chisone sino all'altezza delle Bergegne dei Roccias (circa 2200 m). In linea teorica, almeno una mezza dozzina di coppie potrebbe vivere lungo il tratto di torrente compreso entro i confini del Parco. Il gelo delle acque spinge la specie ad erratismi invernali, più o meno prolungati, verso zone più basse.

TROGLODYTIDAESCRICCIULO *Troglodytes troglodytes* - S/n

Specie propria degli ambienti di sottobosco e degli arbustetti, diffusa in valle sino a circa 2200 m (dintorni di B. Roccias).

PRUNELLIDAEBORDONE *Prunella collaris* - S/N

Specie propria delle praterie sassose e dei macereti d'altitudine, osservata in varie località del Parco a quote comprese tra i 2300 m (Costata della valle) ed i 2400 m (L. Fauri). Erratico verso quote più basse in periodo invernale.

PASSERA SCORAIOLA *Prunella modularis* - E/N

Specie ampiamente diffusa sul territorio del Parco, propria degli ambienti arbustivi (alneti, rodoneti e ginepreti) e dei margini delle radure nell'area boschiva. Osservata in canto nelle zone più basse sino a circa 2300 m. Specie sedentaria in Piemonte.

SYLVIIDAE

85.

BECCAFICO *Sylvia borin* - E/N

Migratore tardivo, legato agli ambienti arbustivi freschi e di rigoglioso sviluppo. Nidificante nel Parco in ontaneti e saliceti, soprattutto lungo il greto del Chisone, sino a circa 1900 m.

BIGIARELLA *Sylvia curruca* - E/N

Specie propria degli ambienti arbustivi del piano subalpino (alneti, rodoneti, ginepreti), associati o meno a rada vegetazione arborea. Abbastanza frequente in tali ambienti nel Parco, tra i 1900 ed i 2300 m circa.

LUI' PICCOLO *Phylloscopus collybita* - E/N

Presente negli ambienti arbori o arbustivi freschi della valle (lariceti con strato arbustivo sviluppato, alneti); udire in canto sin verso i 2000 m. Specie parzialmente sedentaria a livello regionale.

LUI' BIANCO *Phylloscopus bonelli* - E/N

Specie propria degli ambienti boschivi chiari e soleggiati; nel Parco presente in lariceto, soprattutto su versanti esposti, dal fondovalle sino a circa i 2000 m.

TURDIDAE

STIACCINO *Saxicola rubetra* - E/N

Specie propria degli ambienti aperti, diffusa dai pascoli alle praterie fin verso i 2200 m.

CULBIANCO *Oenanthe oenanthe* - E/N

Nidificante tipico degli ambienti aperti e sassosi (praterie d'altitudine, macereti), diffuso nel Parco tra i 1900 ed i 2400-2500 m.

ANTIFESSONE *Monticola saxatilis* - E/N (da confermare)

Dire il precedente, ma rispetto ad esso molto meno comune, il Montifessone è sulle Alpi specie legata agli ambienti aperti e sassosi, oltre il limite della vegetazione arborea. La presenza di questa turdide in Val Ironcea è probabilmente sfuggita alle indagini, poiché si ha notizia dell'asertazione di una coppia, in periodo riproduttivo, nella parte "B" (17) della valle nel 1973 (o 1974).

CODIROSSO SPAZZACAMINO *Phoenicurus ochrurus* E/N

Specie ampiamente diffusa sul territorio del Parco, in tutti gli ambienti aperti e sassosi (macereti in particolare) e rupestri, dai fondovalle alle quote più elevate (max. alt. constatata: 2740 m, dintorni del L. Fauri). La specie nidifica anche comunemente su balte e ruderi. Parzialmente sedentaria nella regione.

PETTIROSSO *Erithacus rubecola* - S/N

Specie propria degli ambienti boschivi, freschi ed ombrosi. Nel Parco è frequente in alneto e lariceto con sviluppato strato arbustivo, fin verso i 1900-2000 m.

CESENA *Turdus pilaris* - S/n dint.

Specie di recente espansione territoriale, come nidificante, su tutto l'arco alpino (cfr. BRICHETTI, 1982); nel settore alpino occidentale la sua distribuzione è ancora limitata, ad esclusione della Val d'Aosta. Questo turdide ha già colonizzato varie località della Val Chisone (per es.: Laux, Sestriere), ma non si è ancora diffuso in Val Troncea; solo una-due coppie, infatti, sono state osservate in zona (dintorni di Laval), al di fuori dell'area protetta. Se questa fase espansiva delle popolazioni continua, è probabile che la specie possa in breve diffondersi anche sul territorio del Parco.

MERLO DAL COLLARE *Turdus torquatus* - E/N

Turdide tipico dei margini e delle radure dei boschi di conifere subalpine, diffuso come nidificante nell'area boschiva del Parco sin verso i 2200 m. A fine stagione riproduttiva s'incontra anche in praterie e macereti a quote più elevate.

MERLO *Turdus merula* - S/N

Specie diffusa in varie genere d'ambienti boschivi e parzialmente alterati, dalla pianura alla media montagna. Nel Parco osservata soprattutto lungo il fondovalle, sino verso i 2000 m, ed attorno a Troncea. Visto in canto in lariceto all'altitudine notevole di circa 2100 m.

TORDELA *Turdus viscivorus* - S/N

Si tratta del "tordo" più comune nel Parco, diffuso in tutta l'area boschiva dal fondovalle fino al limite della vegetazione arborea. Frequenta soprattutto i margini e le radure forestali e gli ambienti aperti parzialmente alberati.

#### AEGITHALIDAE

CODIBUGNOLO *Aegithalos caedans* - S/N dint.

Specie propria degli ambienti boschivi ed arbustivi, dalla pianura alla media montagna. Osservata solo in bassa valle (dintorni di Laval), al di fuori dei confini del Parco, ma non è da escludere che qualche coppia abiti anche il territorio protetto.

#### PARIDAE

CINCIA BIGIA ALPESTRE *Parus montanus* - S/N

Specie tipica dei boschi di conifere subalpine, comune e diffusa in tutta l'area boschiva del Parco, sino al limite della vegetazione arborea.

CINCIA DAL CIUFFO *Parus cristatus* - S/n

Paride strettamente associato ai boschi di conifere, in particolare alle pinete. Poco frequente nei lariceti puri della valle; più comune in lariceto-abeto ed in abeto, al di fuori dei confini del Parco.

CINCIA NERA *Parus ater* - S/N

È insieme alla cincia bigia alpestre, uno dei passeriformi più frequenti e diffusi nell'area boschiva del Parco (dal fondovalle al limite della vegetazione arborea), anch'esso tipico dei boschi di conifere.

#### SITTIDAE

PICCHIO MURAIANE *Sitta europaea* - Status incerto.

Specie propria dei boschi nativi, soprattutto di caducifoglie, dalla pianura alla media montagna. Un individuo è stato osservato il 3.07.1981 in lariceto-pino. Secondo la lista 1987 del Parco, non è avviamento, già dell'ultimo anno, nella mancanza di altre osservazioni non permettono di giudicare con sicurezza la presenza di questo piccolo passeriforme in Val Tronca. È possibile, tuttavia,

che esso possa essere presente, come nidificante, in cembreto o cembreto-lariceto (sui margini o al di fuori dei confini del Parco), ambiente non usuale, ma già occupato in qualche località sulle Alpi Occidentali.

**PICCHIO MURAILO** *Tichodona muraria* - S/n

Specie strettamente rupicola, osservata poche volte in zona. È probabile che qualche coppia sia nidificante nel Parco, in particolare sulle pareti del M. Banchetta o della Guglietta. Frequenta anche ruderi o baite in periodo invernale.

#### CERTHIIDAE

**RAMPICHINO ALPESTRE** *Certhia familiaris* - S/n

Specie montana, arboricola, tipicamente associata alle conifere. Diffusa nel Parco in tutta la fascia boschiva, sino ai limiti superiori.

#### FRINGILLIDAE

**FRINGUELLO ALPINO** *Montifringilla nivalis* - S/N

Passeriforme tipico delle praterie sassose e dei macereti d'altitudine, osservato in alcune località del Parco dai 2300 m (V. della Rognosa) ai 2500-2600 m (conca del Beth). Può nidificare anche a maggiori altitudini; scende a quote leggermente più basse in periodo invernale.

#### FRINGILLIDAE

**FRINGUELLO** *Fringilla coelebs* - S/N

È forse la specie più comune nell'area del Parco, diffusa in tutti gli ambienti boschivi e parzialmente alberati, dai fondovalle ai limiti della vegetazione arborea.

**VERCELLINO** *Serinus serinus* - S/n

Specie amante degli ambienti soleggiati, parzialmente alberati o a copertura arborea rada. Osservata più volte in canto nella parte orientale della Val Susa, anche in zona Parco, fino a circa 1800 m (intorno a La Testa). Presente a livello regionale.

CARDELLINO *Carduelis carduelis* - (S)/n

Fringillide dei piú comuni, diffuso dalla pianura alla media montagna in ambienti aperti con copertura arborea o arbustiva rada o spaziata. Probabilmente nidificante nel Parco sino a circa 1900 m (Troncea, dintorni di S. Lendeniere), ma frequente anche a quote superiori in periodo post-riproduttivo. Erratico verso quote piú basse in periodo invernale.

FANELLO *Carduelis cannacina* - (S)/n

Specie presente negli ambienti aperti del Parco, in particolare oltre il limite della vegetazione arborea in rodoreti e ginepreti. Erratico verso quote piú basse in periodo invernale.

ORGANETTO *Acanthis flamma* - (S)/N

Specie alpina, propria dei margini della foresta di conifere (lariceti in particolare) e della fascia ad arbusti contorti. Diffuso nel Parco da circa a 1700-1800 m ad oltre il limite della vegetazione arborea (fino a circa 2300 m). Erratico verso quote piú basse in periodo invernale.

CROCIERE *Loxia curvirostra* - S/N

Fringillide strettamente associato alle foreste di conifere (peccete e lariceti in particolare), sul regime alimentare specializzato (semi delle conifere). La presenza e l'abbondanza numerica di questa specie possono variare grandemente nel tempo e nello spazio, in relazione alla maggiore o minore abbondanza di fruttificazione delle conifere. Nel 1982 si è rivelato frequente in tutta l'area boschiva del Parco.

CIEFFULOTTO *Pyrrhula pyrrhula* - S/n

Specie propria degli ambienti boschivi, differenziati tanto sul piano verticale che su quello orizzontale. Diffuso nei lariceti del Parco, in particolare in quelli a piú sviluppato strato arbustivo.

EMBERIZIDAE

90.

ZIGOLO GIALLO *Emberiza citrinella* - E/n

Specie propria degli ambienti aperti, con varia e spaziata vegetazione arborea ed arbustiva. Osservata in canto lungo il fondovalle del Parco, fino a circa i 1800 m; probabilmente presente anche altrove. Sedentaria a livello regionale.

ZIGOLO MUCIATTO *Emberiza cia* - E/n

Zigolo presente sui rilievi collinari e montani, in ambienti soleggiati, sassosi, con rada vegetazione erbacea ed arbustiva. Osservato lungo il fondovalle del Parco fino a circa i 1900 m, ma probabilmente presente anche altrove. Specie sedentaria a livello regionale.

ZIGOLO OROMIANO *Emberiza hortulana* - E/n

Specie propria degli ambienti aperti, soleggiati, caldi e secchi, con vegetazione erbacea rada ed alberi o arbusti isolati. Piuttosto localizzato nel Parco: uno o forse due maschi cantori uditi in una stessa zona nei dintorni di Troncaia, alla quota notevole di 2050 m.

ni Specie osservate esclusivamente in periodo invernale

Si riuniscono qui i pochi dati di cui si dispone riguardo a specie osservate in periodo invernale. Si sottolinea ancora che si tratta di osservazioni occasionali, non conseguenti ad una approfondita indagine.

FLACCIDAE

PASSEPA MATTUGIA *Passer montanus*

Un individuo il 26.10.1982 a Troncaia. Osservazione piuttosto sorprendente poiché si tratta di specie sedentaria, diffusa nelle aree di pianura, raramente oltre gli 800 m.

FRINGILLIDAE

FRINGILLA *Fringilla montifringilla*

Unica osservazione il 27.11.1982 nei dintorni di Troncaia. Migratore notturno, si comparsa regolarmente nei periodi di passo invernale.

L. SPERDUTO *Lanius excubitorides*

LUCHERINO *Carduelis spinus*

Alcuni individui il 26.10.82 nei dintorni di Troncea. Specie soprattutto presente nella regione nei periodi di passo ed invernale; irregolarmente nidificante in boschi di conifere dell'arco alpino. Non è quindi da escludersi una sua occasionale presenza estiva in Val Troncea.

## 6.1.4. Commento alle specie

Sulla base delle ricerche effettuate risultano dunque essere 62 le specie di uccelli presenti, più o meno regolarmente, in Val Troncea in periodo riproduttivo. Di esse, sono solo 54 le effettivamente nidificanti (certe o probabili) sul territorio del Parco; infatti, delle 8 restanti, 5 sono state osservate in zone limitrofe o si riproducono altrove e 3 (Gifo reale, Codirossone, Picchio muratore) sono specie di incerta presenza e/o nidificazione in zona. Si ritiene comunque che altre specie compongano il popolamento ornitico nidificante del Parco; indagini più approfondite, protratte su di un arco di tempo maggiore, potrebbero indubbiamente allungare l'elenco, in particolare, ma non solo, circa eventuali nidificanti rari o irregolari. Nell'elenco esposto, infatti, non compaiono specie generalmente presenti in tali ambienti sull'arco alpino occidentale, specie la cui presenza può essere sfuggita alle indagini per ragioni diverse (periodo, tempo e località di ricerca non ottimali rispetto alle loro caratteristiche biologiche). Ci si riferisce, in particolare, all'Astore (*Accipiter gentilis*), al Gifo comune (Gifo reale), all'Alcedo (*Strix aluco*), al Regolo (*Regulus regulus*) e al Corvo bottaccio (*Turdus philomelos*), tutti uccelli d'ambiente boschivo.

Sotto l'aspetto fenologico, si rileva che solo la metà delle specie presenti in periodo riproduttivo può sopportare l'inverno, e quindi, nell'area in esame, l'elenco di specie che si è riferito è limitato. Le specie, in tutto, sono divise in 11 esclusive presenza estiva in Val Troncea; altre 16 specie, principali a livello regionale, sono, comunque, da considerarsi ripiatrici estive o, comunque, sono soggette a

movimenti erratici invernali, di varia ampiezza e durata, verso quote più basse; 31 (51%) infine, sono quelle che dovrebbero trovare, anche con l'innevamento invernale, le condizioni ambientali sufficienti per vivere in zona. Tenendo presente che un ambiente alpino come quello del Parco non offre che modeste possibilità abitative di svernamento ai migratori nordici, si può concludere che il popolamento ornitico subisce un netto impoverimento qualitativo (e senz'altro anche quantitativo) nei mesi invernali.

In relazione al tipo di areale distributivo occupato in Piemonte, le specie componenti il popolamento nidificante possono riunirsi in tre gruppi principali (cfr. ECANO e MINGOZZI, 1981):

- A) specie "ubiquiste", ovvero ampiamente diffuse sul territorio regionale, dalla pianura alle zone collinari e montane;
- B) specie "montane", ovvero principalmente diffuse su tutta, o quasi, i rilievi della regione (Rilievi interni, Appennino, Alpi);
- C) specie "alpine", ovvero presenti esclusivamente nella fascia propriamente alpina.

Delle 62 specie complessive, 23 (il 37%) possono attribuirsi al gruppo A, 18 (29%) al B e 21 (34%) al C; nel loro insieme i gruppi B e C raccolgono il 63% delle specie nidificanti in zona.

La tab. 5 schematizza la ripartizione ecologica delle specie di uccelli nidificanti nell'area del Parco e nei suoi più immediati dintorni.

Le colonne riportate a fianco dell'elenco avifaunistico corrispondono ai nove principali habitat di nidificazione e di alimentazione riconosciuti sul territorio. Per ogni specie si indica, con una linea continua o tratteggiata (cfr. legenda), quale di questi diversi habitat essa principalmente frequenta. Lo schema permette innanzitutto di rilevare come il habitat di nidificazione prevalga nei confronti degli altri, il diversificarsi, si nota inoltre, l'ampiezza abitative di alcune specie e la stretta specificità di molte altre.

I due istogrammi finali, costruiti sui dati ricavabili dalla tabella medesima, mostrano graficamente la diversa importanza ornitologica di ogni singolo ambiente.

L'istogramma 1 evidenzia il variare di ricchezza specifica nei nove biotopi; come di regola, il numero di specie è più elevato negli ambienti a più alta complessità di struttura della vegetazione: i lariceti (col. 4) con 26 spp. e il pascolo alberato (col. 5) con 18 spp. Seguono, piuttosto distanziati, gli arbusteti alti (col. 3, alneti e saliceti) con 11 spp. e gli ambienti basso-arbustivi, erbosi e rupestri (col. 6-9), con un numero di nidificanti variante attorno a 8-10. All'ultimo posto si colloca, tra gli ambienti naturali, il greto torrentizio scottoloso (col. 2) con 5 sole specie.

Se si considera il numero complessivo di specie che ogni ambiente ospita, come biotopi di nidificazione e/o di alimentazione, allora il valore più elevato (31 spp.) si registra nel pascolo alberato, ambiente ecotonale in cui, per il cosiddetto "effetto margine", si ritrovano contemporaneamente, accanto a specie esclusive di tali zone di transizione, specie proprie d'ambiente boschivo e prativo. Dall'istogramma 1 risulta quindi evidente che gli ambienti prativi aperti o parzialmente alberati, al contrario di quelli boschivi o rupicoli, sono luogo d'alimentazione per molte specie altrove nidificanti.

L'istogramma 2 precisa, in rapporto numerico e grafico percentuale, il valore delle specie nidificanti in ogni biotopo possono considerarsi esclusive di esso. Il valore maggiore è raggiunto dalle pareti rocciose (col. 8) con un'elevatissima percentuale di nidificanti esclusivi (il 90%); seguono, con indici percentuali decrescenti dal 40 al 20%, il greto torrentizio, i ghiaioni ed i macereti, il lariceto, il pascolo alberato, i pascoli e le pratine. La lista di specie nidificanti esclusivi è di 7 specie nella col. 8, e gli esclusivi "sub-ecologici" (col. 9), 20 specie quindi anche esclusivi; l'avifauna che li popola è dunque in gran parte e nella totalità composta da specie ad ampia valenza ecologica.

#### 6.1.5. Considerazioni conclusive e proposte d'interventi protezionistici e di gestione

Le caratteristiche salienti del popolamento ornitico nidificante del Parco Naturale della Val Troncea si possono, in definitiva, così puntualizzare:

- Composizione specifica complessiva. Il popolamento ornitico del Parco può definirsi, nel suo complesso, ben rappresentativo dell'ambiente alpino; esso comprende, infatti, quasi tutte le specie di uccelli tipicamente presenti, in periodo riproduttivo, in analoghi ambienti sull'arco alpino occidentale, incluse anche alcune delle meno comunemente rappresentate. L'apparente assenza di talune altre è forse unicamente attribuibile ad un ancora incompleto grado di conoscenza.

- Peculiarità faunistiche. Non sono stati rilevati presenze o aspetti faunistici di particolare interesse; è comunque notevole la presenza della Civetta capogrosso - il più raro degli strigidi attualmente noti come nidificanti in Piemonte - nonché dell'Aquila, del Gufo reale e del Gracchio corallino, specie non comuni sul territorio regionale per la limitata consistenza numerica e diffusione delle popolazioni.

Data per scontata l'ovvia necessità di tutelare l'integrità e la varietà ambientale del territorio, il mantenimento ed, anzi, un possibile arricchimento del patrimonio avifaunistico del Parco è realizzabile alle seguenti condizioni:

I - Ampliamento dei confini. La perimetrazione attuale del Parco, nel tratto iniziale del valle, non segue confini naturali, tagliando perpendicolarmente l'asse vallivo principale. Sarebbe dunque opportuno, sia per tutelare in modo più completo gli ambienti di vita di alcune specie (rapaci in particolare), sia per includere nel territorio protetto ambienti ornitologicamente interessanti (pineta di Pino inclinato), estendere i confini del Parco ai due versanti d'im-

bocco valle, quanto meno sull'area: Morefredo-Clot de la Soma -Pattemouche-Serre Bail-Banchetta. Buona parte di questo territorio è stato incluso nella richiesta di ampliamento del Parco (v. cap. 12.)

II - Avvio di studi atti a precisare la consistenza e la dinamica di alcune popolazioni. Sul territorio del Parco, varie specie sono presenti con popolazioni nidificanti numericamente esigue o anche limitate a singole coppie di individui. Questa situazione è determinata in alcuni casi non già dalle esigenze territoriali della specie (es. Aquila), ma da uno stato di regressione delle popolazioni. I dati raccolti, infatti, indicano un netto declino della popolazione della Coturnice. Il fenomeno, peraltro comune a buona parte dell'arco alpino, non è ancora stato del tutto chiarito; pare comunque accertato che, accanto a fluttuazioni climatiche, epizoozie ed a una eccessiva pressione venatoria, abbia negativamente inciso il progressivo abbandono delle colture agricole montane tradizionali (in particolare di quelle cerealicole) che costituivano un'importante fonte di sussistenza invernale per questo galliforme (GEROUDET, 1978). Non è quindi da escludere che un eventuale ripristino delle colture agricole locali possa rivelarsi favorevole alla specie. Al contrario, sono assolutamente da evitare tentativi "alla cieca" di ripopolamento, senz'altro inutili, fintanto che non siano individuate e rimosse le cause di diminuzione, ed anche dannosi quando, come di norma, sono effettuati con soggetti di dubbia purezza genetica (si ricorda che la Coturnice alpina appartiene ad una sottospecie ben determinata: *Alectoris graeca saxatilis*). Ad ogni tipo d'intervento è indispensabile far precedere un accurato studio sull'attuale consistenza e dinamica della popolazione di questa specie.

Ugualmente sotto attento controllo dovrebbe essere posto il Gracchio corallino le cui popolazioni manifestano da tempo sull'arco alpino un simile fenomeno di regressione, le cui cause peraltro sono ancora più oscure (cfr. MINGOZZI, 1982). Ma anche altre specie do-

vrebbero essere oggetto di studio; tre esse, in particolare, l'Aquila, il Gheppio, la Pernice bianca, il Gallo forcello, il Gufo reale e la Civetta capogrosso.

III - Regolamentazione dei percorsi turistici. Dato il notevole afflusso turistico sarebbe opportuno vietare la percorribilità turistica del territorio al di fuori dei principali sentieri e mulattiere attualmente esistenti allo scopo di garantire un minimo di tranquillità ambientale.

Tra gli scopi di un Parco come quello della Val Troncea vi è indubbiamente, anche l'educazione naturalistica. L'avifauna del Parco è, sotto questo aspetto, scarsamente "fruibile"; l'unica specie che si può osservare in zona con relativa facilità e soddisfazione è l'Aquila reale; entrambi i nidi conosciuti sono facilmente visibili dal fondovalle con l'ausilio di una adeguata strumentazione ottica. Sarebbe oltremodo educativo il poter far conoscere così dal vivo alcuni aspetti della vita di questo straordinario animale. Presupposto indispensabile di una tale scelta è la garanzia di una continua sorveglianza al sito di nidificazione per tutto il periodo riproduttivo (marzo-agosto) ed il divieto assoluto di avvicinamento.

## 6.2. Mammalofauna

### 6.2.1. Considerazioni preliminari

Il fine primo dell'indagine consiste nel rilevamento qualitativo delle specie di Mammiferi presenti nel territorio del Parco.

Le ricerche, condotte nell'arco di tempo di un anno solare, hanno interessato essenzialmente gli Ordini degli Insettivori, dei Lagomorfi, dei Roditori e dei Carnivori, mentre per gli Ungulati sono solamente state raccolte alcune segnalazioni. I Chiroteri non sono stati inclusi nell'indagine per l'impossibilità di attuare uno specifico programma di studio nei tempi preventivati.

La ricerca bibliografica ha fornito soltanto alcune informazioni di carattere storico riguardo le zone limitrofe al Parco. Cronache locali del 1710 e 1712 (PITTAVINO, 1905) e del 1810, 1812, 1840 (MENZA, 1969) riportano riferimenti alla presenza del Lupo (Canis lupus) nella Val Chisone all'altezza di Pragelato e di Traverses. Al 1968 risalgono le ultime notizie riguardanti la Lontra (Lutra lutra), segnalata nei territori suddetti come specie in diminuzione (CAGNOLARO et al., 1975).

#### 6.2.2. Metodi

Nel corso dell'indagine sono state utilizzate le seguenti metodologie:

- catture mediante trappole di vario tipo (sentinella, tavoletta, talpaiola a molla, nassa, "pitfall", "Longworth" \*). Questo metodo riguarda esclusivamente le specie di piccola taglia appartenenti agli Ordini degli Insettivori e dei Roditori;
- osservazione diretta, rivolta essenzialmente alle specie di media e grossa taglia;
- interpretazione di tracce (tane, orme, escrementi, resti di alimenti). Riguarda gran parte delle specie;
- valutazione delle segnalazioni fornite dai locali e, soprattutto, dal personale di sorveglianza.

#### 6.2.3. Stazioni di rilevamento

La maggior parte delle stazioni è localizzata lungo il fondovalle; le altre interessano, a Sud, il Vallone Fauri e, a Nord, il versante orografico destro in corrispondenza dell'abitato di Troncea (fig. 4).

---

\* Le Longworth sono state gentilmente fornite dal Museo Civico Craveri di Bra.



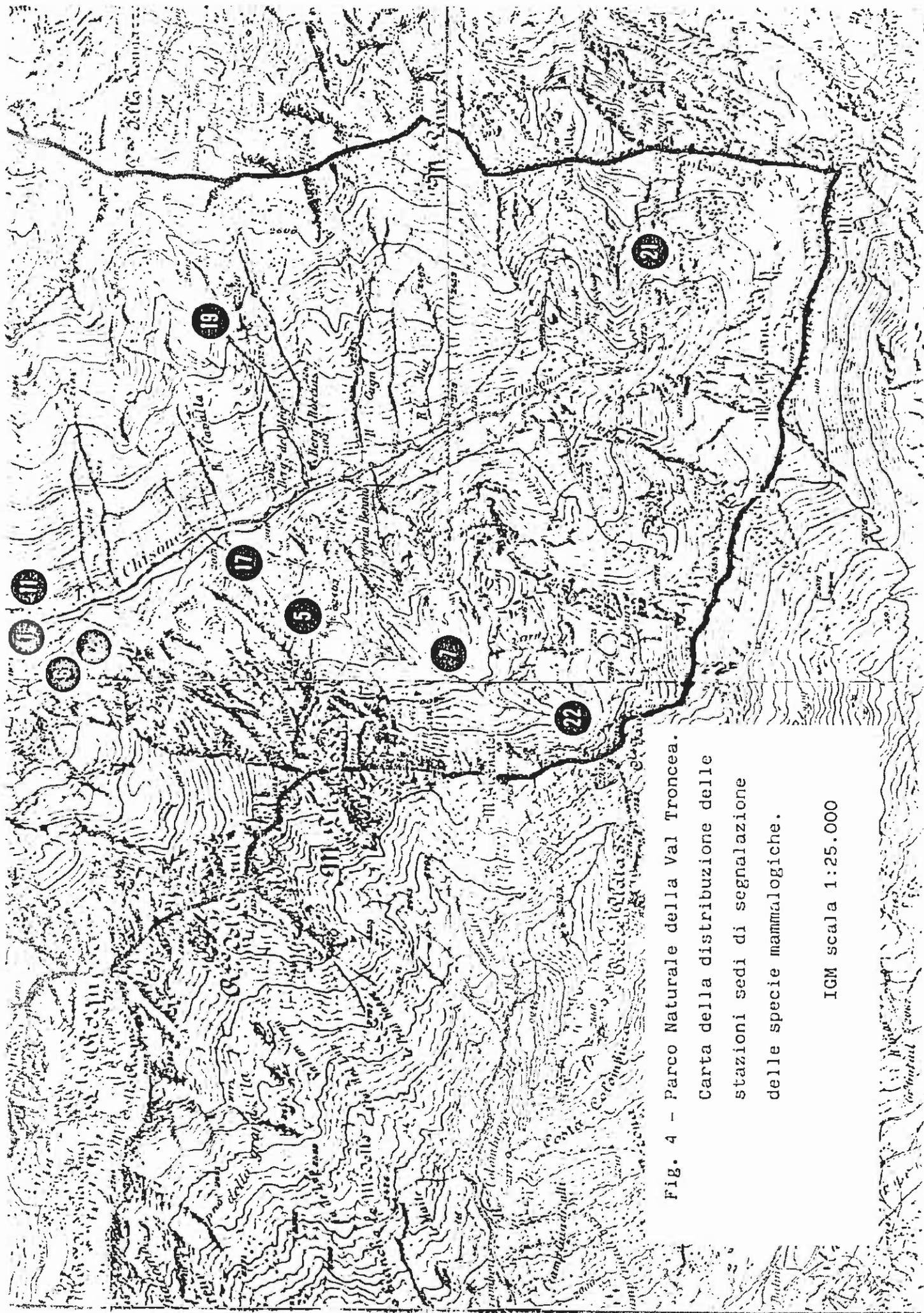


Fig. 4 - Parco Naturale della Val Troncea.  
Carta della distribuzione delle  
stazioni sedi di segnalazione  
delle specie mammalogiche.

IGM scala 1:25.000

Le 23 stazioni sono state riferite a 10 tipi di ambienti presenti nel Parco:

- a) lariceti su conoidi detritiche del versante orografico sinistro, con basso e rado sottobosco. Esposizione Est;
- b) lariceti relativamente umidi del versante orografico destro, con sottobosco di alte erbe o arbusti (Ontano, Rododendro, Mirtillo) e con presenza più o meno abbondante di detriti consolidati. Esposizione Ovest;
- c) pascoli detritici;
- d) prati di fondovalle;
- e) praterie dell'orizzonte alpino;
- f) detriti, con scarsa o nulla vegetazione;
- g) sponde di ruscelli e del torrente Chisone;
- h) ruderali, bergerie, stalle, orti;
- i) margini della strada di fondovalle;
- l) pendii rocciosi, dirupi al limite della vegetazione ed oltre.

#### 6.2.4. Specie censite

E' stata accertata la presenza, permanente o saltuaria, di 23 specie, riportate nella tabella 7. Qui, accanto alla denominazione volgare, scientifica e dialettale delle singole specie, compaiono le colonne corrispondenti ai dieci ambienti sopra descritti. La presenza di una specie in un determinato ambiente è stata indicata mediante il numero di riferimento delle rispettive stazioni di rilevamento. Nell'ultima colonna a destra è riportato l'intervallo altimetrico esistente fra il rilevamento più basso e quello più elevato.

SPECIE INDIVIDUATE	DENOMINAZ. LOCALE	AMBIENTI E STAZIONI										ALTITUDINI DEI RILEV. (m)
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	l	
<u>RODENTIVI</u>												
porcino pigneo	<u>Sorex minutus</u>	rat curin	11									1935/2035
porcino comune	<u>Sorex araneus</u>	rat curin	11									2100
lpa europea	<u>Talpa europaea</u>	trapun							14			1920
<u>LEPIDI</u>												
pre comune	<u>Lepus capensis</u>	liaur rue			18				14			1900
pre alpina	<u>Lepus timidus</u>	liaur blanc	11-15			13			14	8		1770/2100
<u>SCIRI</u>												
collettolo rosso	<u>Sciurus vulgaris</u>	circul		15								2000/2100
arotta	<u>Marmota flaviventris</u>	parrot	2	11	3-16		7	5				1940/2500
mercino	<u>Eliomys merginus</u>	rat bergn	10		10				14-4			1700/1975
spagnolo rossastro	<u>Dipodomys glareolus</u>		6-10	11								1710/2025
spagnolo scarrano alpino	<u>Dipodomys multispex</u>			11								2000
vicinia delle nevi	<u>Lepus timidus</u>								14			1915
selvatico collogiallo	<u>Arvicola flavicollis</u>	rat			1			11	14			1915/1945
selvatico	<u>Arvicola sylvaticus</u>	rat	6	11	1				4			1945/1980
<u>URSIDI</u>												
olpe	<u>Vulpes vulpes</u>	volp		15			5	11		9		1870/2350
melino	<u>Mustela erminea</u>	ermelin				13	5		14	9		1830/2350
onola	<u>Mustela nivalis</u>	seina			18							1850
ozzola	<u>Mustela putorius</u>							18		10		1710/1800
artora	<u>Martes martes</u>				12-15							1880/2050
aina	<u>Martes foina</u>	fein							18			1900
<u>CANIDI</u>												
male	<u>Sus scrofa</u>	seglia		23								2000
pricolo	<u>Capreolus capreolus</u>			12-18	17-18							1850/2000
lascio	<u>Lynx baileyi</u>	ciamou	20		19		21				20-21	2300/
lascio	<u>Lynx baileyi</u>	clerb									22	2700/

Tab. 7 - Elenco delle specie individuate in relazione agli ambienti occupati ed alle 20 stazioni di rilevamento.

a = lariceti esposti ad Est; b = lariceti esposti ad Ovest; c = pascoli tetritici; d = prati di fondovalle; e = praterie alpine; f = tetriti incoerenti; g = sponde di ruscelli e del T. Inizone; h = ruderali, tergenie, stalle, orti; i = margini strada di fondovalle; l = pendii rocciosi, dirupi.

#### 6.2.5. Considerazioni su alcune specie

- TOPORAGNO PIGMEO. Le catture sono avvenute a 1985 m ed a 2035 m. Tali segnalazioni, attualmente le più elevate in Italia, rivestono una particolare importanza nel quadro delle distribuzioni altimetriche in quanto i dati conosciuti in proposito sono molto scarsi in tutto l'arco alpino. Il rilevamento più elevato risulta essere, al momento, quello effettuato nel Parco dell'Engadina a 2200-2500 m (PRAZ, MEYLAN, 1973).

- TOPORAGNO COMUNE. Come la specie precedente, frequenta un'ampia varietà di ambienti. Sebbene prediliga i boschi umidi, è diffuso anche nei terreni con scarsa vegetazione arborea purchè siano provvisti di copertura erbacea o arbustiva e non siano troppo secchi.

Nel Parco il Toporagno comune è stato individuato all'altitudine di 2100 m. La maggior parte delle segnalazioni che lo riguardano sull'arco alpino interessa quote inferiori ai 1900-2000 m (PERLINI, 1923; SAINT GIRONS, 1973), mentre due catture eccezionali sono avvenute nel Parco della Vanoise ed in quello dell'Engadina, alle rispettive altitudini di 2850 m (DOUHERET, 1970) e di 2200-2500 m (PRAZ, MEYLAN, op. cit.).

- LEPRE COMUNE. Le segnalazioni, limitate alla zona di Seytes ed a quella di Troncea, si riferiscono ad un'altitudine di 1900 m ca., livello superiore alla media dei valori massimi di distribuzione altimetrica della specie (1600 m ca.).

- LEPRE ALPINA. Distribuita sull'arco alpino da 1300 m ca. ad oltre 3000 m di altitudine, predilige zone boscate e terreni accidentati. Sebbene nel corso della stagione fredda si nutra prevalentemente di ranetti, germogli secchi e corteccia di Larice, Betulla, Salici e Pioppo tremolo, non ha finora arrecato particolari danni al patrimonio forestale del Parco.

- SCOIATTOLO ROSSO. Nel Parco è presente la fase bruno scura. La colorazione della pelliccia è determinata in parte da fattori genetici ed in parte dall'interazione di vari fattori ecologici, tra i quali i più importanti sono l'altitudine, l'umidità e la natura della copertura vegetale.

La specie è segnalata nei lariceti del versante orografico destro, a monte di Troncea. Pare che la popolazione del roditore abbia subito un notevole decremento nel corso degli anni '60 e '70, ma che dal 1980 ca. sia entrata in fase di ripresa. Benchè non siano state ricercate le cause specifiche di tale fluttuazione, è bene ricordare che le popolazioni di Scoiattolo presentano normalmente un andamento ciclico legato alle condizioni ambientali del luogo e, probabilmente, ad altri fattori non del tutto noti.

L'alta densità di individui o la carenza di cibo in primavera inducono lo Scoiattolo ad attaccare la corteccia delle giovani conifere e le loro gemme, situazione che non si è verificata, almeno di recente, in Val Troncea. È opportuno comunque ricordare anche gli effetti benefici apportati sull'ambiente dallo Scoiattolo; questi, sotterrando in autunno i semi delle conifere quali riserve invernali, contribuisce alla disseminazione delle essenze forestali.

- MARMOTTA. È insediata in tutta la valle con numerose colonie a partire da 1670 m ca. Ai livelli altitudinali più bassi corrispondono generalmente i rifugi invernali che qui sono localizzati anche ai margini dei lariceti rari provvisti di macereti. I quartieri estivi sono spesso distribuiti oltre il limite superiore dei boschi, negli alti pascoli dei valloni; dove le condizioni ambientali sono particolarmente favorevoli le tane estive vengono scavate non lontano da quelle invernali.

- IPO QUERCINO. Occupa sia terreni con vegetazione arborea-artusativa alternata a zone aperte, preferibilmente provviste di anfratti rocciosi, sia ambienti interessati dall'attività antropica (fienili, ruderali). È stato più volte osservato nelle bergerie e nell'abitato di Troncea e all'esterno del Parco è stato catturato nel campeg-

gio e nella baracca delle Guardie Forestali. Dei caseggiati rurali occupa preferenzialmente le parti superiori, sostituendosi al Ratto nero.

Le abitudini arboricole del Quercino possono creare considerevoli problemi alla gestione forestale a causa della sua tendenza a decorticare i tronchi degli alberi. All'inizio degli anni '70 veniva denunciato lo stato di precarietà dei lariceti dell'adiacente Val Germanasca nel comune di Ferrero (SAMPO', 1971): il 90 % degli alberi risultava compromesso da una vasta asportazione della corteccia che provocava l'ingiallimento dei due terzi superiori delle fronde; in molti casi si notavano già accrescimenti abnormi. E' stato accertato che la decorticazione viene effettuata nella stagione in cui il roditore (onnivoro prevalentemente erbivoro) ha il massimo delle disponibilità trofiche; sembra quindi che asporti grandi quantità di corteccia solo per lambire la dolce linfa sottostante.

In Val Troncea non si lamentano attualmente situazioni simili a quella citata; proprio per questo è evidente la necessità di effettuare un accurato controllo periodico.

- CAMPAGNOLO SOTTERRANEO ALPINO. E' stato catturato nel lariceto umido a circa 2000m di altitudine, ma è in grado di colonizzare i biotopi montani più diversi, forse per l'assenza di specie concorrenti nell'ambito della sua nicchia ecologica prevalentemente ipogea. Il livello altitudinale citato ricorre frequentemente come limite più elevato della presenza di quest'arvicola sulle Alpi francesi. Nell'ambito di un territorio gli individui si distribuiscono non uniformemente, ma riuniti in popolazioni distinte comprendenti al massimo un centinaio di elementi.

- VOLPE. Le segnalazioni interessano i macereti, i prati, la strada di fondovalle e, soprattutto, i lariceti con alta erba ed arbusti del versante destro. Qui il sottoposco è visibilmente solcato dalle piste che l'animale traccia e contrassegna frequentemente con le fe-

ci. Le tracce sono state rilevate nel Parco sino a 2360 m, altitudine che la specie può superare in quanto segnalata sulle Alpi almeno fino ai 2500 m (SAINT GIRONS, op. cit.).

Degno di particolare rilievo è il ruolo rivestito da questo carnivoro nella catena trofica grazie alla notevole vastità del suo spettro alimentare. Ciò gli permette di risentire in modo minimo delle flessioni numeriche subite dalle popolazioni dell'una o dell'altra preda. D'altra parte la Volpe reagisce prontamente a circostanze ambientali avverse anche con adattamenti di carattere etologico (ad esempio variazione del comportamento legato alla riproduzione).

- PUZZOLA . E' segnalata ai margini settentrionali del Parco, sul versante orografico destro in zone boscate umide. Il limite superiore della sua distribuzione altimetrica sembra aggirarsi, sulle Alpi, intorno ai 2000m.

- MARTORA. E' presente nel Vallone Charnier e nei boschi di larice sopra Troncea. La sua diffusione nell'ambito del Parco è probabilmente piuttosto ampia, ma ancora da puntualizzare. La distribuzione altimetrica sulle Alpi è poco conosciuta ma sicuramente raggiunge il limite superiore dei boschi di conifere.

- FAINA. Come la Puzzola frequenta una ristretta fascia ai confini settentrionali del Parco, all'esterno del quale si spinge fino alle porte di Pragelato. Sull'arco alpino è segnalata sino a 2400 m ca. (SAINT GIRONS, op. cit.).

- CAPRIOLO. Proveniente dal versante sinistro della Val Chisone è divenuto stanziale nella Val Troncea con 6-7 capi che si sono insediati, probabilmente già nel 1981, nei lariceti fra Laval e Seytes. Le segnalazioni all'interno del Parco si riferiscono ad entrambi i versanti della valle. Su quello destro riguardano la zona compresa fra le località di Seytes e La Tuccia, ed inoltre il Vallone Charnier (1880 m ca.); su quello sinistro interessano i pascoli detritici di fronte al Rio Cavalla, oltre i 2000 m. La distribuzione di questi avvistamenti dimostra che il Capriolo percorre tutta la valle nei suoi spostamenti.

- CAMOSCIO. La popolazione, divenuta praticamente stanziale, frequenta, oltre al M. Banchetta, il Vallonetto, i Pascoli sovrastanti la Bergeria del Mey e le pendici del Barifreddo. Durante gli spostamenti i branchi superano spesso i colli sconfinando nelle valli adiacenti (Argentera, Germanasca).

- STAMBECCO. Tra il 1970 ed il 1973, in cinque riprese, sono stati immessi 10 capi (rispettivamente 4 ♀♀ e 6 ♂♂) nell'Oasi di protezione "Roc del Boucher" (nell'adiacente Valle dell'Argentera); gli esemplari provenivano dal Parco Nazionale del Gran Paradiso. I lanci sono stati promossi dall'Assessorato Caccia e Pesca dell'Amministrazione Provinciale di Torino. Ogni anno alcuni capi si affacciano sul versante sinistro della Val Troncea; nella zona del Lago Fauri sono stati osservati più volte 3 esemplari nel corso dell'estate 1982, ma le segnalazioni rimangono nel complesso poco frequenti. Secondo il Personale di Vigilanza, attualmente sarebbero stanziali solo 2 capi. A questo proposito l'Amministrazione del Parco ha progettato un ripopolamento della specie tramite l'immissione di esemplari provenienti dal P.N.G.P., iniziativa che necessita comunque di un adeguato e circostanziato supporto scientifico.

- CINGHIALE. E' presente nel Parco in modo saltuario, per lo più proveniente dal versante destro della Val Chisone. Le rare segnalazioni riguardano i lariceti alle pendici del Brio del Cuoc e fra Seytes e Roccia Curba.

#### 6.2.6. Considerazioni conclusive

La fauna mammologica presente nel Parco possiede un carattere tipicamente medio-europeo. I micromammiferi ne costituiscono il corpo principale, per la maggior presenza numerica sia di specie, sia di individui.

La consistenza qualitativa e la distribuzione ambientale delle specie di piccola e media taglia confermano, a grandi linee, il quadro ipotizzabile in base alle caratteristiche geografiche ed ecologiche

del territorio. Nel suo complesso la mammalofauna non presenta, perciò, caratteri di rarità o eccezionalità, tuttavia non si può negare il pregio paesaggistico, oltre che puramente faunistico, dei mammiferi di grossa taglia. Essi, fra tutti gli elementi faunistici, sono forse quelli che possono maggiormente risentire degli interventi gestionali, costruttivi o deleteri essi siano.

L'elenco delle specie censite non ha la pretesa di essere esaustivo: soprattutto fra quelle di piccola taglia alcune possono essere sfuggite ad ogni tipo d'indagine. E' forse il caso del Toporagno acquatico e del Toporagno alpino, entrambi Insettivori. Il primo è colonizzatore delle rive di ruscelli e torrenti; del secondo si conoscono poche caratteristiche bio-etologiche, ma sembra abitare spesso i boschi alpini umidi fino ai 2500 m di altitudine.

Con lo schema riportato nella tavola 1 si è voluto visualizzare un modello di rete alimentare che vede coinvolte le specie di Mammiferi con alcuni taxa vegetali ed animali individuati nel Parco. I mammiferi compaiono con 23 specie ripartite secondo le categorie trofiche degli erbivori, onnivori, carnivori ed insettivori (tutte riportate alla base dello schema). Ogni specie, appartenente ad una determinata categoria, è collocata nell'ambito dello schema anche in funzione del proprio tipo di adattamento ambientale, riportato nell'estrema colonna a destra. Ogni linea-freccia rappresenta il passaggio di biomassa da un livello trofico inferiore ad uno superiore. I riferimenti letterali che compaiono a fianco delle specie mammalogiche sono relativi alle voci riportate sulla sinistra dello schema, voci che sono state in gran parte desunte dai rilevamenti botanici e zoologici effettuati dall'I.P.L.A.

Le relazioni trofiche, tratte da bibliografia prevalentemente straniera, riportano i risultati dell'analisi stomacale, del contenuto fecale e, più raramente, dell'osservazione diretta delle varie specie.

VEGETALI V

Achillea millefolium	a
Achillea nana	a
Adenostyles glabra	a
Adoxa moschatellina	c
Agrostis rupestris	a
Agrostis schraderiana	a
Alchemilla alpina	a
Alnus viridis	a,b
Alopecurus gerardi	a,b
Anthoxanthum odoratum	a,c
Anthriscus silvestris	c
Anthyllis vulneraria	a
Arctostaphylos uva-ursi	a,b
Artemisia glacialis	a
Asperula sp.	k
Aster alpinus	a
Astragalus alpinus	a
Barberis vulgaris	a
Betula pendula	b,d
Biscutella laevigata	b
Bromus erectus	b
Calamagrostis varia	a
Caltha palustris	c
Campanula scheuchzeri	l
Cardamine resedifolia	a
Carduus defloratus	a
Carex atrata	a
Carex firma	a
Carex flacca	c
Carex panicea	c
Carex sempervirens	l
Carlina acaulis	a
Carlina vulgaris	c
Cerastium arvense strictum	a
Cerastium uniflorum	a
Chaerophyllum hirsutum	b
Chenopodium bonus-henricus	a
Cirsium sp.	k,l
Cirsium spinosissimum	a
Crepis aurea	l
Crepis paludosa	c
Crocus albiflorus	a,b
Crocus sp.	m
Dactylis glomerata	a,b,c
Deschampsia caespitosa	c
Digitalis grandiflora	b
Doronicum grandiflorum	a,b
Draba aizoides	a
Dryas octopetala	l
Elyna myosuroides	a
Epipactis atropurpurea	c
Erophila verna	c
Euphorbia cyparissias	a
Festuca sp.	k
Festuca halleri	a,b
Festuca ovina	a,c
Festuca rubra	a,b,c,l
Festuca violacea	a
Fragaria vesca	c,k
Gagea sp.	m
Galium sp.	k
Galium mollugo	a,c
Galium verum	c
Gentiana nivalis	l
Geranium sp.	k
Geum montanum	a
Geum reptans	a
Geum rivale	c
Helictotrichon parlatorei	a
Helictotrichon sempervirens	b
Hepatica nobilis	c,i,k
Heracleum sphondylium	b,c
Homogyne alpina	l
Hutchinsia alpina	b
Juncus jacquini	a
Juniperus nana	a
Xnautia arvensis	b,c
Lactuca perennis	b
Lamium sp.	k
Larix decidua	a,b,c,d
Lathyrus pratensis	c
Leontodon hispidus	c
Lilium martagon	c
Linaria alpina	a
Licelcuria procumbens	a
Luzula sp.	k
Luzula alpino-pilosa	a
Luzula forsteri	a
Luzula spicata	a

Medicago lupulina	c
Melica sp.	m
Melica nutans	c
Meum mutellina	b
Muscari sp.	m
Myosotis alpestris	a
Nardus stricta	a
Onobrychis montana	a,d
Oxalis acetosella	c,i,k
Oxyria digyna	a,b
Oxytropis campestris	a
Podicularis kornori	a
Petasites sp.	m
Petasites paradoxus	a
Peucedanum ostruthium	b
Phleum alpinum	a
Phyteuma homisphaericum	a
Phyteuma orbiculare	l
Pimpinella saxifraga	b,c
Pinus cembra	a
Pinus silvestris	c
Pinus uncinata	a
Plantago alpina	b
Plantago lanceolata	c
Plantago major	c
Plantago serpentina	a,b
Poa alpina	a,b,l
Poa chaixii	b
Poa laxa	a,b
Poa nemoralis	a,c
Poa trivialis	c
Polygonum aviculare	c
Polygonum viviparum	a
Populus tremula	c,d
Pulsatilla alpina	a
Ranunculus sp.	k,m
Ranunculus glacialis	a
Ranunculus repens	c
Rhododendron ferrugineum	a,l
Ribes uva-crispa	a
Rubus idaeus	a,b,c,k
Rubus saxatilis	a,b,c
Rumex sp.	k
Rumex acetosa	c
Rumex acetosella	c
Rumex scutatus	a
Salix sp.	l,d
Salix aurita	c
Salix caprea	c
Salix cinerea	c
Salix herbacea	a
Salix retusa	a
Salix serpyllifolia	a
Sambucus sp.	k
Sambucus racemosa	c
Saxifraga aizoides	a
Saxifraga exarata	a
Saxifraga stellaris	a
Scabiosa sp.	l
Selaginella selaginoides	a
Sempervivum arachnoideum	a
Sempervivum atratum	a
Sempervivum montanum	a
Sempervivum tectorum	b
Senecio doronicum	a,b
Senecio incanus	a
Sibbaldia procumbens	a
Silene nutans	b,c
Sisymbrium austriacum	a
Solidago virgaurea	c
Sorbus aucuparia	b,c,i,k
Stachys sp.	k
Stachys officinalis	c
Stachys recta	b
Taraxacum officinale	c,i
Thalictrum foetidum	a
Thymus serpyllum	a,c,l
Tragopegon pratensis	b
Trifolium alpinum	a,b
Trifolium badius	b
Trifolium montanum	a,b
Trifolium pallescens	a
Trifolium pratense	b,c,l
Trifolium repens	c
Trisetum distichophyllum	a
Trisetum flavescens	b,c
Urtica dioica	c,k
Vaccinium myrtillus	a,b,c,i,k
Vaccinium vitis-idaea	c
Veronica sp.	k
Viola calcarata	a

Caryoph  
Asterac  
Gramin  
Legum  
Plantag  
Polygon  
Umbell

erbe  
gemme  
foglie  
fructi  
bacche  
pinoli  
semi  
radici  
bulbi  
tuberi  
raccor  
cor  
linfa  
funghi  
licheni  
muschi

INVERTE

Annelid  
Lumbr  
Araneae  
Opilion  
Acarina  
Myriapo  
Chilop

Insecta  
Orthop  
Dermat  
Hetero  
Coleopt  
Tricho  
Lepido  
Dipter  
Hymeno

Mollusc  
Gastro

RETTILI

Lacerta  
Vipera  
1,J,K,l

UCCELLI

uova  
nidiate  
1,j,k  
a,b,c,d  
1,j,k,l  
g,i,j,k

duc

Caryophyllaceae  
Asteraceae  
Gramineae  
Leguminosae  
Plantaginaceae  
Polygonaceae  
Umbelliferae

l  
h  
b  
h  
h  
h  
h

erbe  
germe e germogli  
foglie  
fiori  
frutti  
bacche  
pinoli  
semi  
radici  
cubi  
tuberi  
rancioli  
corticce  
lunfa  
funghi  
licheni  
ruschi

b, c, i, j, k, o  
a, c, d, f, g, i, k, n  
a, b, c, f, j, k, o  
f, h  
d, e, g, h, i, j, k, n, o, q, r, s  
f, g, p  
f, g  
d, e, f, g, i, j, k  
d, f, h, k, n  
f, h, n  
f, g, n  
a, b, h, i, k, d  
a, d, e, h, k  
f, g  
b, d, f, j, k, n  
a, b, d, j  
a, d, j, k

**INVERTEBRATI** (D)

Annelida  
Lumbricidae  
Araneae  
Opiliones  
Acarina  
Myriapoda  
Chilopoda  
Insecta  
Orthoptera  
Dermaptera  
Heteroptera  
Hemiptera  
Coleoptera  
Trichoptera  
Lepidoptera  
Diptera  
Hymenoptera  
Mollusca  
Gastropoda

r, p  
k  
h, j, n, q, v  
i, k  
i, k  
k  
i, v  
k  
f, h, j, n, q, t, v  
g, h, o, v  
w  
i, k  
i, k  
h, i, k, o, q, u, v, w  
k  
g, i, k, q, u, v, w  
i, k, o, v  
i, k, v  
j, k, s, v  
f, g, n, r, t, u, v, v

**RETTILI** (R)

Lacerta sp.  
Vipera aspis  
i, j, k, l, m, u, v

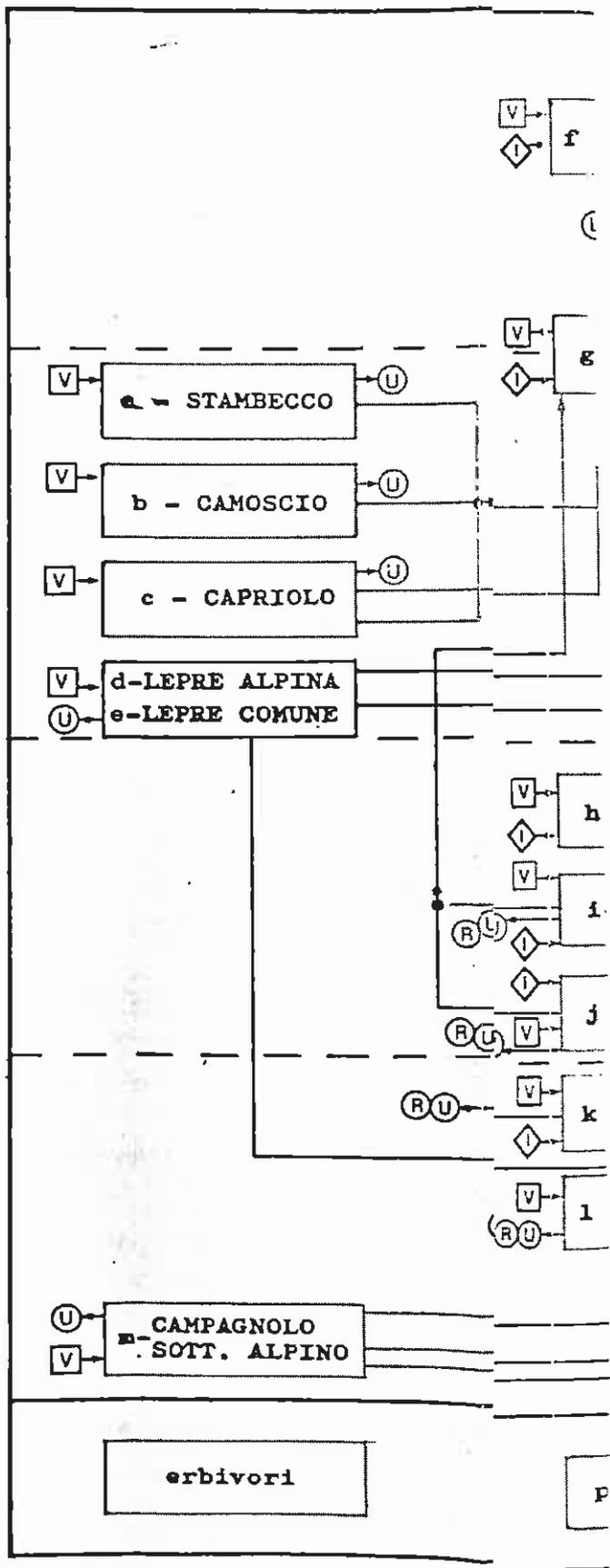
n  
g, r, s, t  
r  
Vipera aspis

**UCCELLI** (U)

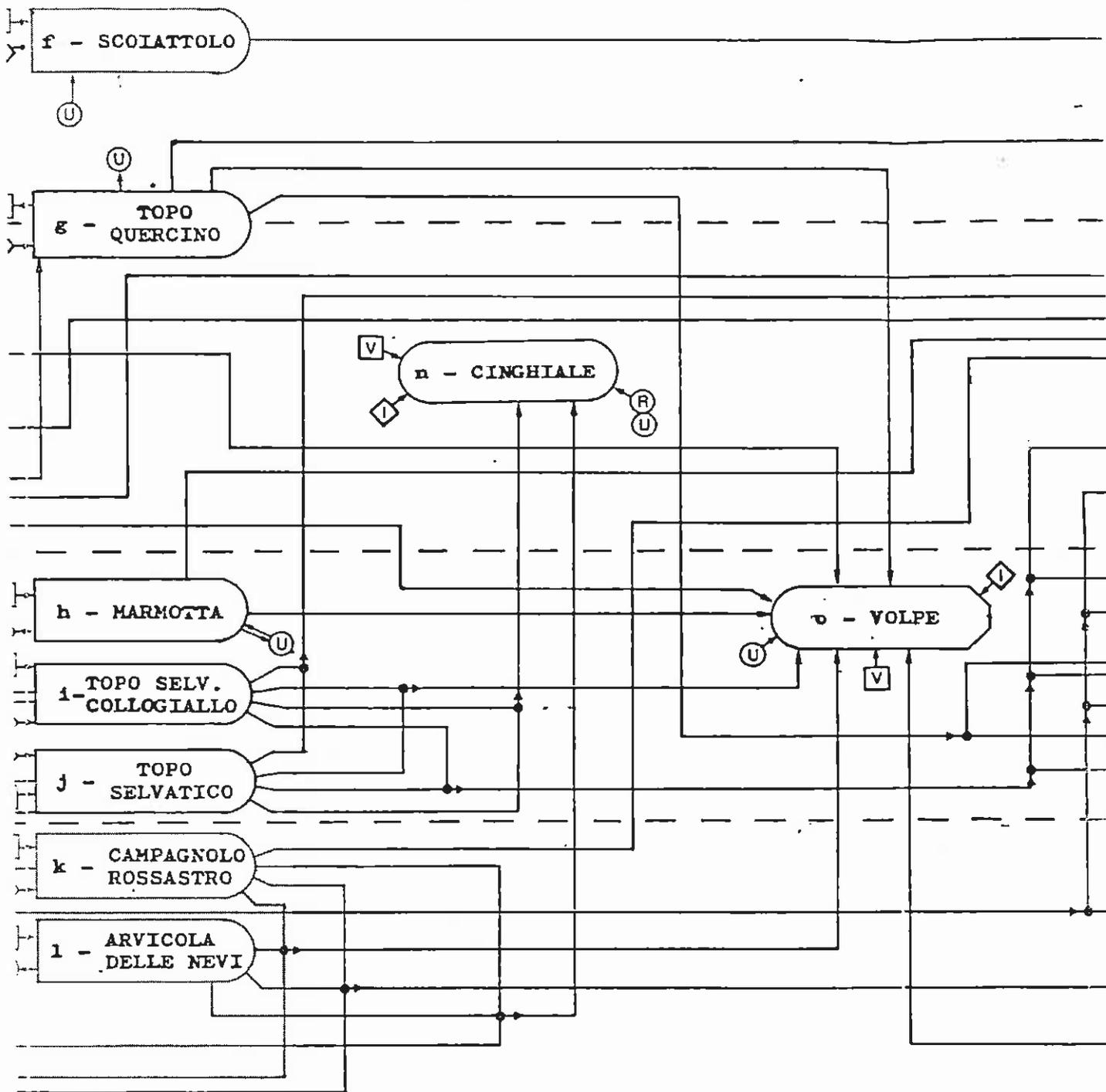
sova  
nidacei  
i, j, k  
a, b, c, d, h  
a, j, k, l, s, t, u, v  
i, j, j, k, l, m, u, v

f, o, p, q, r  
f, g, h, n, o, p, q, r, s, t  
f, g, h, n, o, p, q, s, t  
Accipiter nisus  
Aquila chrysaetos  
Falco tinnunculus  
Aegolius funereus

(Il trasferimento di biomassa  
decorre da sinistra verso destra)



Tav. 1 - Modello di rete alimentare della Val Troncea. (Per l'interpretazione)

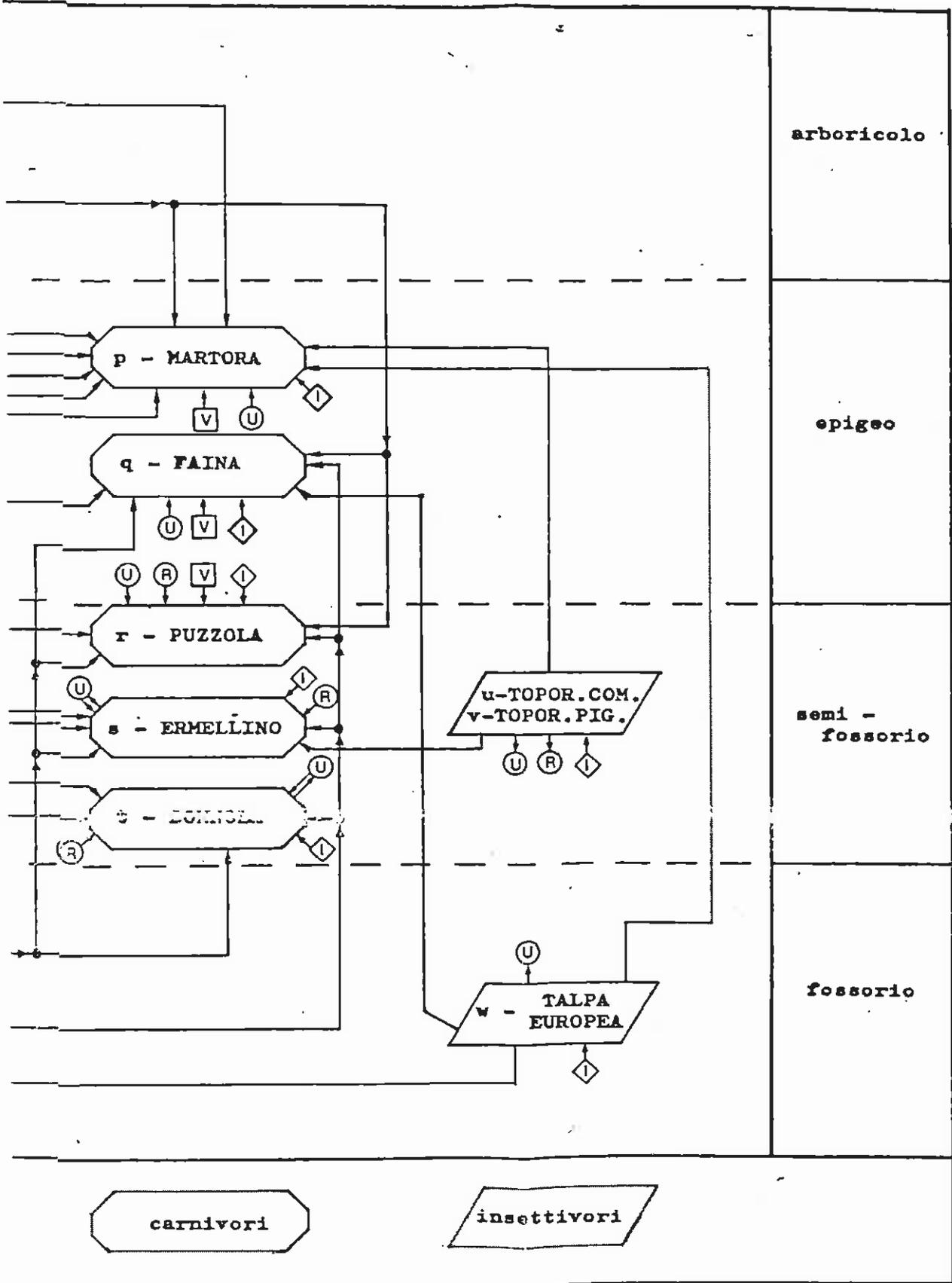


onnivori  
prevalentem.  
erbivori

onnivori

onnivori  
prevalentem.  
carn.insett.

are per la mammalofauna individuata nel Parco naturale  
pretazione si rimanda al testó.)



#### 6.2.7. Proposte di gestione

Ci sembra opportuno distinguere gli interventi per la gestione della fauna in tre categorie, in base alla loro finalità:

- interventi a scopo ecologico;
- interventi finalizzati alla ricerca scientifica;
- interventi finalizzati alla valorizzazione turistico-didattica del Parco.

La prima e la seconda categoria sono strettamente legate, in quanto la conservazione dell'ambiente è inscindibile dall'analisi delle sue componenti. Di conseguenza la ricerca scientifica diventa una necessità ai fini della gestione.

A questo proposito suggeriamo alcuni interventi da attuare nei confronti dei Mammiferi di piccola e media taglia.

Ai fini di completare ed ampliare l'indagine sin qui condotta è auspicabile, innanzi tutto, la collaborazione del Personale di Vigilanza che, favorito dal rapporto continuativo con l'ambiente, rappresenta una preziosissima fonte di informazioni. Debitamente istruite, le Guardie potrebbero effettuare trappolaggi per le specie di piccolissima taglia, a scopo di censimento qualitativo. Così pure, tramite la compilazione periodica di schede (la tabella 8 ne propone un modello) sarebbero in grado di verificare la consistenza qualitativa delle specie che sono più facilmente osservabili ed, in seguito, di operare anche censimenti quantitativi per quelle di maggior interesse. Fra queste citiamo i Carnivori, dei quali non solo è poco nota la distribuzione sul territorio, ma (esclusa la Volpe) è anche poco conosciuto il comportamento; a questo proposito l'osservazione diretta continuativa è di fondamentale importanza. La periodicità dei censimenti consentirebbe di studiare la dinamica di popolazione di queste specie, la loro distribuzione altimetrica ed inoltre l'esattezza dei loro rapporti interspecifici e di quelli intercorrenti con gli elementi delle biocenosi vegetali. A questo proposito sarà indispensabile effettuare controlli periodici della consistenza quanti-

ANNO <input type="text"/> MESE <input type="text"/> GIORNO <input type="text"/>	RILEVATORE <input type="text"/>	OSSERVAZIONE CARCASSA/CSSA ORME ESCHERMENTI NIDO/TANA	Alt. Ambienti e luoghi topografici (mslm)																				
				Segnalazioni																			
TALPA (scoperto) LEPRE COBULE LEPRE ALPINA SCIATTOLO MARMOTTA TOPO QUERCINO ARVICOLA DELLE NEVI VOLPE ERMELLINO DONNOLA PUZZOLA MARTORA FAINA CINGHIALE CAPRIOLO CAMOSCIO STAMBECCO																							

Tab. 8 - Modello di scheda per il censimento delle specie di facile riconoscimento.

tativa delle popolazioni di Topo Quercino, Sciattolo e Lepre, che in caso di sovrappopolazione possono influire negativamente sul patrimonio forestale. Facciamo presente che non sono state individuate altre specie in tal senso potenzialmente dannose, nè è stato rilevato alcuno squilibrio fra le biocenosi animali e quelle vegetali in genere.

Ci preme ora esprimere un'opinione riguardo alla proposta, ventilata dall'Amministrazione del Parco, di introdurre il Muflone (Ovis ammon musimon). Oltre a sottolineare l'inopportunità ecologica di tale iniziativa, trattandosi di specie non autoctona, citiamo la conclusione del manifesto redatto quale risoluzione finale del Seminario "Reintroduzioni: tecniche ed etica", tenutosi a Roma nel Giugno del 1976 (AA. VV. a cura di L. BOITANI, 1976).

"Noi crediamo che la conservazione delle popolazioni e degli ecosistemi esistenti debba avere la priorità, e solo quando ciò è stato raggiunto si potrà progettare un tipo di immissione con lo scopo ultimo di mantenere ecosistemi che siano naturali per quanto possibile e funzionali per quanto necessario".

Altra funzione del Parco è quella di favorire un corretto approccio con l'ambiente da parte del visitatore. Con l'ausilio di tabelle illustrative si potrebbe suggerire una linea di comportamento da seguire per utilizzare compiutamente le opportunità offerte dall'area tutelata, sempre nel pieno rispetto dell'ambiente (alcuni esempi: essere in possesso di vestiario ed attrezzatura adeguati; essere silenziosi ed il più possibile "mimetici"; rispettare i divieti di raccolta; non abbandonare materiali di varia natura; prestare attenzione e soffermarsi in luoghi preventivamente segnalati perchè frequentati da specie di particolare interesse turistico, come la Marmotta ed il Camoscio).

Si potranno allestire bacheche con "fatte", copie di impronte ed illustrazioni che presentino temi monografici (la Marmotta, il Camoscio, la Volpe, la Lepre alpina, l'Ermellino, i Mammiferi, la rete alimentare).

Sarà opportuno disporre di un servizio in grado di fornire informazioni e materiale didattico illustrativo (opuscoli, diapositive, audiovisivi).

### 6.3. Il Piano d'assestamento venatico e la gestione della popolazione dei Camosci

Questo capitolo, di decisiva importanza per la gestione naturalistica del Parco, è stato inserito in un secondo momento cioè dopo la consegna al Committente del Piano naturalistico (fine 1982). Nel luglio 1983 l'Ente Parco si è dotato di un piano di assestamento venatico della popolazione locale di Camosci che si basa, come si deduce già dal titolo, su un piano di abbattimenti che non pare prendere in considerazione il fatto che la Val Troncea è sede di un Parco Naturale. Esso si deve a Patrizio Pizzini, presidente dell'Unione Nazionale Cacciatori Zona Alpi. Di esso vengono riassunti i dati essenziali, citando fra virgolette i passi più importanti, con qualche nostro commento fra parentesi.

Il piano si base su un censimento con suddivisione dei capi per sessi e classi d'età di cui si dà il risultato, integrato di un 15% di giovani e capi vecchi, considerati presenti ma non osservati causa la difficile accessibilità di parte del territorio:

	Numero	Percentuale (%)
Giovani di 1 anno	25	14.20
Giovani di 2 anni	13	7.39
Femmine da 3 a 11 anni e piccolo	51 + 51	28.97
Femmine di 12 e più anni e piccolo	3 + 3	1.70
Femmine sole da 3 a 11 anni	2	1.14
Femmine sole di 12 e più anni	8	4.54
Maschi da 3 a 6 anni	15	8.52
Maschi di 7 e più anni	5	2.84
	-----	-----
	176	100

Femmine in età fertile presenti: 30.35 %  
 Maschi in età fertile presenti: 11.36%

"Il Camoscio è stato rilevato per la quasi totalità nella zona della Banchetta, nella zona della Grangia, nella zona della Guglietta sino alla Bergeria della Lendeniere. In tutta la restante parte del territorio è stata notata qualche sporadica traccia di presenza; sono stati visti 8 capi nella zona delle Lendeniere-Rouit e 1 nella zona delle Cerniere". L'elevata densità riscontrata in questa zona può essere riportata a valori più normali incoraggiando l'espansione stabile degli animali sulle zone adiacenti. Dal punto di vista dell'aspetto i giudizi sui camosci sono positivi: "... gli animali sono molto belli, di grossa taglia e peso rilevante, con notevole impianto di trofeo. Complessivamente, sono altamente sopra la media della zona Alpi, da non mettere nemmeno a confronto con le zone dell'Austria o della Baviera". Non sono inoltre segnalate malattie o avversità di sorta.

"Dai dati del censimento si desume:

- 1) la mancanza dei giovani di 1 anno
- 2) la mancanza di giovani di 2 anni
- 3) l'affollamento delle femmine
- 4) la mancanza dei maschi.

Gli scopi che si vogliono raggiungere con il presente piano di assestamento sono i seguenti:

- 1) Mantenere le attuali caratteristiche peculiari della specie che sono ottime.
- 2) Ricostruire una struttura sociale di ordine naturale, con presenza di capi di ambo i sessi in tutte le classi sociali di età.
- 3) Ottenere la distribuzione delle femmine partorienti su tutto il territorio o quanto meno su tutte le zone basse del territorio allo scopo di mantenere in loco le femmine con i nuovi nati e di estendere a tutto il territorio la distribuzione dei popolamenti.
- 4) Gestire in maniera attiva la coltura della fauna avvalendosi del cacciatore quale coltivatore diretto."

.....

"Per quanto concerne la mancanza di giovani di 1 anno, si ritiene che la stessa sia da mettere in collegamento con lo scarso numero di maschi: il periodo degli amori è troppo lungo, le ultime femmine vengono coperte troppo tardi, i parti vanno avanti sino ad arrivare alla fine di giugno e pertanto gli ultimi nati entrano in inverno sotto peso e sono facile preda degli eventi atmosferici.

Un notevole tribuito è da pagarsi alla massiccia presenza dell'aquila."

(A questo proposito si pare che questo riferimento al rapace sia un po' eccessivo in quanto, come risulta al punto 6.1.3., esiste nell'area del Parco una sola coppia di questa specie, com'è d'altra parte la norma per le Alpi su superfici di questo genere).

"Nel piano di assestamento che si prevede della durata di 12 anni sono previsti annuali prelievi ragionati e guidati in quelle classi sociali ove in inverno si avrebbero le maggiori perdite oppure ove i capi sono presenti in numero maggiore creando una situazione di presenza non naturale nel popolamento.

I piccoli dell'anno dei quali è previsto l'abbattimento, femmina e piccolo, sono capi che senz'altro morirebbero durante l'inverno, e di loro si rende necessario l'abbattimento per consentire maggior spazio alle madri, quindi questi capi non sono considerati agli effetti del piano di abbattimento.

Naturalmente il prelievo di questi capi in caccia di selezione riduce automaticamente le perdite invernali.

Il piano di assestamento si prefigge nel giro di 12 anni il raggiungimento di un popolamento di circa 10 capi per 100 ha., distribuiti su tutto il territorio per il periodo estivo, ed un popolamento di circa 20-25 capi per 100 ha. per il periodo invernale".

Secondo il tabulato riassuntivo del progetto di piano decennale si dovrebbero raggiungere i 361 capi nel 1994, con un graduale aumento nel periodo considerato.

(Sotto il punto di vista naturalistico appare per lo meno strano l'abbattimento di due capi maschi quando nel censimento se ne lamenta la grave scarsità. A questo punto è il caso di lasciare la parola ad un competente, il prof. Franco Perco, che ha fatto alcune osservazioni di fondo al piano in discorso che possono servire di base alla gestione della locale popolazione di Camosci.).

Commento al piano d'assestamento venatico

(a cura di F. Perco)

1. La presente relazione è solamente un commento al piano di assestamento venatico effettuato per l'ambito suddetto a cura del Sig. FIZZINI, presidente della Commissione tecnica dell'Unione Nazionale Cacciatori Zona Alpi (UNCZA).

2. Dalla relazione citata e dalla conoscenza personale degli operatori impegnati (fra i migliori esperti e/o guardiacaccia del settore alpino nordorientale) si ritiene di poter affermare che il dato di base, cioè la consistenza della specie Camoscio, è stato correttamente valutato.

Corrette appaiono anche le valutazioni sulla struttura di questo popolamento, che sinteticamente denuncia una situazione alquanto "innaturale", con pochissimi maschi adulti e pochi giovani di uno-due anni. La notevole concentrazione dei Camosci in una ristretta zona dell'ambito è anche estremamente sintomatica. Si tratta evidentemente - come del resto accennato nella relazione - di un ambito meglio difeso, poco frequentato e dotato di sufficienti capacità alimentari. L'assenza delle attività umane, anche zootecniche, pare determinante.

3. Le prospettive di gestione venatoria, basate sulla consistenza iniziale di 176 capi (155 + integrazione 15%) appaiono pure sostanzialmente corrette: dal punto di vista biologico sarebbe però preferibile risparmiare la classe maschile, già alquanto "provata".

4. Le proiezioni sul futuro di questo popolamento sino al 1994 (raggiungimento della consistenza voluta, circa 360 capi) sembrano ben impostate. Tuttavia, l'obiettivo appare difficilmente raggiungibile a

causa dell'alto carico di bestiame pascolante che limita le popolazioni di Ungulati selvatici (nel caso sostanzialmente solo il Camoscio) sia dal punto di vista della concorrenza alimentare che spaziale.

5. Si ritiene che nei limiti - del resto correttamente dichiarati - di un piano di assestamento venatico quale quello accennato, vadano tuttavia colti non pochi spunti "determinanti" per una corretta gestione della specie (o delle specie) nell'ambito. Va però immediatamente chiarito che, in ambienti di alta montagna:

- non è indispensabile l'intervento umano diretto a fini di riequilibrio: le popolazioni selvatiche si possono ristrutturare da sole e sono soggette agli eventi naturali (inverni rigidi);
- va fatta chiarezza sulle finalità dell'Istituto che governa l'ambito: le finalità di un Parco non sono quelle di una zona di zootecnia intensiva né quelle di una riserva di caccia.

Nel caso della Val Troncea, Parco naturale appunto, sono pertanto da seguire le seguenti linee direttrici:

- 1 - Riduzione programmata del carico di bestiame, suo controllo sanitario e razionalizzazione generale del pascolo, con eliminazione del pascolo libero. Eliminazione dei capi pascolanti che non siano bovini (5). Studio della capacità dei pascoli.
- 2 - Istituzione di una zona di rispetto, con applicazione immediata, a ridosso dell'ambito attualmente abitato dal Camoscio (versante sinistro orografico, in direzione delle sorgenti), nella quale eliminare (quanto più possibile) il pascolo.
- 3 - Massima sorveglianza e (per il momento) divieto di accesso alla zona Camoscio identificata nella relazione Pizzini, se non per motivi di servizio o controllo.
- 4 - Non procedere assolutamente all'introduzione del Mufone, specie che sarebbe del tutto fuori luogo (dal punto di vista ecologico), nel Parco. Sospendere, in attesa di uno studio più approfondito, l'introduzione (reintroduzione) dello Stambecco: in prima analisi l'ambito appare troppo ristretto e parzialmente comunque non adatto.

5 - Immediato e serio controllo delle attività turistiche, che non dovrebbero essere molto incoraggiate in assenza di una adeguata zonizzazione (Riserva integrale, Riserva orientata ecc.). La riduzione dell'accesso motorizzato pare commendevole e va ulteriormente stimolata.

6 - In conclusione, pare importante una chiarificazione su gli obiettivi generali del Parco, che nella relazione DEIDIER (6) senza data che si è pure consultata, pare eccessivamente sbilanciato nella direzione produttivo-venatoria pura, con poca (o minore) attenzione nei confronti dei fenomeni naturalistici, i quali, tra l'altro, potrebbero venir messi in pericolo da una utenza turistica poco controllabile.

Senza intenti polemici, ma esclusivamente come notazione professionale e quindi oggettiva, pare di cogliere che nella Val Tronca verrebbe ad avere luogo nella di più di una corretta amministrazione dei beni ambientali e delle attività produttive e/o turistiche. Corretta amministrazione che invece dovrebbe attuarsi in tutto il territorio, mentre nelle aree a Parco si dovrebbe puntare ad obiettivi di più alto profilo. Il non sfruttare la possibilità di studiare i nuovi rapporti fra zootecnia moderna e Ungulati selvatici, riproponendo sistemi primitivi motivati soltanto da pressioni locali, pare - per esempio - sottintendere che il territorio non vincolato a Parco è condannato alla malversazione ambientale e allo sfascio se nelle zone "di tutela" l'obiettivo finale è solo la mancata distruzione mantenendo rapporti produttivi e usi locali sui quali è opportuno essere - costruttivamente - critici.

Una fissazione di obiettivi dotati di contenuti conservativi più elevati, quindi di maggior valore per la Comunità, pare a questo punto indispensabile.

Avendo a disposizione i due documenti suddetti è ora possibile dare indicazioni precise circa la gestione del patrimonio faunistico di Ungulati della Val Troncea.

Premesso che il censimento viene giudicato corretto e che attualmente non esistono problemi in merito ad un eventuale sovrappopolamento di Camosci o a specifiche malattie, si ritiene che, nell'ambito del Parco, non debba per ora essere applicato il Piano Pizzini con i relativi abbattimenti. La questione potrà comunque essere ripresa in qualsiasi momento dall'ente di gestione del Parco se qualche parametro importante dovesse variare nel frattempo, soprattutto se la popolazione di Camosci, a seguito di un'augurabile minor pressione del pascolo, dovesse ampliare il suo attuale ristretto areale di diffusione, incrementando in modo sensibile la propria consistenza.

Infine dovranno essere sospese per ora le progettate introduzioni dello Stambecco e del Muflone in attesa di un apposito studio di carattere ecologico.



## 8. ASPETTI STORICI E SOCIO-ECONOMICI CONNESSI ALLA SITUAZIONE AMBIENTALE DEL PARCO

### 8.1. Le vicende storiche e la loro influenza sull'ambiente sociale

La Val Troncea ed il territorio del suo Parco, quasi interamente costituito da proprietà Comunali del Comune di Pragelato (esclusi i beni privati di Troncea e Seytes), non possono in alcun modo essere illustrate storicamente senza tenere in debito conto le vicende ed il ruolo che ebbe la Val Chisone per lunghi secoli per quanto ci informano notizie storiche certe.

Infatti la "Val Chisone", da "clausum", chiuso (e quindi prima del mille, Vallis Clusii e poi Clausonia, Cluxonis, quindi Chisone), non si può certamente considerare tale malgrado la definizione etimologica.

Tutta la valle, comprese alcune vallate laterali, fu via di transito già frequentata in epoca protostorica da tribù di pastori e di cacciatori che utilizzavano il fondovalle per raggiungere i terreni di pascoli e di caccia posti a quote superiori, come testimoniano i recenti ritrovamenti preistorici e archeologici rinvenuti nella media valle (Balm' Chanto in comune di Roure).

Non ci addentreremo nella "vexata quaestio" dell'attribuzione o meno delle popolazioni locali ai ceppi liguri, protoceltico o celtico (di cui alcune sicuramente già presenti in periodi anteriori al cuprolitico) e delle relative denominazioni tribali di "Centurigi", "Medulli", "Savincazi" o "Jemerii" a noi tramandate da importanti epigrafi (tra cui fondamentale, per un elenco di tali popolazioni, quella di La Turbie) o dagli storici classici greci e latini. Desideramo piuttosto postulare la possibile presenza di tali popolazioni nel periodo antecedente la formazione del regno Coziano che a questo settore delle Alpi diede il nome e di cui non sono noti con precisione i confini. Inoltre, se la località di "Ocellum" citata nel 10° Capitolo del libro

I del "De Bello Gallico" da Giulio Cesare corrispondesse all'attuale "Usseaux", potrebbe essere avvalorata l'ipotesi che anche Pompeo e Cesare, con le loro truppe, siano transitati nella Valle del Chisone, in direzione di "Petra Sextaria", l'attuale Sestriere.

Fin dall'oscuro periodo delle invasioni barbariche la Val Troncea seguì il destino della Valle Chisone sotto i Longobardi (il territorio in esame fece parte del Ducato di Torino) quindi, con i Carolingi, sotto la giurisdizione dei Marchesi di Susa e Conti di Torino. Durante il periodo carolingio l'alta valle fu temporaneamente occupata per alcuni decenni da bande di saraceni che controllavano i passi e sfruttavano le risorse minerarie. In seguito la valle fu soggetta ai marchesi di Ivrea ed infine fece parte della Marca d'Italia.

Donata per la maggior parte, nel Settembre 1064, dalla Marchesa Adelaide all'Abbazia Pinerolese di Santa Maria, l'alta Valle rimase tuttavia sotto lo scettro dei Delfini di Vienne. In seguito, per circa seicento anni, la Valle Chisone, con le vallate in essa confluenti, appartenne alla Francia, gravitando su Briançon, Grenoble ed Embrun.

Anche la Val Troncea, il cui territorio faceva e fa capo al Comune di Pragelato (anticamente "Fratagelada"), fu sotto la giurisdizione della cosiddetta "Repubblica degli Escartons" che in assemblee singole ed in assemblea generale discuteva e deliberava i provvedimenti per la ripartizione ("escart") dei sussidi di Grenoble e delle quote per la costituzione della rendita annua dovuta al Delfino. Inoltre l'assemblea dei rappresentanti decideva la regolamentazione dei pascoli e dei pedaggi, la tenuta delle strade, il taglio dei boschi, la distribuzione del sale, le imposte locali. I privilegi ed i diritti acquisiti dall'Alta Valle con Transazione del 1343 vennero sempre riconfermati dai successivi regimi fino all'epoca napoleonica.

A Pragelato si conserva memoria ancora oggi di quanti sacrifici siano costati all'Alta Valle il mantenimento dell'autonomia, evitando il rischio dell'infedamento e mantenendo l'esenzione dalle imposte; tali diritti si ottennero nella transazione già citata mediante il dono di dodicimila fiorini ed il pagamento annuo di 4000 ducati.

Nel 1755, con il definitivo passaggio ai Savoia, Prigelato ed il suo territorio vennero posti in vendita per essere nuovamente infeudati. Ma esso ottenne da Carlo Emanuele III, con patenti del 3 giugno 1756, la conferma dei suoi diritti e privilegi: pesca, caccia, boschi, ecc. a patto di versare all'erario la somma di 14.000 libbre di Piemonte. Narra la tradizione che, per raccogliere tale somma, le donne vendettero persino i loro ornamenti e ciò a testimonianza del forte e spiccato senso di autonomia allora presente ed ancora riscontrabile oggi nella popolazione di Prigelato.

A questo proposito viene ancora ricordata a Prigelato la causa che il Comune intentò contro il Regno d'Italia al suo sorgere perchè questo, nella sua organizzazione statale, eliminava completamente il ruolo dei capi-frazione e le relative funzioni amministrative ed elettive (elezione diretta del Sindaco da parte dei capi-frazione) prassi ancora risalente al periodo della Repubblica degli "Escartons"

Dopo la breve trattazione dei fatti storici riguardanti l'Alta Valle Chisone vogliamo sinteticamente inquadrare gli eventi che hanno caratterizzato il territorio del Parco ed i suoi antichi nuclei abitati.

La Val Troncea risulta essera stata fino ai primi del XVIII secolo, tra le altre, una via di comunicazione alternativa al passo del Monginevro per raggiungere il Queyras e quindi il Marsigliese.

Secondo la tradizione i primi abitatori della Val Troncea scesero dal Queyras dopo il mille e, passando per i colli di Fauri, delle Planes (m 2909) e di Clapis (m 2851), cominciarono a stanziarsi nella Tronchée (Troncea), a Seytes e a Jabets; essi risulterebbero, quasi sicuramente, popolazioni valdesi in cerca di rifugio. Le vie di cui sopra erano probabilmente già utilizzate da mercanti che dal Queyras si dirigevano verso la pianura padana e viceversa. Proprio tali percorsi vennero ancora seguiti nei secoli successivi dai venditori di castagne, dalla manodopera stagionale, dai contrabbandieri di sale o di altri generi che volevano evitare il passaggio da posti di frontiera più controllati; in particolare seguiva questi itinerari la manodopera sta-

gionale che, a partire dal secolo XIX<sup>o</sup>, emigrava in Francia, poichè in specie quella minorile, era spesso priva di regolari documenti di espatrio.

Ma l'aspetto che più ha caratterizzato la Val Troncea nelle sue istituzioni, nell'organizzazione del territorio e nella sua fisionomia politico-religiosa è stata la consistente presenza di Valdesi, provenienti dal Lionese e dal Narbonese, che vi trovarono rifugio per alcuni secoli prima di essere costretti per una parte ad abbandonare la vallata a causa della scarsa produttività dei terreni (emigrazione in Calabria (7) nel 1370 e trasferimento di 80 famiglie a Villastellone nel 1374) ed in parte uccisi o costretti all'esilio o ancora la vallata o sottoposti ad incredibili vessazioni, come testimoniano i fatti svoltisi proprio in Val Troncea nel 1488, anno in cui i crociati di Hugues de la Palud, su mandato del Vescovo di Embrun e di papa Innocenzo VIII, catturarono e fecero prigioniere ben sessanta persone d'ambo i sessi, uccidendo e torturando quelle che non abiuravano alla loro fede.

I superstiti di queste persecuzioni non rinunciarono però al loro credo che ritrovò nuovo vigore dall'adesione della Comunità Valdese di Pragelato e delle altre Comunità tra cui quella della Val Troncea, alla riforma protestante, adesione che venne formalizzata nel sinodo di Chanforan nel 1532.

La trattazione di tutte le repressioni che, sotto il profilo religioso, colpirono l'Alta Valle ed anche le povere Comunità Valdesi della Val Troncea, comporterebbe una troppo lunga disamina come pure l'analisi delle pesanti ripercussioni che le varie guerre franco-piemontesi ebbero sull'economia della zona, riducendo sovente tutta la popolazione dell'Alta Valle alla mendicizia.

Vogliamo soltanto ricordare uno degli episodi finali e maggiormente caratterizzanti la storia dell'Alto Chisone e, più in specifico, della Val Troncea e cioè la partenza di ben 36 famiglie da Tronchée Montagne, Laval e Seytes a seguito della revoca dell'Editto di Nantes (1685). La Comunità di Pragelato, dall'anno 1685 al 1° Giugno 1688, si

trovò complessivamente diminuita di ben 194 famiglie che rifiutarono di abiurare alla loro fede e scelsero la via dell'esilio, abbandonando i loro poveri averi. Il triste episodio si ripeté nel 1730 durante il quale altre 59 persone di Pragelato e delle sue frazioni che avevano continuato a professare la loro fede scelsero la via dell'esilio raggiungendo la popolazione già precedentemente espatriata nelle Colonie valdesi di Svizzera e Germania (localizzate queste ultime nell'Odenwald e che conservarono la loro lingua sino al 1820).

In occasione del recente gemellaggio tra Pragelato e Rohrbach, dov'è ancora presente e memore di tali ricordi una di queste colonie, i discendenti dei Valdesi esiliati si recarono in visita a Laval, all'imbocco della Val Troncea, e così periodicamente faranno in futuro.

Risulta quindi evidente che l'istituzione del Parco della Val Troncea può contribuire a far conoscere e comprendere ai futuri fruitori non solo l'importanza della tutela dei valori naturalistici ed ambientali ancora presenti, ma anche la storia delle sue popolazioni e delle sue borgate che è così intimamente legata alle passate e presenti caratteristiche del territorio tutelato. Si segnala inoltre che circa due secoli di guerre, fatti salvi brevi intervalli, e le esigenze di fortificazione dei due stati belligeranti (Francia e Piemonte) causarono un grande depauperamento del patrimonio forestale locale basti pensare ai fabbisogni di palificazione necessari all'edificazione del forte di Fenestrelle ed alle numerose ridotte militari costruite in quota.

Ad integrazione della suesposta cronistoria di eventi storici, desunta da varie fonti segnalate nella bibliografia del presente piano, (PITTAVINO, 1905; MENSA, 1976; PONS, 1978; MARIN PERROT, s.d.; GUIOT BOURG, 1979) occorre rilevare inoltre come la Val Troncea abbia avuto un ruolo importante non solo nella vita della Comunità Pragelatese ma anche nei confronti dei collegamenti culturali ed economici che tutta la Valle Chisone ebbe con Queyras francese. Sarebbe quindi oltremodo

opportuno che, nel novero delle attività dell'Ente gestore del Parco, si approfondiscano le conoscenze storiche etnografiche e linguistiche, connesse a tali collegamenti.

La presenza delle miniere del Beth (toponimo di probabile origine saracena) contribuì a rivitalizzare per qualche anno, durante lo scorso secolo, l'economia locale ed in particolare quella della Val Troncea, seppur con alterne vicende legate alle difficoltà di sfruttamento ed alla conseguente catena di fallimenti societari che contraddistinse le varie gestioni.

E' probabile comunque che, ben anteriormente alla prima richiesta ufficiale del Comune di Pragelato, effettuata nel 1739 per lo sfruttamento di giacimenti di rame nel territorio comunale (regione "Mendie"), siano esistiti cercatori e fonditori isolati di minerale, sovente non registrati presso le autorità al fine di evitare il pagamento dei tributi.

La presenza delle attività minerarie al Beth dovrebbe anche aver inciso negativamente sulla copertura del manto forestale (come già accennato al punto 4.2.) data l'attività di una fonderia a La Tuccia, in funzione dal 1850 al 1908.

Tanto le miniere quanto le fonderie impiegavano un notevole numero di operai soprattutto nell'ultima fase dell'attività in cui esse appartennero alla "Nuova Società Mineraria Italiana".

Nelle miniere (poste nelle zone del Beth, tra Massello (Val Germanasca e Val Troncea) venivano estratti solfuro di ferro e rame, zolfo e piccoli quantitativi di oro; i minerali venivano trasportati con un sistema funicolare alla fonderia posta nel fondo-valle della Val Troncea.

A fine secolo vennero inoltre concessi a due privati, il Dott. Gerolamo Brone e Gay Giuseppe, le autorizzazioni per la ricerca del carbon fossile nel territorio del Comune di Pragelato e, più in specifico, sulle pendici del Monte Rognosa e Banchetta.

Le contrastate vicende delle miniere del Beth ebbero il loro tragico epilogo nel 1904, anno in cui le due valanghe, scese la prima dalle pendici occidentali del Ghinivert (Eminâl) (m 3031) e la seconda dal Bric di Mezzogiorno, sorpresero i minatori del Beth che, rimasti bloccati per alcuni giorni nelle loro baracche dalle neviccate, avevano deciso di scendere a valle in scaglioni di 25 dalla stazione d'angolo della teleferica che portava la calcopirite alla fonderia; i morti furono purtroppo 81, di cui 74 inumati nel cimitero di Laval. Le miniere continuarono la loro attività fino al 1908 quando tutto il complesso minerario cessò definitivamente di funzionare.

L'interruzione delle attività minerarie, unitamente alle cattive condizioni di vita per carenza di collegamenti con il fondovalle e gli scarsi redditi delle attività agricole, fecero sì che nel 1923 solo tre proprietari svernassero a Troncea, mentre a Seytes non si passò più l'inverno nel paese. Molti emigrarono sulla Costa Azzurra e a Parigi impiegandosi in attività di carattere alberghiero.

L'esodo dalla vallata cominciò a diventare impressionante : infatti nel 1924 Troncea fu definitivamente abbandonata e così pure Seytes. Nel 1930 i frazionisti di Laval si ridussero a 10 famiglie; nello stesso inverno si impiegarono ben 7 giorni per aprire la strada che mette in comunicazione Laval con Pattedmouche e, come riferisce Don Mensa nel suo documentatissimo testo "Pragelato-Notizie Storiche", tutti gli abitanti meditarono di abbandonare il paese, senza sapere però dove rifugiarsi. Dal 1932 al 1937 in valle non si lavorò quasi più la terra e si tralasciarono l'irrigazione e la cura dei prati.

Nel 1934 la Parrocchia di Laval contava solo più 40 anime che nel 1939 abbandonarono definitivamente la borgata. La lenta agonia della vallata, iniziata con le repressioni religiose che costrinsero tante famiglie contadine all'esilio e proseguita in tempi più recenti a causa del sopravvento di modelli economici e culturali ad essa estranei, ebbe il suo triste epilogo l'11 agosto 1944, data in cui le truppe nazi-fasciste incendiarono Troncea, Seytes e Laval considerate rifugio di forze partigiane.

In seguito all'esodo progressivo di tutta la popolazione ed agli incendi questi villaggi assunsero l'aspetto di alpeggi (localmente "bergerie"). In Val Troncea, ivi comprese le zone fuori Parco, ritroviamo ancor oggi quel complesso di bergerie, in parte di proprietà comunale ed in parte privata.

Va in particolare sottolineato come gli stabili ed i terreni delle borgate di Troncea e Seytes siano stati acquistati da privati che ne utilizzano le strutture ad alpeggio, dopo il totale abbandono e conseguente alienazione degli stessi da parte degli abitanti.

E' da ricordare in particolare un alpeggio, ben presente alla memoria degli abitanti ed amministratori della valle, cioè quello dell'Alp Rochas detto anche l'"Alp da pauri" (l'Alpe dei poveri). Questa denominazione ebbe origine dal fatto che la rendita di tale alpeggio correva, con altre derivanti da proprietà comunali, all'assistenza delle famiglie più disagiate del Comune di Prigelato. L'alpeggio in questione è situato sopra la Bergeria del Mey nella parte terminale della valle ed è pervenuto in donazione al Comune nel 1785 per disposizione testamentaria del medico Mosé Perron di La Ruà (capoluogo del Comune di Prigelato(8)).

## 8.2. Consistenza e dislocazione della popolazione

Gli avvenimenti descritti nella sezione storica del presente studio hanno già debitamente messo in risalto i fattori antichi e recenti che determinarono, in modo più o meno traumatico, l'esodo delle frazioni della Val Troncea; ma ciò che più influenzò le tendenze migratorie in questa come in altre zone alpine fu la crescente richiesta di manodopera non qualificata nel Marsigliese e nelle Costa Azzurra, zone facilmente raggiungibili anche a piedi, negli anni che vanno dal 1870 al 1920-25; l'emigrazione fu anche favorita dal progressivo mutamento dei modelli culturali ed economici di riferimento, sempre meno compatibili con modi di vita e pratiche agronomiche e zootecniche scarsamente cor-

relate alla nuova realtà socio-economica che si stava affermando in quegli stessi anni, in campo agricolo e industriale, nella bassa valle e nella pianura piemontese.

Si è già fornita nella sezione storica una breve sequenza di dati circa le ultime presenze abitative nelle frazioni della valle; attualmente dimorano in Val Troncea, per il solo periodo estivo d'attività d'alpeggio, tre nuclei famigliari di cui solo due all'interno del perimetro del Parco; questi sono:

- 1) la famiglia Gilletta (da Revello) che gestisce l'attrezzato e moderno alpeggio di Troncea;
- 2) la famiglia Raso (da Avigliana) all'alpeggio del Mey;
- 3) i fratelli Bergero (da Buriasco) a Seytes, al limite esterno del Parco, ma proprietari di capi pascolanti all'interno del territorio tutelato.

In totale abbiamo, all'interno del Parco e nelle sue immediate vicinanze, una quindicina di presenze stagionali, anche considerando gli aiutanti delle varie alpi a cui si devono aggiungere gli ospiti (alcune decine fra ragazzi e assistenti) della colonia Hermitage, appartenenti ad una Parrocchia torinese, presente all'interno del Parco poco sotto Troncea, in felicissima e dominante posizione.

### 8.3. Le attività economiche praticate in zona

Le uniche attività gestite per periodi continuativi sono quelle legate agli alpeggi, nonché quelle collegate alle attività di controllo svolte dai guardiaparco. Le attività di carattere forestale sono presenti assai sporadicamente all'esterno del Parco; nelle zone più facilmente accessibili viene esercitato come uso civico il diritto di lernatico.

E' stata inoltre notata la posa di alveari da parte di privati apicoltori, anche all'interno del perimetro del Parco; si ricorda, a questo proposito, la fava che il miele delle vallate pragelatesi si è conquistato a livello nazionale.

E' inoltre segnalata la presenza di raccoglitori di erbe e radici d'interesse officinale che, pur possedendo idonee abilitazioni alla raccolta, superano abbondantemente i massimali di peso loro concessi nella raccolta delle varie specie; essi penetrano presumibilmente anche all'interno dell'area del Parco. Questi comportamenti causano le proteste degli apicoltori, già critici nei confronti dell'eccessivo carico di bestiame presente nei vari alpeggi. A questo proposito si segnala che anch'essi sollecitano una riduzione dei carichi di bestiame ed una riorganizzazione dei criteri di pascolo.

Per completezza si informa infine che gli impianti di risalita di Plan (skilift), posti nelle immediate vicinanze del Parco, impiegano durante la stagione invernale circa 25-26 persone.

#### 8.4. Linee di comunicazione utilizzabili per raggiungere il Parco

Il Parco naturale Val Troncea dista 85 km. Da Torino, 40 km dal Traforo del Frejus, 28 km dal Monginevro.

La frazione Troncea, che è situata a 1915 m.s.m., dista km. 8,800 dal capoluogo; attualmente i confini del Parco in fondovalle si possono raggiungere a piedi ed utilizzando autoveicoli privati sino alla sbarra posta dall'Ente Parco a chiudere la strada di fondovalle.

Da Torino si può raggiungere la frazione Ruà, capoluogo di Pragelato con i pullman della SAFAV. Inoltre, con gli stessi pullman e con altre autolinee, sono raggiungibili le altre frazioni poste nei pressi della statale N. 23 e cioè Traverses e Plan.

#### 8.5. Viabilità e sentieri nel Parco

La viabilità interna al Parco è limitata alla strada non asfaltata di fondovalle proveniente da Lattinche e alla breve deviazione per Troncea. Tali sentieri sono aperte solo agli automezzi di servizio del Parco e a quelli degli utilizzatori degli alpeggi e della colonia Her-

mitage. La strada di fondovalle penetra nell'area del Parco all'altezza dell'impluvio del Rio Arcano e termina il suo sviluppo nei pressi dell'Alpe Mey.

All'altezza del primo attestamento della strada di fondovalle (barriera invalicabile agli automezzi privati) ed in alcune zone del greto del torrente poste prima di esso sono state predisposte aree attrezzate per i fruitori del Parco.

I principali sentieri all'interno del Parco in partenza dal fondovalle interessano i seguenti itinerari:

- 1) verso le sorgenti del Chisone (m. 2.800);
- 2) verso il Colle della Valletta (m. 2.690);
- 3) verso il lago Fauri (m. 2.857);
- 4) verso il lago Raout;
- 5) verso la Guglietta (m. 2.336);
- 6) verso Izalirô;
- 7) verso Pisà Niera (escursione di notevole difficoltà);

In appendice allo studio verranno più dettagliatamente illustrati alcuni itinerari in relazione agli aspetti ambientali più interessanti osservabili lungo il percorso.

#### 8.5. Servizi e strutture presenti o eventualmente disponibili

Per ora è stata sistemata, da parte del Comune e di gruppi di volontari, la strada nel fondovalle, si sono riparati i ponti in legno lungo la strada (durante l'inverno pista di fondo) che segue quest'ultima, recuperate e restaurate le antiche fontane in pietra (zona Lendiniere), costruite numerose canalette per la raccolta delle acque sulla strada, sistemati i punti di scolo con griglie in legno, ripristinate numerose aree attrezzate già esistenti e create delle nuove con la costruzione e posa in opera di panchine e portarifiuti nei punti di maggior affollamento.

All'interno del Parco, in località "Aguillette", lungo la strada per la frazione Tronca, in una posizione panoramica e logisticamente assai vantaggiosa, sorge dal 1970 la già citata struttura residenziale per colonie estive denominata "Hermitage della Gioventù del Lingotto", appartenente alla Parrocchia dell'omonimo quartiere di Torino.

## 9. CONSIDERAZIONI E PROPOSTE LEGATE ALLA VITA E SVILUPPO DEL PARCO

### 9.1. Nuclei storici e complessi paesaggistici da tutelare

Ci preme sottolineare come, nell'ambito dei futuri strumenti pianificatori del Parco da predisporre a cura della Regione Piemonte (piano dell'area), si dovrebbe dare idonea rilevanza alla valorizzazione e ristrutturazione di ciò che ancora rimane degli antichi nuclei abitati.

La tipologia costruttiva degli edifici originari presente nell'unica frazione (Troncea), posta all'interno del Parco, è del tipo "a cortile aperto", diversamente dalle abitazioni di una parte del fondovalle dove predominano le abitazioni del tipo "a cortile chiuso". Inoltre nel fondovalle gli edifici sono interamente in pietra e fango, mentre la struttura portante del tetto è in legno che viene ricoperto da "lose" ricavate dalle cave locali. A Troncea le case sono ancora dello stesso tipo ma ricoperte, oltre che da lose, da lamiera metalliche.

Nei due piccoli agglomerati abitativi che compongono Troncea non è stata rilevata alcuna copertura in "scandole" di legno come rilevabile in altre frazioni esterne all'area del Parco e nella vicina alta Valle di Susa.

Qualora alcuni validi esempi di architettura rurale presenti nella frazione Troncea dovessero venire abbandonati al loro destino e non si programmasse un loro ripristino ed un utilizzo partecipato con i loro proprietari per le attività di soggiorno o per altre funzioni, l'immagine stessa del Parco ne risentirebbe negativamente, incentivando la diffusa convinzione di carenze culturali e strutturali nelle politiche di protezione che spesso pongono in secondo piano il problema degli insediamenti: nuovi e degli antichi nuclei abitati suscettibili di nuovi utilizzi.

9.2. Vincoli o limitazioni alle attività presenti e future. Presenze eventualmente incompatibili con il Parco.

Mentre per ciò che concerne la regolamentazione dei carichi di bestiame negli alpeggi compresi nel Parco (interrelazioni con i fenomeni di erosione in atto, con le attività degli apicoltori, ecc.), il controllo delle attività degli erboristi, l'armonizzazione tra la gestione faunistica del Parco e quella del Consorzio "Monte Rognosa" viene dato ampio risalto in altre sezioni del presente studio, si vogliono qui fornire alcune riflessioni ed indicazioni in base allo spirito che ha informato l'elaborazione della legge istitutiva di questo come di altri Parchi.

Se è indubbio che nel medio e lungo periodo, con il regolare funzionamento delle strutture del Parco e con la divulgazione e promozione delle sue caratteristiche naturalistiche, un numero crescente di visitatori vorrà visitare la zona tutelata, bisognerà fare in modo che la concentrazione dei visitatori in determinati periodi estivi ed in particolare nei giorni festivi o particolari forme di fruizione nel periodo invernale non pregiudichino la silenziosità e le caratteristiche ambientali dell'area. Data la particolare conformazione del fondo-valle e la presenza di camosci alle basse quote, nonché la tendenza dei fruitori a concentrarsi lungo la strada che va al Mey o nelle sue vicinanze ed in misura inferiore lungo quella che va a Tronca, si potrebbe prevedere nel periodo estivo un massimale giornaliero di persone in entrata non superiore alle 240 persone, pari a circa 40 persone in media per i circa 6 chilometri di sviluppo delle strade del Parco, valutando in circa 20 persone, cioè la metà della media per chilometro, la quota di penetrazione "fuori strada" (nel territorio del Parco) dalle diverse sezioni delle aste stradali esistenti. Tale massimale non dovrebbe includere il personale degli alpeggi, gli ospiti estivi della colonia "Hermitage", il personale di servizio del Parco, nonché

eventuali alpinisti ed escursionisti entrati nel perimetro del Parco da accessi che non siano quelli del fondovalle. Complessivamente tali presenze nel periodo estivo si possono stimare in 80-120 unità.

Se si assommano tali presenze a quella del massimale precedentemente ipotizzato avremo stimato alcune punte (nel periodo estivo ed in giornate festive) di permanenza giornaliera di circa 360 tra visitatori, residenti ed alpinisti ed escursionisti in transito nell'area del Parco. Tale cifra, se si considera la superficie di questo che è di 3280 ettari, comporta la presenza di una persona ogni 9,6 ettari. Tuttavia, se teniamo in debito conto il fatto che gran parte delle 240 persone giornaliere ipotizzate nel precedente massimale si concentrerebbero lungo i circa 6 km. di rete viaria o negli immediati dintorni, avremo una media di una persona ogni 25 metri di sviluppo stradale. L'eccessiva concentrazione dei visitatori deve quindi essere valutata negativamente in particolari situazioni montane come questa, non solo per il deterioramento degli elementi ambientali, ma anche per i negativi aspetti psicologici che essa induce nei fruitori dovuti alla sensazione di un'eccessiva vicinanza ad altri visitatori e anche, a livelli seppur bassi, di inquinamento acustico che in montagna vengono viepiù accentuati dagli echi.

Bisogna inoltre tener conto in Val Troncea della presenza, unica per certi aspetti rispetto ad altri Parchi e Riserve, di gruppi di Camosci nei pressi della strada di fondovalle facilmente osservabili ma altresì facilmente disturbati da un eccessivo numero di visitatori.

Altri problemi si pongono nel periodo invernale: una abnorme dispersione sul territorio di discesisti fuori pista, di sci-alpinisti in quota, di fondisti nel fondovalle può essere di disturbo agli animali che in tale periodo trovano rifugio a quote più basse, con riflessi negativi nei riguardi di quelle ideali condizioni di tranquillità e di silenzio che proprio il Parco dovrebbe salvaguardare.

Si segnala infine che, in base ad informazioni forniteci da un esperto locale, la pratica in periodo invernale dello sci di fondo dopo la barriera di accesso agli autoveicoli in direzione del Mey, è e-

stremamente pericolosa a causa di ricorrenti valanghe; è quindi importante che l'Ente gestore segnali adeguatamente tale evenienza ai fruitori invernali della pista di fondo all'interno del Parco. Per concludere è ben ripetere ancora, per le ragioni esposte ai punti 5.4. e 6.3., che è necessario giungere gradualmente ad una riduzione del carico di bestiame monticato se si ritiene utile incrementare la popolazione di Camosci i quali, per la concorrenza e il disturbo esercitati dal bestiame, rimangono oggi arroccati quasi esclusivamente sulle pendici del Sanchetta.

## 10. STUDI NATURALISTICI DA REALIZZARE

E' importante evidenziare, oltre a quelli sinora effettuati, la necessità di nuovi studi e ricerche per approfondire le conoscenze dell'ambiente naturale del Parco e per disciplinare in modo corretto una equilibrata presenza umana.

Per quanto concerne l'aspetto faunistico si sottolinea l'interesse di effettuare uno studio sull'entomofauna del Parco nelle zone alpine e subnivali. Sarebbero poi utili analisi più approfondite circa il censimento qualitativo delle specie di mammiferi presenti e l'avvio di studi atti a precisare la consistenza e la dinamica di alcune popolazioni di uccelli (come Coturnice, Gracchio corallino, Aquila ecc. - vedi punto 6.1.)

Dal punto di vista botanico sarebbe necessario approfondire le ricerche floristiche e vegetazionali su tutto il territorio del Parco ma con particolare riguardo alla vegetazione rupicola .

Per l'aspetto geologico si auspica uno studio approfondito del versante sinistro della valle nella zona del M. Banchetta, che è risultata di grande complessità strutturale, ed una analisi più approfondita a fini applicativi delle ingenti frane del versante destro e dei fenomeni valanghivi ai fini di un loro possibile contenimento.

Sotto l'aspetto della conservazione dei pascoli e dei rapporti zootecnica-ungulati sarebbe di primaria importanza effettuare uno studio sulle possibilità foraggiere del Parco per avere quindi dati più precisi sui carichi massimi di bestiame all'alpeggio.

Si rileva poi l'importanza di calcolare il flusso medio e massimo dei fruitori durante l'anno, le aree di maggior pressione turistica ed i tipi di turismo presenti nel Parco. Si potranno così realizzare, nei punti più frequentati, un adeguato numero di aree di sosta e pic-nic (oggi cinque lungo la strada di fondovalle) e, mediante indicazioni di itinerari, sentieri e fontane, deversificare i flussi di turisti su più zone.

Si otterrà così un minor affollamento delle aree più frequentate e si aumenterà al tempo stesso il piacere e l'interesse dei visitatori evitando un'eccessiva presenza di utilizzatori su certe aree con ovvi danni all'ambiente.

Si dovrà infine poi studiare l'ubicazione di alcune aree in posizione sicura e facilmente accessibile da adibire a campeggio libero semiattrezzato, in alternativa al campeggio già esistente fuori Parco, curando che gli insediamenti non deturpino il paesaggio.

## 11. DESTINAZIONI. PROPOSTE DI ZONIZZAZIONE

Nella "Carta degli obiettivi naturalistici e selvicolturali, degli interventi e delle destinazioni" il territorio del Parco risulta suddiviso in due parti: la maggiore, occupante la quasi totalità del territorio, costituisce la Riserva naturale orientata dove sono presenti attività zootecniche (alpeggi) e boschi di non elevato interesse naturalistico, mentre la minore, articolata in due nuclei separati, costituisce la Riserva naturale speciale, distinta dalla precedente per le sue peculiarità geologiche, vegetazionali e faunistiche ricordate nei singoli capitoli. Si tratta, come evidenziato in carta, dell'anfiteatro del M. Banchetta sul versante orografico sinistro e delle alte pendici del versante opposto, nel tratto compreso fra il Bric Ghinivert e il Colle dell'Arcano. Sono aree che presentano un notevole interesse scientifico sia per la vegetazione delle rupi e dei detriti sia sotto l'aspetto faunistico (nidificazione dell'Aquila, presenza di un nucleo stanziale di Camosci). Presentano inoltre, in modo evidente e didattico, le varie fasi del processo evolutivo della vegetazione con la presenza di popolamenti dell'orizzonte montano (zona del Banchetta), subalpino, alpino, altoalpino, con begli esempi di cenosi forestali, pascolive, dei greti, dei detriti e delle rocce.

Per queste ragioni la Riserva naturale speciale dovrà essere fruita con opportuni accorgimenti per evitare alterazioni dei biotopi e disturbi agli animali. Si impongono quindi in questa parte del Parco un maggior numero di vincoli alla fruizione come d'altra parte indicato a punto 13.1.



## 12. PROPOSTE DI AMPLIAMENTO

Si ritiene interessante proporre due distinti ampliamenti dell'attuale area tutelata: all'imboccatura del Parco e nella zona del Colle Beth. La prima zona si segnala per la presenza, sopra la frazione Laval, di un bosco di Pino uncinato iscritto alla scheda n° 8 nel Libro Nazionale dei Boschi da Seme (MAF, 1960) sotto la denominazione di Inverso Laval. Le ragioni per cui viene proposta l'inclusione nel Parco di questo bosco stanno nella rarità a livello regionale di formazioni di Pino uncinato (presente ora in pochi esemplari isolati sul fondovalle della Val Troncea) e nel fatto che, da tempo, non vi sono stati fatti interventi di utilizzazione. I margini inferiori del bosco distano un'ora di cammino dalla frazione di fondovalle, passando per il sentiero che tocca Seytes; esso è di proprietà del comune di Pragelato il che può agevolarne l'inclusione nel Parco. Questo bosco quasi puro di Pino uncinato, con Larice fortemente subordinato, è situato fra 1950 e 2100 m di quota ai limiti della vegetazione arborea, su esposizione W e su forti pendenze (100% circa); i suoli, assai superficiali e asciutti, derivano da detriti di falda di serpentine e calcescisti oltre che da morene. La piovosità dovrebbe aggirarsi intorno a 800 mm annui in media e il manto nevoso raggiungere mediamente il metro e mezzo per anno. La zona presenta scarsissime nebbie. Secondo la fonte sopra citata il bosco ha densità per lo più normale, è disetaneo con prevalenza delle classi adulte ma vi è pure presenza di novellame. Alla data del rilievo, ossia oltre 20 anni fa, l'altezza media era intorno ai 12 m con punte di 16 (stature notevoli data la specie e la quota), il diametro medio si aggirava intorno ai 25 cm (con massimi di 32-35), con un discreto incremento diametrico annuo (circa 2 mm).

Il portamento veniva definito "magnifico" e le piante descritte come molto slanciate, con chioma leggera e fusto relativamente poco rastrenato. Il trattamento è a scelta, con scarse utilizzazioni. Nel 1939 si effettuarono due piccoli tagli rasi. La fruttificazione inizia a 60-70 an-



ni e, ai fini della raccolta del seme, va tenuta presente sino all'età di 100 anni. Il nucleo iscritto è di soli 6 ha; naturalmente occorre delimitare una superficie maggiore di raccordo al Parco già esistente e ciò secondo quanto indicato nella cartina allegata all'1:25.000 (fig. 5), includendo così anche le basse pendici del versante sino al fondovalle dove il Pino uncinato dirada, crescendo su terreni rupestri e franosi derivanti da rocce verdi sin verso i 1800 m come quota più bassa.

Il secondo ampliamento, che deborda oltre lo spartiacque con la Val Germanasca, viene proposto per l'interesse geologico di questa zona.

Le due proposte vengono cartograficamente definite nella figura 5.



### 13. LIMITAZIONI ALL'USO DEL SUOLO DEL PARCO

#### 13.1. Vincoli di legge

Sull'intero territorio del Parco naturale della Val Troncea, oltre al rispetto delle leggi statali e regionali in materia di tutela dell'ambiente, della flora e della fauna, nonché delle leggi sulla caccia e sulla pesca, è fatto divieto di:

- a) aprire e coltivare cave;
- b) esercitare l'attività venatoria. Sono consentiti gli interventi tecnici di cui alla legge regionale 20 ottobre 1977, n° 50;
- c) alterare e modificare le condizioni naturali di vita degli animali;
- d) danneggiare e distruggere i vegetali di ogni specie e tipo, fatte salve le normali attività colturali;
- e) abbattere o comunque danneggiare gli alberi che abbiano un particolare valore ambientale, scientifico o urbanistico;
- f) asportare rocce o minerali;
- g) costruire nuove strade e ampliare le esistenti, se non in funzione delle attività agricola e forestale e della fruibilità del Parco;
- h) effettuare interventi di demolizione di edifici esistenti o di costruzione di nuovi edifici o di strutture, stabili o temporanee, che possano deteriorare le caratteristiche ambientali dei luoghi;
- i) esercitare attività ricreative e sportive con mezzi meccanici fuoristrada.

L'uso del suolo e l'edificabilità consentiti nel territorio del Parco devono corrispondere ai fini di cui all'art. 3 e sono definiti dagli strumenti urbanistici e dal piano di cui all'articolo 11.

Sino all'approvazione del piano di cui al comma precedente devono essere applicate le seguenti normative:

- 1) su tutto il territorio del Parco è concesso ripristinare i fabbricati esistenti, vincolandone l'uso alle finalità dell'art. 3;

- 2) la costruzione di opere di qualsiasi genere che determinino modificazioni dello stato attuale dei luoghi, fatta salva ogni altra autorizzazione prevista per legge, deve essere autorizzata dal Presidente della Giunta Regionale;
- 3) il pascolo e l'agricoltura si esercitano nelle forme e nei terreni entro i quali sono attualmente praticati.

### 13.2. Vincoli proposti

Sulla base dello studio naturalistico effettuato si propone inoltre di vietare:

- a) le attività alpinistiche nelle aree rupestri incluse nella Riserva naturale speciale;
- b) le attività escursionistiche non guidate fuori dai sentieri in tutta la zona inclusa nella Riserva naturale speciale;
- c) ogni forma di campeggio nella Riserva naturale speciale;
- d) il superamento del numero di capi da monticare per contratto in ogni alpe come indicato in relazione;
- e) la pesca;
- f) l'ingresso ai cani;
- g) l'introduzione di animali selvatici non autoctoni;
- h) l'introduzione di specie vegetali non autoctone, anche a scopo di rimboschimento;
- i) la raccolta di piante a scopo medicinale e liquoristico;
- l) le forme di ristrutturazione degli edifici esistenti non consone al paesaggio, mantenendo i canoni estetici originari;
- m) il sorvolo dell'area a Parco da parte di elicotteri;
- n) l'uso di motoslitte e simili.

## NOTE

- 1) Il termine "Troncea" si vuol far derivare da "tronco".
- 2) Il termine "Sestriere" deriva dal latino "Porta" o "Petra Sextaria" oppure, secondo un'altra interpretazione, da "sistra", nome occitano alpino di Meum athamanticum, qui nel suo derivato indicante formazione vegetale di questa specie.
- 3) Ivi comprese le subcosmopolite.
- 4) Ivi comprese le orofile mediterranee.
- 5) Ciò nel caso in cui non sia regolamentabile l'azione di pascolo di ovini e caprini, come è appunto la prassi.
- 6) Trattando delle esperienze di avvio del Parco, il Dr. Deidier, Assessore all'Ecologia della CM Valli Chisone e Germanasca cita esplicitamente la "preparazione per l'autunnale periodo di caccia" (In effetti - N.d.R. - nel caso di piani d'abbattimento ufficiali è errato parlare di "caccia") aggiungendo inoltre che "...L'estremo interesse dei cacciatori per tale area, giustificato dall'esistenza di circa 250 camosci concentrati in una zona di facile accesso, ha fatto sì che fosse necessario varare subito un "piano di abbattimento" per 8 capi deliberato dall'Amministrazione del Parco il 14 Agosto '82.
- 7) Di quest'emigrazione rimane vivo ancor oggi il ricordo nel patois occitano alpino di Guardia Piemontese (provincia di Cosenza).
- 8) In questa località, su di un masso, esiste un'artistica croce metallica con l'iscrizione : "A Mosé Perron donatore di quest'alpe a testamento il 10 maggio 1785 in segno di gratitudine imperitura il consiglio d'amministrazione pro-tempore i beneficiati posero. Luglio 1910".

## BIBLIOGRAFIA

- AA. VV. a cura di BOITANI L., 1976 - Manifesto sulle reintroduzioni animali. Atti del seminario "Reintroduzione: tecniche ed etica", Roma, 29-30 Giugno. WWF, Roma, Serie Atti e Studi, 2: 297-298.
- BARETTI M., 1893 - Geologia della Provincia di Torino. Casanova, Torino.
- BOANO G. e MINGOZZI T., 1981 - Analisi della situazione faunistica in Piemonte. Uccelli e Mammiferi. In: Piemonte ambiente-fauna-caccia, Regione Piemonte-EDA, Torino: 43-66.
- BONO G., BARBERO M., 1971 - A propos des cembraies des Alpes Cottien-nes italiane, Maritimes et Ligures. Allionia, 17.
- BRAUN-BLANQUET J., 1954 - La végétation alpine et nivale des Alpes françaises. Montpellier.
- BRICHETTI P., 1982 - Cesena *Turdus pilaris*. In: Atlante degli uccelli nidificanti sulle Alpi italiane. 1. Red. P. Bricchetti. Riv. It. Orn., 52: 32-34.
- CAGNOLARO L., ROSSO D., SPAGNESI M., VENTURI B., 1975 - Inchiesta sulla distribuzione della Lontra (*Lutra lutra* L.) in Italia e nei Cantoni Ticino e Grigioni (Svizzera) 1971-1973. Ricerche di Biologia della Selvaggina. Laboratorio di Zoologia Applicata alla Caccia, Bologna, 63: 1-120.
- CARON J.M., 1971 - Contribution à l'étude lithostratigraphique et structurale de la Region du Sestriere (Alpes Cottien-nes, Italie). Geol. Alpine, 147: 45-47.
- CARON J.M., 1977 - Lithostratigraphie et tectonique des schistes lu-strés dans les Alpes Cottien-nes Septentrionale et en Corse Orientale. Université de Strasbourg, Inst. de Geologie, 48.
- CREDARO V. PIRGLA A., 1975 - La vegetazione della Provincia di Son-drio. Ed. Ammin. Prov. Sondrio.

- DEIDIER M., senza data (relaz. ined.) - Esperienze di avvio del Parco naturale Val Troncea - Pragelato (Torino).
- DOUHERET J., 1970 - Première étude sur les micromammifères du Parc National de la Vanoise. Travaux Scientifiques du P.N.V., Chambéry. 1: 183-213.
- FASCE P., 1979 - Censimento e dati sulla riproduzione dell'Aquila reale *Aquila chrysaëtos* nelle Alpi occidentali italiane e sull'Appennino settentrionale. Riv. It. Orn. 49: 34-39.
- FASCE P., 1981 - Rencensement et succès de reproduction de l'Aigle royal *Aquila chrysaëtos* dans les Alpes occidentale italiennes. In : Rapaces Méditerranéennes, P.N.R. de Corse - C.R.O.P., Aix: 92-94.
- FILIPELLO S., SARTORI F., VITTADINI M., 1976 - Le associazioni del Cembro nel versante meridionale dell'arco alpino. 1 - Introduzione e caratteri floristici. Atti Ist. Botan. e Labor. crittog. Univ. Pavia, 11: 21-104.
- FILIPELLO S., SARTORI F., VITTADINI M., 1976 - Le associazioni del Cembro nel versante meridionale dell'arco alpino. 2 - La vegetazione : aspetti forestali. Estr. Atti Ist. Botan. e Labor. Critt. Univ. Pavia, 14 : 1-48.
- FRANCHI S., 1898 - Sull'età mesozoica della zona delle Pietre Verdi nelle Alpi occidentali: Boll. Regio Com. Geol. It., 29 : 173-247, 325-482.
- FRAMARIN F., 1982 - Enquête sur l'Aigle royal dans le Parc national du Gran-Paradis. Nos Oiseaux, 36 : 263-273.
- GASTALDI B., 1874 - Memorie per servire alla descrizione della Carta Geologica d'Italia. Mem. Reg. Com. Geol. It., 1 : 1-47.
- GEROUDET P., 1978 - Grands Echaissiers Gallinacés Râles d'Europe. De-lachaux et Niestlé, Neuchâtel.
- GOUICHT BOURG E., 1979 - Tradizioni, folklore del vecchio Pragelato e alta Val Chisone. Alzani. Pinerolo.

- IPLA, 1980 (ined.) - Cartografia forestale della C.M. Val Ceronda e Casternone. Regione Piemonte.
- LACOSTE A., 1975 - La végétation de l'étage subalpin du bassin supérieur de la Tinée (Alpes Maritimes). Extr. de Phytocoenologia, 3.
- MARIN PERROT M., senza data - Valli Chisone e Germanasca. Piemonte in Bancarella, Torino.
- MENSA M., 1969 - Prigelato: note storiche. Alzani, Pinerolo.
- MENSA M., 1969 - Prigelato. Notizie storiche. Alzani, Pinerolo.
- MICHARD A., 1967 - Etude geologique dans les zones internes des Alpes Cottiennes. C.N.R.S., Paris.
- MINGOZZI T., 1982 - Gracchio corallino *Pyrrhocorax pyrrhocorax*. In: Atlante degli Uccelli nidificanti sulle Alpi italiane. 1. Red.P.Brichetti. Riv. It. Orn., 52 : 43-45.
- MOLTONI E. e BRICHETTI P., 1978 - Elenco degli Uccelli italiani. Riv. It. Orn., 48 : 65-142.
- PAIERO P., 1982 - Bioecologia dei Salici che vegetano in Italia. FIRENZE.
- PAIERO P., 1983 - Il genere Salix L. in Valle d'Aosta. Webbia, 36 (2): 229-272.
- PEDROTTI, F. 1963 - I prati falciabili della Val di Sole (Trentino Occidentale). Trento.
- PERLINI R., 1923 - Fauna alpina (Vertebrati delle Alpi). Tip. Ist. It. d'Arti Grafiche, Bergamo: XLVIII<sup>+</sup>301.
- PITTAVINO A., 1905 - Cronache di Prigelato dal 1658 al 1724 scritta dai contemporanei R. Merlin e G. Bonné. Con notizie illustrative e cenni storici sulla Valle del Chisone. Tip. Sociale, Pinerolo.
- PONS G.T., 1978 - Vita montana e folklore nelle Valli Valdesi. Claudiana, Torre Pellice.

N O R M A T I V A

## NORMATIVA

### I. Divieti generali

1. Sull'intero territorio del Parco naturale della Val Troncea non possono essere svolte attività ed effettuati interventi incompatibili con le finalità e gli obiettivi della legge istitutiva (L.R. 16 maggio 1980, n. 45).

In particolare sul territorio del Parco naturale della Val Troncea, oltre al rispetto delle leggi statali e regionali in materia di tutela dell'ambiente, della flora e della fauna, nonché delle leggi sulla caccia e sulla pesca, è fatto divieto di:

- a) aprire e coltivare cave;
- b) esercitare l'attività venatoria. Sono consentiti gli interventi tecnici di cui alla legge regionale 20 ottobre 1977, n. 50;
- c) alterare e modificare le condizioni naturali di vita degli animali;
- d) danneggiare e distruggere i vegetali di ogni specie e tipo, fatte salve le normali attività colturali;
- e) abbattere o comunque danneggiare gli alberi che abbiano un particolare valore ambientale, scientifico o urbanistico;
- f) asportare rocce o minerali;
- g) costruire nuove strade ed ampliare le esistenti, se non in funzione dell'attività agricola e forestale e della fruibilità del Parco;
- h) effettuare interventi di demolizione di edifici esistenti o di costruzione di nuovi edifici o di strutture, stabili o temporanee, che possano deteriorare le caratteristiche ambientali dei luoghi;
- i) esercitare attività ricreative e sportive con mezzi meccanici fuori strada.

L'uso del suolo e l'edificabilità consentiti nel territorio del Parco devono corrispondere ai fini di cui all'articolo 3 della L.R. 16 maggio 1980, n. 45, e sono definiti dagli strumenti urbanistici e dal

Piano di cui all'articolo 11 della L.R. 16 maggio 1980, n. 45.

Sino all'approvazione del piano di cui al comma precedente debbono essere applicate le seguenti normative:

- 1) su tutto il territorio del Parco è concesso ripristinare i fabbricati esistenti, vincolandone l'uso alle finalità di cui all'articolo 3 della L.R. 16 maggio 1980, n. 45;
- 2) la costruzione di opere di qualsiasi genere che determinino modificazioni dello stato attuale dei luoghi, fatta salva ogni altra autorizzazione prevista per legge, deve essere autorizzata dal Presidente della Giunta Regionale;
- 3) il pascolo e l'agricoltura si esercitano nelle forme e nei terreni entro i quali sono attualmente praticati.

Su tutto il territorio del Parco è inoltre fatto divieto di:

- a) avvicinarsi ai nidi dell'Aquila reale oltre i limiti di distanza stabiliti dall'Ente di gestione del Parco;
- b) introdurre cani, se non in funzione delle attività pastorali, se privi di collare e guinzaglio: sono esclusi dalla norma i cani in dotazione al Parco;
- c) introdurre animali selvatici non autoctoni;
- d) introdurre specie vegetali non autoctone, anche a scopo di rimboschimento; è comunque consentita l'introduzione di specie vegetali non autoctone per motivi scientifici, in apposita area delimitata da destinarsi a giardino botanico;
- e) raccogliere fiori e piante e parte di essi, anche a scopo medicinale e/o per la produzione di liquori;
- f) raccogliere funghi, muschi, licheni, fragole, mirtilli, lamponi, bacche di ginepro, se non per scopi scientifici, su autorizzazione dell'Ente Parco;
- g) raccogliere molluschi, anfibi, gamberi, insetti ed in generale tutta la fauna minore, se non per scopi scientifici, su autorizzazione dell'Ente Parco;

- h) gettare rifiuti di ogni genere;
- i) accendere fuochi, tranne che negli appositi fornelli predisposti dal Parco e adeguatamente segnalati;
- l) parcheggiare al di fuori delle aree a ciò destinate e lungo la strada di fondovalle;
- m) bruciare i prati e i pascoli;
- n) ristrutturare gli edifici esistenti in maniera non consona al paesaggio: sono consentiti gli interventi che mantengono i canoni estetici originali;
- o) sorvolare l'area a Parco con elicotteri, ad una quota inferiore ai 3.500 m se non per motivi di servizio pubblico, di pronto soccorso od in funzione delle finalità istitutive del Parco;
- p) utilizzare motoslitte e simili, se non per motivi di servizio, di pronto soccorso od in funzione delle finalità istitutive del Parco: è consentito ai gestori della pista di fondo, anche sulla strada di fondovalle, previa convenzione con il Parco, procedere con gatti delle nevi o motoslitte alla battitura delle piste;
- q) campeggiare, anche temporaneamente, fuori dalle zone individuate come aree di campeggio ai sensi della L.R. 31 agosto 1979, n. 54, e successive modificazioni;
- r) accedere con veicoli motorizzati lungo la strada di fondovalle, oltre all'apposita sbarra, tranne che per motivi di servizio pubblico od in funzione delle attività agro-silvo-pastorali, previo rilascio di autorizzazione da parte dell'Ente Parco;
- s) sostare con campers.

Nelle zone individuate come aree di particolare pregio naturalistico nell'allegata Carta degli obiettivi naturalistici e selvicolturali, delle destinazioni e degli interventi, è altresì fatto divieto di:

- a) effettuare attività escursionistiche non guidate fuori dai sentieri;
- b) introdurre cani, se non in funzione delle attività pastorali;

- c) praticare attività alpinistiche nelle zone rupestri;
- d) praticare lo sci alpinismo.

## II. Gestione forestale

- 2. Sull'intero territorio del Parco naturale della Val Troncea sono ammessi esclusivamente gli interventi indicati nell'allegata Carta degli obiettivi naturalistici e selvicolturali, delle destinazioni e degli interventi, descritti nel capitolo 5.4 e quelli previsti nel Piano di assestamento forestale vigente.

## III. Normativa per gli alpeggi

- 3. Sono ammesse le attività pastorali nelle aree ad esse destinate. I pascoli devono essere mantenuti secondo le indicazioni fornite nel capitolo 6 e secondo le norme di cui al Regolamento di Polizia forestale per la Provincia di Torino: entro 3 anni dall'entrata in vigore del presente Piano dovrà essere stabilito, mediante apposito studio da effettuarsi a cura dell'Ente Parco, il carico ovino massimo compatibile con le esigenze di tutela della fauna selvatica del Parco stesso.

E' fatto divieto di:

- a) pascolare il bestiame ad alta quota (2350-2400 m);
- b) superare il numero di capi da monticare per contratto in ogni alpe; entro 5 anni dall'entrata in vigore del presente Piano il carico bovino dovrà essere ridotto a 0,3 unità bovine adulte per ettaro;
- c) introdurre bestiame non vaccinato a norma di legge;
- d) introdurre cani non vaccinati;
- e) introdurre bovini, ovini e caprini nell'area individuata nella allegata Carta degli obiettivi naturalistici e selvicolturali, degli interventi e delle destinazioni, quale area di particolare pregio naturalistico sul versante orografico sinistro.

#### IV. Gestione della popolazione di ungulati

4. Sull'intero territorio del Parco naturale possono essere effettuati esclusivamente gli interventi tecnici previsti al paragrafo 7.3. del presente Piano.

In particolare sono sempre consentiti gli abbattimenti a carattere sanitario, da effettuarsi secondo quanto previsto dalla legge regionale 20 ottobre 1977, n. 50.

#### V. Norme finali

5. Su tutto il territorio del Parco naturale è vietata l'apposizione di qualsiasi elemento e/o struttura di tipo pubblicitario, fatte salve le insegne indicanti attività di fruizione che si svolgono nell'area del Parco.
6. Il presente Piano è efficace e vincolante dalla data di entrata in vigore della deliberazione del Consiglio Regionale che lo approva. Esso sarà soggetto a periodiche verifiche ed aggiornamenti.



Legge regionale 30 agosto 1988, n. 40. (Testo coordinato)

**Sanzioni relative alle normative contenute nel Piano naturalistico del Parco naturale della Val Troncea.**

(B.U. 7 settembre 1988, n. 36)

Modificata da [l.r. 12/1994](#)

Art. [1](#), [2](#)

**Art. 1.**

1. Le violazioni alle normative contenute nel Piano naturalistico del Parco naturale della Val Troncea sono punite con le sanzioni di cui al presente articolo.

2. Le violazioni alla norma di cui alla lettera a), primo comma, dell'articolo 1, relative al divieto di aprire e coltivare cave, sono soggette alla sanzione amministrativa da un minimo di L. 3.000.000 ad un massimo di L. 5.000.000 per ogni 10 mc. di materiale rimosso, così come previsto dall'articolo 9, primo comma, della legge regionale 16 maggio 1980, n. 45.

3. Le violazioni alla norma di cui alla lettera b), primo comma, dell'articolo 1, relative al divieto di esercitare l'attività venatoria, comportano le sanzioni previste dalle vigenti leggi dello Stato e della Regione.

4. Le violazioni alle norme di cui all'articolo 1, primo comma, lettere c), d), e), f) e i), relative ai divieti di:

c) alterare e modificare le condizioni naturali di vita degli animali;

d) danneggiare e distruggere i vegetali di ogni specie e tipo, fatte salve le normali attività colturali;

e) abbattere o comunque danneggiare gli alberi che abbiano un particolare valore ambientale, scientifico o urbanistico;

f) asportare rocce o minerali;

i) esercitare attività ricreative e sportive con mezzi meccanici fuori strada;

comportano sanzioni amministrative da un minimo di L. 25.000 ad un massimo di L. 250.000, così come previsto dall'articolo 9, secondo comma, della legge regionale 16 maggio 1980, n. 45, così come modificato dall'articolo 3 della legge regionale 2 marzo 1984, n. 15. Uguale sanzione si applica per le violazioni alla limitazione di cui al secondo comma, sub 3), dello stesso articolo 1, che prevede che il pascolo e l'agricoltura si esercitino nelle forme e nei terreni entro i quali sono attualmente praticati.

5. Le violazioni alle norme di cui alla lettera g) e h) del primo comma dell'articolo 1 ed alle limitazioni di cui al secondo comma, sub 1) e sub 2), dell'articolo 1, relative ai divieti di:

g) costruire nuove strade ed ampliare le esistenti, se non in funzione dell'attività agricola e forestale e della fruibilità del Parco;

h) effettuare interventi di demolizione di edifici esistenti o di costruzione di nuovi edifici o di strutture, stabili o temporanee, che possano deteriorare le caratteristiche ambientali dei luoghi;  
ed alle limitazioni che prevedono la possibilita' di ripristinare i fabbricati esistenti, vincolandone l'uso alle finalita' istitutive del Parco, e che la costruzione di opere di qualsiasi genere che determinino modificazioni dello stato attuale di luoghi, fatta salva ogni altra autorizzazione prevista per legge, deve essere autorizzata dal Presidente della Giunta Regionale, comportano sanzioni amministrative da un minimo di L. 5.000.000 ad un massimo di L. 10.000.000, cosi' come previsto dell'articolo 9, terzo comma, della legge regionale 16 maggio 1980, n. 45.

6. Le violazioni alle norme di cui alle lettere a), g) e h), del primo comma dell'articolo 1 e le violazioni alle limitazioni di cui al secondo comma, sub 1) e sub 2), dell'articolo 1, comportano, oltre alle sanzioni amministrative previste, l'obbligo del ripristino che dovra' essere realizzato in conformita' alle disposizioni formulate in apposito decreto del Presidente della Giunta Regionale.

7. Le violazioni alle norme di cui all'articolo 1, terzo comma, lettere a), b), c), d), f), g), l), p), q) r) e s), relative ai divieti di:

- a) avvicinarsi ai nidi dell'aquila reale oltre i limiti di distanza stabiliti dall'Ente di gestione del Parco;
- b) introdurre cani, se non in funzione delle attivita' pastorali, se privi di collare e guinzaglio: sono esclusi dalla norma i cani in dotazione al Parco;
- c) introdurre animali selvatici non autoctoni;
- d) introdurre specie vegetali non autoctone, anche a scopo di rimboschimento: e' comunque consentita l'introduzione di specie vegetali non autoctone per motivi scientifici, in apposita area delimitata da destinarsi a giardino botanico;
- f) raccogliere funghi, muschi, licheni, fragole, mirtilli, lamponi e bacche di ginepro, se non per scopi scientifici, su autorizzazione dell'Ente Parco;
- g) raccogliere molluschi, anfibi, gamberi, insetti ed in generale tutta la fauna minore, se non per scopi scientifici, su autorizzazione dell'Ente Parco;
- l) parcheggiare al di fuori delle aree a cio' destinate e lungo la strada di fondovalle;
- p) utilizzare motoslitte e simili, se non per motivi di servizio, di pronto soccorso od in funzione delle finalita' istitutive del Parco: e' consentito ai gestori della pista di fondo, anche sulla strada di fondovalle, previa convenzione con il Parco, procedere con gatti delle nevi o motoslitte alla battitura delle piste;
- q) campeggiare, anche temporaneamente, fuori dalle zone individuate come aree di campeggio ai sensi della legge regionale 31 agosto 1979, n. 54, e successive modificazioni;
- r) accedere con veicoli motorizzati lungo la strada di fondovalle, oltre all'apposita sbarra, tranne che per motivi di servizio pubblico od in funzione delle attivita' agro-silvo-pastorali, previo rilascio di autorizzazione da parte dell'Ente Parco;
- s) sostare con campers;

comportano sanzioni amministrative da un minimo di L. 25.000 ad un massimo di L. 250.000.

8. Le violazioni al divieto di cui all'articolo 1, terzo comma, sub e), prima parte, relativo alla raccolta di fiori e piante e parti di essi, comportano le sanzioni previste dall'articolo 38, sub g), della legge regionale 2 novembre 1982, n. 32,

così come sostituito dall'articolo 3 della legge regionale 21 giugno 1984, n. 29, pari a L. 20.000 più L. 5.000 per ogni esemplare raccolto, qualora trattasi di specie a protezione assoluta, e da L. 5.000 a L. 50.000 nel caso delle altre specie.

9. Le violazioni al divieto di cui all'articolo 1, terzo comma, sub e), seconda parte, relativo alla raccolta di fiori e piante a scopo medicinale e/o per la produzione di liquori, comportano sanzioni amministrative da un minimo di L. 200.000 ad un massimo di L. 2.000.000.

10. Le violazioni alla norma di cui all'articolo 1, terzo comma, sub h), relativa al divieto di gettare rifiuti di ogni genere, comportano le sanzioni di cui al D.P.R. 10 settembre 1982, n. 915.

11. Le violazioni alla norma di cui all'articolo 1, terzo comma, sub i), relativa al divieto di accendere fuochi, tranne che negli appositi fornelli predisposti dal Parco e adeguatamente segnalati, comportano le sanzioni amministrative da un minimo di L. 20.000 ad un massimo di L. 200.000, così come previsto dall'articolo 3 della legge 9 ottobre 1967, n. 950, così come modificata dalla legge 1 marzo 1975, n. 47.

12. Le violazioni alla norma di cui all'articolo 1, terzo comma, sub m), relativa al divieto di bruciare i prati e i pascoli, comportano sanzioni amministrative da un minimo di L. 50.000 ad un massimo di L. 500.000.

13. Le violazioni alla norma di cui all'articolo 1, terzo comma, sub n), relativa al divieto di ristrutturare gli edifici esistenti in maniera non consona al paesaggio, fatti salvi gli interventi che mantengono i canoni estetici originali, comportano le sanzioni di cui alla legge 29 giugno 1939, n. 1497.

14. Le violazioni alla norma di cui all'articolo 1, terzo comma, sub o), relativa al divieto di sorvolare l'area a Parco con elicotteri, ad una quota inferiore ai 3.500 m. se non per motivi di servizio pubblico, di pronto soccorso od in funzione delle finalità istitutive del Parco, comportano sanzioni amministrative da un minimo di L. 2.000.000 ad un massimo di L. 20.000.000.

15. Le violazioni alle norme di cui all'articolo 1, quarto comma, lettere a), b), c) e d), relative ai divieti di:

a) effettuare attività escursionistiche non guidate fuori dai sentieri;

b) introdurre cani, se non in funzione delle attività pastorali;

c) praticare attività alpinistiche nelle zone rupestri;

d) praticare lo sci alpinismo;

comportano sanzioni amministrative da un minimo di L. 50.000 ad un massimo di L. 500.000.

16. Per gli interventi eseguiti in difformità dal Piano di assestamento forestale e dalle indicazioni del Piano naturalistico relative alle foreste si applicano le sanzioni previste dalle vigenti norme in materia forestale: oltre a tali sanzioni si applica inoltre la sanzione amministrativa da un minimo di L. 500.000 ad un massimo di L. 5.000.000.

17. Le violazioni delle norme di cui all'articolo 3, secondo comma, lettere a) e d), relative ai divieti di:

a) superare il numero di capi da monticare per contratto in ogni alpe: il carico dovrà essere definito da un apposito piano di pascolamento;

d) introdurre bovini, ovini e caprini nell'area individuata nella Carta degli obiettivi naturalistici e selvicolturali, degli interventi e delle destinazioni, quale area di particolare pregio naturalistico sul versante sinistro, comportano sanzioni amministrative da un minimo di L. 4.000 ad un massimo

di L. 40.000 per ogni capo di bestiame. <sup><=1</sup>

18. Le violazioni alle norme di cui all'articolo 3, secondo comma, lettere c) e d), relative ai divieti di introdurre bestiame e cani non vaccinati comportano le sanzioni previste dalle vigenti leggi in materia veterinaria.

19. Le violazioni alla norma di cui all'articolo 5, relativa al divieto di apporre qualsiasi elemento e/o strutture di tipo pubblicitario, fatte salve le insegne indicanti attivita' di fruizione che si svolgono nell'area del Parco, comportano sanzioni amministrative da un minimo di L. 500.000 ad un massimo di L. 5.000.000, oltre l'obbligo della demolizione.

## **Art. 2.**

1. Per l'accertamento delle violazioni e l'applicazione delle sanzioni previste dalla presente legge si applicano le norme ed i principi di cui al capo I della legge 24 novembre 1981, n. 689.

---

<sup>=1</sup> Sostituito dall' [art. 1 della l.r. 12/1994](#).