

# 2003



## Relazione annuale



Bellinzona, febbraio 2004

## Relazione annuale

## INDICE

Pagina

1.	CONSIDERAZIONI GENERALI.....	4
1.1	Eventi naturali.....	4
1.2	Incendi.....	4
1.3	Ghiacciai.....	4
1.4	Investimenti.....	4
1.5	Conservazione del bosco e fili a sbalzo.....	5
2.	UFFICIO FORMAZIONE PROFESSIONALE.....	5
2.1	Formazione professionale e vivaio.....	5
2.2	Educazione ambientale.....	6
2.3	Vivaio forestale di Lattecaldo a Morbio Superiore.....	6
2.4	Formazione e postformazione.....	6
2.5	Aziende forestali.....	7
3.	UFFICIO TECNICO.....	7
3.1	Pericoli naturali e infrastrutture forestali.....	7
3.2	Premunizioni.....	8
3.3	Monitoraggi.....	8
3.4	Stazioni nivo-meteorologiche automatiche.....	9
3.5	Eventi naturali particolari.....	9
3.6	Progetto "permafrost".....	9
3.7	Misurazione ghiacciai.....	9
4.	UFFICIO SELVICOLTURA E DEMANIO.....	10
4.1	Selvicoltura e danni alle foreste.....	10
4.2	Demanio forestale.....	11
5.	UFFICIO PIANIFICAZIONE FORESTALE.....	12
6.	ATTIVITA' DEGLI UFFICI FORESTALI DI CIRCONDARIO.....	14
6.1	Ufficio forestale 1° circondario - Faido.....	14
6.2	Ufficio forestale 2° circondario - Biasca.....	16
6.3	Ufficio forestale 3° circondario - Bellinzona.....	18
6.4	Ufficio forestale 4° circondario - Locarno.....	19
6.5	Ufficio forestale 5° circondario - Muzzano.....	22
6.6	Ufficio forestale 6° circondario - Muzzano.....	23
6.7	Ufficio forestale 7° circondario - Cevio.....	25
6.8	Ufficio forestale 8° circondario - Locarno.....	27
6.9	Ufficio forestale 9° circondario - Bellinzona.....	29
6.10	Ufficio forestale 10° circondario - Acquarossa.....	31
7.	ENERGIA DEL LEGNO.....	34
7.1	Sussidi per impianti di riscaldamento a legna.....	34
7.2	Mandato all'AELSI (Associazione per l'energia del legno della Svizzera italiana).....	34

<b>ALLEGATO STATISTICO .....</b>	<b>35</b>	
6.T69 Produzione legnosa in mc, utilizzazione proveniente dai boschi ticinesi, dal 1994 .....	36	
6.T70 Grafico .....	36	
6.T71 Ripartizione della produzione nei diversi assortimenti legnosi, dal 1994 .....	37	
6.T72 Legname venduto e risultato finanziario dei tagli eseguiti nel bosco pubblico, dal 2000 .....	37	
6.T73 Produzione legnosa: utilizzazioni provenienti dai boschi ticinesi, nel 2003 .....	37	
6.T74 Legname venduto nei boschi pubblici e ricavo dalla vendita, dal 1950 .....	38	
6.T75 Grafico .....	38	
6.T76 Frequenza e estensione degli incendi di bosco, dal 1992 .....	39	
6.T77 N. incendi di bosco secondo la causa, dal 1998 .....	39	
6.T78 Dissodamenti secondo lo scopo, dal 1998 .....	39	
6.T79 Dissodamenti concessi, dal 1992 Grafico .....	40	
6.T80 Spostamento dei ghiacciai, dal 2000 .....	40	
6.T81 Formazione professionale nel settore forestale .....	40	
6.T82 Corsi professionali di formazione, aggiornamento e perfezionamento .....	41	
6.T83 Vivaio forestale Lattecaldo .....	41	
6.T84 Ripartizione dei sussidi cantonali e federali, per categoria di lavoro, dal 1998 .....	41	
6.T85 Lavori forestali eseguiti con contributi cantonali e federali, dal 1960 .....	42	
6.T86 Grafico .....	42	
6.T87 Ripartizione dei sussidi cantonali e federali per categoria di lavoro, nel 2003 .....	43	
6.T88 Ripartizione dei sussidi cantonali per lavori forestali, dal 1996 Grafico .....	43	
6.T89 Evoluzione del volume complessivo dei lavori sussidiati, dal 1993 Grafico .....	44	
6.T90 Evoluzione degli investimenti, dal 1993 Grafico .....	44	
6.T91 Fili a sbalzo e teleferiche, dal 1998 .....	45	
 <b>DATI DEI CIRCONDARI</b>		
Bosco pubblico .....	Tabelle 1101-1109 .....	46
Bosco privato .....	Tabelle 1201-1204 .....	47
Vivaio .....	Tabelle 1110-1111 .....	48
 <b>MANDATO AELSI .....</b>	<b>49</b>	

## **1. CONSIDERAZIONI GENERALI**

Dal punto di vista climatico, il 2003 è stato un anno eccezionale. Le alte temperature e l'assenza quasi totale di precipitazioni durante i mesi di giugno, luglio e agosto hanno inciso anche sul patrimonio boschivo, specialmente nella fascia pedemontana, dove le foglie delle piante cadevano già nel mese di giugno e le piante seccavano sulle stazioni più povere. La situazione climatica eccezionale ha favorito gli incendi di bosco e lo scioglimento dei ghiacciai. All'estate calda e secca hanno fatto seguito nubifragi con conseguenti danni nei mesi di agosto e novembre.

### **1.1. EVENTI NATURALI**

Dopo oltre 3 mesi di bel tempo il nubifragio del 29 agosto ha provocato ingenti danni alla strada forestale della valle Malvaglia con la morte di un operaio trascinato da una colata di detriti. La strada cantonale Acquarossa - Olivone è rimasta chiusa al traffico per 5 giorni e una colata di detriti in zona Giornico ha bloccato l'autostrada A2 per diverse ore, perturbando considerevolmente il traffico nazionale e internazionale.

A seguito dell'evento meteorologico del mese di novembre 2002, i cui danni alle infrastrutture e premunizioni forestali ammontano a fr. 10'067'600.--, numerosi interventi sono stati conclusi nel 2003; gli altri verranno portati a termine entro fine 2004. Per la riparazione dei danni alluvionali la Confederazione ha approvato per il 2003 un credito supplementare di fr. 1'380'000.-- corrispondente a circa un terzo di quanto richiesto dal Cantone.

### **1.2. INCENDI (Tabella 6.T76, 6.T77)**

Il 2003 è stato un anno fuori dalla norma per quanto riguarda gli incendi di bosco con una maggioranza d'incendi estivi. Infatti dopo un inizio di stagione normale con il solito pericolo in marzo ed aprile (24 incendi) la siccità e quindi il pericolo sono continuati fino a tutto settembre con una fase particolarmente acuta in giugno, luglio ed agosto dove ci sono stati rispettivamente 9, 14, 20 incendi. Complessivamente gli incendi sono stati 80, il numero più elevato degli ultimi 10 anni dopo il massimo di 93 nel 1997, ed hanno interessato tutte le regioni del Cantone. La maggior parte degli incendi si sono verificati nel Sopraceneri (62) e in particolare nelle zone più elevate in Vallemaggia, Leventina, Onsernone e Centovalli e Valle di Blenio (52) dove la siccità ha creato delle situazioni di pericolo particolari e ha favorito l'innescò provocato dal fulmine (20 casi accertati ed altrettanti ipotizzati). Da segnalare inoltre 7 incendi provocati da cortocircuito su linee elettriche e 23 casi dovuti a negligenza. Gli incendi hanno percorso complessivamente 261 ha di territorio di cui 143 di bosco. In generale gli incendi sono stati di piccole dimensioni come di regola per gli incendi estivi (media 3.27 ha), con le eccezioni di Someo (130 ha percorsi dal 6 agosto al 28 agosto), Lodrino (82 ha) e Loco (17 ha) che sono quelli che hanno causato i maggior danni ed i costi di spegnimento più elevati.

Per quel che riguarda la prevenzione è utile ricordare che il divieto, dopo il solito periodo tra marzo ed aprile (35 giorni) è rimasto attivo ininterrottamente dal 24 giugno al 30 settembre, analogamente al picchetto forestale fortemente sollecitato con le nuove modalità d'allarme in collaborazione con i pompieri, pure molto impegnati. L'impiego degli elicotteri è stato massiccio nei due incendi più importanti. Per il primo d'agosto è stato attivato con anticipo il decreto specifico che vieta i fuochi d'artificio con risultati positivi, primo fra tutti quello della sospensione della vendita di fuochi d'artificio nella maggior parte dei negozi. La sera del primo d'agosto non ci sono stati incendi provocati dai fuochi d'artificio.

### **1.3. GHIACCIAI (Tabella 6.T80)**

121 ghiacciai svizzeri sono osservati sistematicamente, tra i quali anche sette ghiacciai ticinesi. Il clima eccezionale del 2003 durante i mesi estivi ha fatto arretrare i ghiacciai più rapidamente rispetto agli anni precedenti. Le alte temperature hanno inciso soprattutto sullo spessore e sulla massa dei ghiacciai. Questo fenomeno è più pronunciato per i ghiacciai di piccole dimensioni, mentre quelli grandi dispongono di maggiori riserve di ghiaccio e di conseguenza reagiscono più lentamente. La lenta scomparsa dei nostri ghiacciai è un processo in atto da diversi decenni, processo che tocca i ghiacciai di tutto il mondo.

### **1.4. INVESTIMENTI (Tabelle 6.T84 a 6.T90)**

Nel 2003 è stato consuntivato un volume di lavoro complessivo di fr. 27'126'633.-- situandosi così ca. 3 mio. fr. al di sopra della media quadriennale di fr. 24'303'500.--. Il sussidio cantonale versato per i lavori sussidiati è stato di fr. 9'155'000.--. L'aumento è dovuto essenzialmente al versamento dei sussidi facenti capo al credito quadro per il sussidiamento dei riscaldamenti a legna, ai danni alle foreste e al rifacimento della strada forestale della Valle di Vergeletto. Nel quadriennio 2000-2003 (Piano finanziario), in ambito

forestale sono stati versati complessivamente 32,782 mio. fr. a enti terzi utilizzando così il volume d'investimenti messo a disposizione dell'economia forestale.

### **1.5 CONSERVAZIONE DEL BOSCO E FILI A SBALZO** (Tabelle 6.T78, 6.T79, 6.T91)

Nel 2003 sono state presentate alla Sezione forestale 79 domande di accertamento, delle quali 3 concernenti l'accertamento del limite del bosco a contatto con la zona edificabile. Nell'anno in questione sono state emanate 62 decisioni, 13 delle quali concernenti il limite del bosco a contatto con la zona edificabile. 170 dei 247 Comuni ticinesi hanno nel frattempo fatto accertare il limite del bosco a contatto con la zona edificabile.

Le domande di dissodamento nel 2003 sono state 33 e, con i residui dell'anno prima, sono state emanate 33 decisioni per un totale di 31'913 m<sup>2</sup> di area boschiva. Di questi, 6'919 m<sup>2</sup> per scopi edilizi, 3'724 m<sup>2</sup> per scopi agricoli, 1'400 m<sup>2</sup> per cave o discariche, 522 m<sup>2</sup> per strade e 19'347 m<sup>2</sup> per diversi altri scopi. Per le misure di compensazione ai sensi dell'art. 7 LFo sono stati fatturati fr. 146'540.-- (10.-- fr./m<sup>2</sup>) e sono state presentate garanzie bancarie per un importo di fr. 94'090.--.

## **2. UFFICIO FORMAZIONE PROFESSIONALE** (Tabelle 6.T81 e 6.T82)

### **2.1 FORMAZIONE PROFESSIONALE E VIVAIO**

I modelli che hanno permesso alla formazione forestale svizzera, accademica e professionale, d'eccellere a livello internazionale, si stanno rapidamente e radicalmente modificando per rispondere alle nuove e complesse realtà economiche e sociali ed ai cambiamenti nella gestione del bosco e del territorio. Riferendoci in particolare alla formazione nel settore forestale, ricordiamo:

- a) La nuova Legge federale sulla formazione professionale: la Legge propone diversi cambiamenti organizzativi, legali e strutturali e un nuovo ordinamento nella gestione dei contributi finanziari. Queste novità concorrono a promuovere, nei diversi ambiti professionali, un insegnamento moderno e corrispondente ai bisogni degli utenti e della società.
- b) La facoltà d'ingegneria forestale alla Scuola politecnica federale di Zurigo: si è attuata la riorganizzazione della facoltà, con l'aggregazione di più discipline sotto lo stesso tetto e l'introduzione dei livelli "Bachelor" e "Master". I nuovi obiettivi d'insegnamento impongono una riflessione sulle potenzialità dei futuri "specialisti" del bosco e del paesaggio, che avranno un bagaglio di competenze e capacità sostanzialmente diverse da quelle dell'attuale ingegnere forestale.
- c) La nuova formazione d'ingegnere forestale (SUP) a Zollikofen: questa nuova formazione, accessibile ai selvicoltori con maturità professionale, immetterà sul mercato una figura verosimilmente in grado d'assumere parte dei compiti ETH.
- d) Altre specializzazioni: le professioni di selvicoltore caposquadra, conduttore di veicoli d'esbosco e responsabile delle teleferiche forestali, cui si aggiunge la parziale modularizzazione della formazione nelle Scuole superiori forestali, rappresentano le novità forse più interessanti di tutta l'offerta formativa. Sono risposte concrete a precise richieste dell'utenza. Raccomandiamo soprattutto ai responsabili delle ditte forestali i moduli per l'ottenimento dell'attestato federale di responsabile delle teleferiche forestali, una formazione che dovrebbe rivalutare anche nel nostro Cantone l'uso della teleferica come alternativa all'esbosco con l'elicottero.
- d) Politica finanziaria: i risparmi della Confederazione e del Cantone potrebbero portare ad una riduzione delle offerte formative o ad un loro maggior costo. Nuovi strumenti di finanziamento (tra cui un eventuale fondo paritetico anche in ambito forestale), dovranno coinvolgere in modo mirato gli utenti e le Associazioni professionali.

Questo dinamismo innovativo, senz'altro molto promettente, deve essere supportato da un'informazione precisa e selettiva e da un impegno coerente dei diversi attori. Per i "clienti" di lingua madre italiana le nuove offerte di formazione e di perfezionamento richiedono comunemente la conoscenza di una seconda lingua nazionale. Uno sforzo considerevole che ha comunque ricadute positive. Una sfida per i selvicoltori che desiderano arricchire le proprie conoscenze e confrontarsi con altre realtà professionali e culturali. Nel nostro Cantone la Divisione della formazione professionale ha promosso un'importante azione di ricerca di nuovi posti d'apprendistato, alla quale il settore forestale ha risposto con prontezza ed efficacia. Gli apprendisti selvicoltori sono più di una cinquantina, molti dei quali inseriti in aziende di valle, dove le offerte di posti di tirocinio sono doppiamente preziose. Di riflesso, anche i selvicoltori qualificati ticinesi alle dipendenze delle aziende pubbliche e private, sono sempre più numerosi. Questo notevole risultato si è realizzato grazie al sostegno importante che lo Stato ha sempre riservato alla formazione del personale

forestale, un settore modesto nelle dimensioni, ma fondamentale nella gestione del territorio non urbanizzato.

L'importanza di una buona formazione di base e continua è incontestata. Per questo motivo, negli obiettivi prioritari della Sezione forestale, alla formazione si riconosce ed assegna uno spazio particolare, che si traduce in un notevole impegno del personale, in particolare dei forestali di settore e del forestale della formazione professionale, nelle molteplici attività d'istruzione e di verifica. Per queste attività il personale della Sezione forestale svolge un ruolo di primo piano, attualmente indispensabile e non delegabile.

## **2.2 EDUCAZIONE AMBIENTALE**

Nell'ambito dell'educazione ambientale il personale della Sezione organizza e svolge molteplici attività destinate a giovani, adulti e gruppi, cui si offre l'opportunità di vivere esperienze in natura e nel bosco, nonché conoscere e apprezzare le attività del forestale sui cantieri tecnici e selvicolturali. Dieci forestali di settore, preposti all'educazione ambientale, hanno collaborato in più occasioni con l'Associazione "Silviva", per attività soprattutto rivolte a classi di scuola elementare e a gruppi d'adulti.

## **2.3 VIVAIO FORESTALE DI LATTECALDO A MORBIO SUPERIORE (tabella 6.T83)**

Nel corso del 2003, pur avendo dovuto far fronte ad un periodo di calura e di siccità eccezionali, grazie ad un'efficace organizzazione delle irrigazioni, che ha impegnato e condizionato l'attività di tutto il personale del vivaio, i danni alle colture sono stati di poca entità; grazie all'abbondante irrigazione e alla temperatura elevata, la crescita di alcune specie ha avuto incrementi importanti.

Segnaliamo l'ottimo risultato raggiunto nella gestione corrente, con un consuntivo che presenta un trend positivo, caratterizzato da una consistente maggiore entrata e un contenimento delle spese. Nel 2003 si sono emesse fatture per un importo di fr. 411'589.-: un buon risultato e un importante riferimento per ulteriormente avvicinare l'obiettivo di legislatura, di raggiungere un equilibrio tra spese e ricavi correnti.

Il forestale vivaista ha diretto alcuni corsi d'innesto sul castagno, partecipando inoltre in quest'ambito ad una manifestazione al FNP di Birmensdorf e al congresso sul castagno tenutosi a Vacallo il 10 e 11 settembre. Ha pure diretto e svolto quattro corsi di formazione ed aggiornamento, per un totale di venticinque giornate, destinate agli apprendisti selvicoltori e ad operai generici. Diverse scolaresche delle scuole elementari e medie, nonché gruppi ed associazioni, hanno visitato e apprezzato il vivaio, approfittando della guida del forestale vivaista. Nel mese di luglio si è avuta la gradita visita del Direttore del Dipartimento del Territorio, che ha potuto apprezzare il lavoro svolto e verificare l'opportunità di sostenere quest'importante struttura aziendale. L'apprendista selvicoltore ha terminato con successo la sua formazione. Con l'inizio di settembre sono stati assunti due nuovi apprendisti, un selvicoltore e un vivaista.

## **2.4 FORMAZIONE E POSTFORMAZIONE**

Si riconfermano le difficoltà d'applicazione in azienda di quanto appreso durante i corsi. Diverse attività sono esercitate in modo saltuario ed insufficiente; una situazione comune a quasi tutte le aziende di tirocinio. Per supplire almeno in parte a queste difficoltà, il progetto "*Apprendistato di selvicoltore, nuove prospettive*", propone un ampliamento della durata e del numero dei corsi interaziendali, al fine di consolidare le capacità dell'apprendista con esercizi specifici. Il progetto è condiviso dall'Associazione degli impresari forestali della Svizzera italiana. La Divisione della formazione professionale e la Direzione della scuola di Mezzana hanno pure approvato gli obiettivi e gli strumenti d'attuazione. Queste importanti decisioni permettono d'iniziare con buone prospettive i lavori d'implementazione nei gruppi settoriali, assicurando così all'apprendistato di selvicoltore nuovi stimoli ed ulteriori margini di crescita. La buona collaborazione con l'Associazione svizzera d'economia forestale di Soletta dovrebbe facilitare la realizzazione del progetto e, di fatto, permettere di predisporre una filiale dell'Associazione al Sud delle Alpi. In quest'ambito anche l'Associazione degli imprenditori forestali della Svizzera potrà svolgere un ruolo di guida e riferimento per tutte le aziende affiliate.

Le offerte di corsi di formazione e postformazione organizzate dal nostro Ufficio, da altri Uffici e da enti esterni all'Amministrazione, si sono ulteriormente arricchite:

1. Tutti i corsi d'introduzione offerti agli apprendisti selvicoltori, in totale tredici settimane, si sono organizzati con l'Associazione svizzera d'economia forestale di Soletta ed hanno avuto esiti particolarmente buoni.

2. Per quanto riguarda le attività di postformazione riscontrano sempre maggior successo i corsi di taglio, validi come formazione minima ai sensi del Regolamento d'applicazione della Legge cantonale sulle foreste.
3. Pure molto apprezzate le numerose giornate d'educazione ambientale svolte in collaborazione con l'Associazione Silviva.
4. Alcuni ingegneri e forestali di settore hanno partecipato a corsi organizzati da enti esterni (SUPSI, Scuola forestale superiore di Maienfeld, FNP).
5. Diversi capicorso e istruttori ticinesi hanno collaborato al progetto transfrontaliero, organizzato dall'Associazione svizzera d'economia forestale e dalla Regione Piemonte. Il forestale della formazione professionale ha assicurato i contatti con i colleghi italiani, la coordinazione locale e l'istruzione didattica. Il progetto prevede ulteriori corsi pratici e teorici di formazione nella disciplina dell'esbosco, destinati ai neoistruttori piemontesi.

Per quanto riguarda il Centro delle professioni del verde di Mezzana si segnala l'approvazione dei primi investimenti per gli interventi sulle strutture, che realizzano le proposte e i progetti della Direzione della Scuola e della Divisione della formazione professionale.

Rivolgiamo un particolare ringraziamento a tutti i collaboratori, ingegneri, forestali e selvicoltori, che con il loro impegno e competenza, permettono di offrire una formazione di base e continua adeguata alle necessità e d'ottimo livello qualitativo.

## **2.5 AZIENDE FORESTALI**

Anche nel 2003 il numero di ditte e aziende forestali non ha subito cambiamenti significativi. Tutte le aziende firmatarie del contratto di lavoro collettivo dispongono di uno o più selvicoltori e circa i due terzi sono autorizzate a formare apprendisti. Un dato molto indicativo che certifica l'impegno delle aziende forestali e l'importanza degli apprendisti nell'economia aziendale. Le aziende variano sempre più le loro attività, soprattutto nell'ambito dell'ingegneria naturalistica, della protezione della natura e dei lavori di taglio in parchi e giardini. Sono sempre attuali gli interventi a protezione delle strade e degli abitati, in buona parte selvicolturali, sussidiati con uno specifico credito, una fonte interessante di lavoro per diverse aziende. Anche nel settore della fornitura di trucioli per i grossi impianti di riscaldamento a legna, le prospettive per le aziende forestali sono più che promettenti, soprattutto se si realizzeranno alcuni nuovi progetti di enti pubblici e privati, con il Cantone committente di questa tecnologia per parte dei suoi stabili.

L'Associazione degli imprenditori forestali della Svizzera italiana ha posticipato l'inizio del progetto di certificazione "Eduqua", certificazione richiesta dal Cantone a tutte le Associazioni che organizzano corsi di postformazione.

Le aziende pubbliche e private devono ottemperare alle disposizioni della direttiva 6508 CFSL sulla sicurezza e la prevenzione degli infortuni sul lavoro. In questo contesto una corretta e coerente applicazione della soluzione settoriale in tutti i processi produttivi è garanzia di trasparenza, efficacia, razionalità e qualità delle prestazioni.

## **3. UFFICIO TECNICO**

### **3.1 PERICOLI NATURALI E INFRASTRUTTURE FORESTALI**

Il 2003 è stato caratterizzato da un'estate molto calda e secca. Dopo oltre 3 mesi di bel tempo il nubifragio del 29 agosto ha provocato ingenti danni alla strada forestale della valle Malvaglia con la morte di un operaio trascinato da una colata di detriti. La strada cantonale Acquarossa - Olivone è rimasta chiusa al traffico per 5 giorni e una colata di detriti in zona Giornico ha bloccato l'autostrada A2 per diverse ore, perturbando considerevolmente il traffico nazionale e internazionale.

A seguito dell'evento meteorologico del mese di novembre 2002, il cui volume lavoro preventivato per i ripristini e consolidamenti ammonta a fr. 10'067'600.--, numerosi interventi sono stati conclusi nel 2003; gli altri verranno portati a termine entro fine 2004.

Per la riparazione dei danni alluvionali la Confederazione ha approvato per il 2003 un credito supplementare di fr. 1'380'000.--.

I lavori concernenti le opere di premunizione valangaria in Val Bedretto e più particolarmente la costruzione del terrapieno delle traverse di Cavanna sono proseguiti, l'eccezionale stagione estiva 2003 ha permesso di mettere in opera ca. 81'000 mc di materiale. Il terrapieno delle traverse di Capanna, di un volume totale di ca. 470'000 mc, è ora ultimato al 83 %. Gli interventi previsti nell'ambito del progetto di premunizione valangaria e di rimboschimento in Val Bedretto, approvato il 16 dicembre 1991 dal Gran Consiglio, sono eseguiti nella misura del 62 %. Per questo progetto si annuncia un sorpasso dovuto al rincaro e ad alcune modifiche tecniche in sede di cantiere difficilmente prevedibili a livello di progetto di massima. La Sezione forestale sta rivalutando la necessità delle opere non ancora realizzate sulla base di un'analisi del rischio relativa al pericolo di valanghe e valuterà il rapporto costo-beneficio nel caso della costruzione del previsto terrapieno in zona Cascina nuova di Pesciora, sopra l'abitato di Ronco-Bedretto, per decidere se l'opera prevista è ancora proponibile. Sulla base di questo studio la Sezione forestale presenterà nel corso del 2004 al Gran Consiglio il messaggio supplementare con gli aggiornamenti e le modifiche di progetto e proporrà eventualmente delle varianti.

I lavori di premunizione torrentizia "camera di ritenuta in zona Maradenca" a protezione dell'abitato di Giornico non hanno potuto iniziare nel 2003, a seguito di un ricorso al Tribunale cantonale amministrativo, contro la delibera delle opere da impresario costruttore. Il ricorso è stato respinto in data 24 ottobre 2003. I lavori potranno iniziare in primavera 2004.

Una parte non indifferente delle risorse finanziarie disponibili per le strade forestali è stata destinata alla pavimentazione della strada Zardin-Piano delle Cascine in Val Vergeletto. Nel 2004 rimarrà da sistemare il tratto Vergeletto-Zardin. Nonostante questa strada sia di proprietà del Cantone il finanziamento dei lavori è garantito:

- dal credito (opera dello Stato) nella misura del 70 %;
- il rimanente 30 % è a carico del Patriziato Generale d'Onsernone.

Alla fine dei lavori la strada Vergeletto-Piano delle Cascine, di 5.5 km di lunghezza, sarà consegnata al Patriziato Generale d'Onsernone. Una volta avvenuto il trapasso di proprietà, i costi di manutenzione della strada saranno ripartiti come segue:

- 70 % a carico del Patriziato Generale d'Onsernone;
- 30 % a carico dello Stato.

Con il rimpatrio all'interno della Sezione forestale di una parte dei compiti legati alla sicurezza e della gestione del territorio per quanto concerne i pericoli naturali, l'Ufficio tecnico è potenziato a partire dal 1° gennaio 2004 con 3 unità (2 geologi e 1 ing. forestale) e verrà creato nel corso del 2004 una commissione pericoli naturali.

### **3.2 PREMUNIZIONI**

Per quanto riguarda l'attività dell'ufficio segnaliamo che, come nel passato, l'Ufficio tecnico ha provveduto al coordinamento della progettazione, dell'approvazione e dell'esecuzione dei lavori di diverse opere stradali e di premunizioni in collaborazione con i circondari forestali.

Significativo è stato il lavoro di consulenza in particolare:

- la verifica del grado di pericolo di valanghe nell'ambito delle domande di costruzione;
- la consulenza ai circondari e ai progettisti privati per problemi geologici, geotecnici e statici;
- la collaborazione con i circondari e i progettisti privati per l'allestimento di diversi progetti.

### **3.3 MONITORAGGI**

Sono continuati i monitoraggi di 27 zone di dissesto a cui se ne sono aggiunte 3 nuove. Nel corso dell'anno si sono aggiunti 3 nuovi sistemi di monitoraggio in continuo:

- frana di Vellano in Valle Morobbia (3 estensimetri a filo);
- sperone roccioso che sovrasta l'autostrada in zona Giornico Monteforno (2 estensimetri a filo);
- scivolamento profondo di Cerentino (1 piezometro, 1 limnigrafo, 1 pluviometro).

Il sistema portatile di monitoraggio in continuo è stato impiegato nelle Centovalli ed attualmente è posato su uno sperone roccioso sovrastante la strada cantonale nel Comune di Gudo.

È proseguito il monitoraggio continuo della frana di Rosciro al quale è stata aggiunta la misura dei cedimenti.

### 3.4 STAZIONI NIVO-METEOROLOGICHE AUTOMATICHE

Come negli scorsi anni il "Gruppo valanghe" ha seguito, per tutto l'inverno, l'evoluzione dello stato della coltre nevosa con il supporto delle 10 stazioni di rilevamento automatico che permettono un monitoraggio in tempo reale. Nell'inverno 2002/2003 il gruppo ha emesso 3 comunicati valanghe. Nel 2004 è prevista l'installazione di un'ulteriore stazione di rilevamento dei dati nivo-meteorologici necessari per la previsione del pericolo di valanghe sopra l'abitato di Frasco.

### 3.5 EVENTI NATURALI PARTICOLARI

Il 2003 non ha visto eventi naturali particolarmente importanti fatta eccezione per il 28/29 agosto. Durante questi 2 giorni e nei giorni successivi il nostro ufficio è stato particolarmente sollecitato, soprattutto da parte dalle strade cantonali, per il rilievo di aste torrentizie sede di trasporto di detrito. In collaborazione con Meteosvizzera Locarno Monti e con l'Istituto di Scienze della terra è stato redatto un rapporto su questo evento.

### 3.6 PROGETTO "PERMAFROST"

Durante la primavera 2003 si è dato inizio alle misure BTS (Temperatura basale della coltre nevosa) per il rilievo del gelo permanente "Permafrost" in Ticino. La zona test è stata la Valle Bedretto (zona Cristallina). Le misure sono state fatte (e saranno fatte) in collaborazione con alcuni forestali dei circondari interessati dal fenomeno e con l'accompagnamento dell'accademia engadinese.

### 3.7 MISURAZIONI GHIACCIAI (Tabella 6.T80)

I rilievi dei sette ghiacciai ticinesi sono effettuati in modo sistematico ogni anno e sono: Basodino, Cavagnoli, Corno, Val Torta (Cristallina), Crosolina (Campo Tencia), Bresciana (Adula) e Valleggia. I dati rilevati sono trasmessi alla commissione dei ghiacciai della Società svizzera di scienze naturali a Zurigo.

La tabella indica le misurazioni rispetto l'anno 2002.

GHIACCIAIO	SUPERFICIE Km <sup>2</sup>	AVANZAMENTO m	STAZIONARIO	ARRETRAMENTO m
Basodino	2.3			18.30
Cavagnoli	1.4			20.30
Corno	0.3			56.30
Valleggia	0.6			7.50
Val torta (Cristallina)	0.2			4.80
Crosolina (Campo Tencia)	0.3			8.40
Bresciana (Adula)	0.8			77.05

**BASODINO** Quest'anno abbiamo rilevato il profilo longitudinale della lingua del ghiacciaio e fatto il confronto con le misure dell'anno 2000, la massa di ghiaccio scomparsa è di circa 10 metri in altezza. La lingua di ghiaccio si è appiattita notevolmente come pure il suo spessore. Sulla destra della lingua del ghiacciaio s'intravede una sporgenza di roccia lunga 60 m che dal fronte sale verso il ghiacciaio.

Il ghiacciaio ha un arretramento medio di m 18.30 rispetto all'anno 2002.

**CAVAGNOLI** Il fronte del ghiacciaio che si misura termina in una zona pianeggiante formando davanti alla lingua un laghetto; le dimensioni di quest'ultimo stanno aumentando come mostrano i rilievi, documentato anche con alcune fotografie e schizzi. Sulla sua sinistra il ghiacciaio termina su una morena di roccia con il pendio verso il fronte del ghiacciaio, lentamente sta scomparendo e il suo spessore non è più consistente e la lingua del ghiacciaio si è appiattita notevolmente. Il rilievo del profilo longitudinale anno 1983, 2000 e 2003 mostra molto bene sia l'arretramento della lingua, come pure il suo spessore (volume). La massa di ghiaccio scomparsa tra il rilievo anno 1983 e 2003 è di circa 50 metri in altezza. Il ghiacciaio ha un arretramento medio di m 20.30 rispetto all'anno 2002.

**CORNO** Anche quest'anno abbiamo misurato tutto il fronte del ghiacciaio, sicuramente in un prossimo futuro le misurazioni saranno tra le due sporgenze di roccia. La vera lingua del ghiacciaio si trova tra le due rocce, una morena si sta formando sopra la roccia di destra e dividerà il ghiacciaio in due parti. La parte destra del ghiacciaio non è più voluminosa e

anche la lingua si è appiattita. In questa parte il ghiacciaio è arretrato di circa 50 metri. Il profilo longitudinale è stato eseguito nella parte centrale del ghiacciaio. Il ghiacciaio ha un arretramento medio di m 56.30 rispetto all'anno 2002.

**VALLEGGIA** La lingua del ghiacciaio termina nella vallata tra la morena di roccia e la montagna. Il suo fronte è ripido con una coltre di ghiaccio assai consistente nella parte centrale della lingua del ghiacciaio. La sporgenza di roccia che si trova al centro del ghiacciaio è sempre più evidente. Il profilo longitudinale è stato eseguito nella parte centrale del ghiacciaio. Il ghiacciaio ha un arretramento medio di m 7.50 rispetto all'anno 2002.

**VAL TORTA** Il ghiacciaio si è appiattito notevolmente senza avere una coltre di ghiaccio molto consistente ed è in gran parte ricoperto da detriti di roccia. Il nevaio che si trovava nella conca tra le due morene è scomparso. Il profilo longitudinale è stato eseguito nella parte centrale del ghiacciaio. Il ghiacciaio ha un arretramento medio di m 4.80 rispetto all'anno 2002.

**CROSLINA** La lingua del ghiacciaio si trova sopra il laghetto su roccia sia lateralmente come pure davanti al fronte. Le poche precipitazioni nevose durante l'inverno e il clima estivo con temperature elevate ha riformato il laghetto. Il profilo longitudinale è stato eseguito nella parte centrale del ghiacciaio. Il ghiacciaio ha un arretramento medio di m 8.40 rispetto all'anno 2002.

**BRESCIANA** Una sporgenza di roccia orizzontale sta tagliando in due il fronte del ghiacciaio, la parte sottostante si è appiattita dovuta allo strato di ghiaccio non consistente che si è sciolto, in questa parte del ghiacciaio la regressione è di circa 200 m. Ora il ghiacciaio si trova ad una quota di 2900 sopra il livello del mare. La lingua del ghiacciaio si fa più ripida e il suo spessore è molto più consistente. Il rilievo del profilo da una chiara situazione del ghiacciaio con un arretramento di circa 400 metri dal 1988 e una diminuzione dello spessore di circa 13 metri. Il ghiacciaio ha un arretramento medio di m 77.05 rispetto all'anno 2002.

Il clima eccezionale di quest'anno durante i mesi estivi ha fatto arretrare i ghiacciai più rapidamente che nei trascorsi anni, anche il loro spessore si è ridotto notevolmente. Abbiamo eseguito su tutti i ghiacciai, il profilo longitudinale e sarà importante nei prossimi anni ripetere quest'operazione per valutare la massa di ghiaccio che scomparirà. Il ritiro è più pronunciato per i ghiacciai di piccole dimensioni, mentre quelli grandi dispongono di maggiori riserve di ghiaccio e di conseguenza reagiscono più lentamente. Confermato ormai dai ghiacciai di tutto il mondo, è un processo evidente anche nelle Alpi. 121 ghiacciai svizzeri sono osservati sistematicamente, tra i quali anche sette ghiacciai ticinesi.

## **4. UFFICIO SELVICOLTURA E DEMANIO**

### **4.1 SELVICOLTURA E DANNI ALLE FORESTE**

Alla fine dell'anno passato 2002 si sono chiusi tutti i progetti approvati sotto la legge federale sulla polizia delle foreste del 1902, in particolare i risanamenti pedemontani castanili. Si è così chiuso un capitolo storico nella gestione delle foreste derivante spesso da reazioni a situazioni difficili, come quella manifestatasi con il cancro corticale del castagno. Dal 2003 ci si trova quindi a contribuire finanziariamente ad ogni tipo di intervento selvicolturale, senza discriminante, ma comunque in base a delle priorità di ordine oggettivo. Le scelte della Sezione forestale si indirizzano chiaramente verso gli interventi in favore della funzione protettiva.

Sono continuate in modo intenso le attività legate al credito messo a disposizione da parte della Divisione delle costruzioni per interventi soprattutto selvicolturali in favore della protezione delle strade cantonali. Alla fine di dicembre 2003 è stato possibile inoltrare alla Direzione federale delle foreste il consuntivo finale per il primo progetto di massima su questa tematica. La conclusione di questa prima parte di lavori mostra un totale di spesa di fr. 2'895'708, sui quali la Confederazione versa un contributo pari al 58 %. Sempre nel 2003 si sono create le premesse per l'inoltro di un secondo pacchetto di interventi alla Direzione federale delle foreste, previsto per febbraio 2004.

Per quanto riguarda l'acquisizione di ulteriori conoscenze in campo selvicolturale, con particolare attenzione alla realtà del nostro Cantone, si sono svolte delle attività preparatorie per permettere l'estensione dello strumento delle tipologie forestali al di sopra ed al di fuori della fascia castanile estendendolo a tutte le tipologie riscontrabili nel nostro Cantone. Per questa analisi possiamo contare anche sulla collaborazione dell'università di Berna (prof. Willy Tinner) che con delle approfondite analisi palinologiche permette di valutare in modo dettagliato come si presentava la vegetazione naturale nei millenni scorsi. Sondaggi effettuati in Valle Maggia permettono di analizzare la situazione come si presentava 14'000 anni fa fino ad oggi. Importante far notare come durante il corso dell'estate abbiamo ricevuto in visita una delegazione del servizio forestale Kirgichistan, proprio allo scopo di prendere conoscenza dello sviluppo del metodo di utilizzo delle tipologie forestali e della sua implementazione presso il personale forestale. La delegazione era diretta dal ministro per le foreste di questo paese.

Le prime analisi dei dati forniti al Servizio fitosanitario federale mostrano un certo aumento della presenza del tipografo anche al Sud delle Alpi. Particolare attenzione dovrà essere prestata durante la stagione vegetativa 2004. La grande siccità non ha influito per ora in modo determinante sullo sviluppo di particolari parassiti. Nel corso di tutto il 2003 non si sono osservati, né sono stati segnalati fenomeni particolari dovuti a parassiti. Non si conoscono per ora comunque i possibili sviluppi che potrebbero manifestarsi nei prossimi anni. Come già per gli anni scorsi, verso la fine dell'autunno ed inizio dell'inverno qualche sporadica segnalazione di privati fa pensare ad una certa recrudescenza degli attacchi dovuti alla processionaria del pino, soprattutto nelle zone urbane.

Si sono conclusi i rilevamenti legati alla problematica dell'influsso degli ungulati selvatici alla rinnovazione boschiva nella zona del Locarnese e della Valle Maggia. La presentazione della situazione è prevista per il 2004 nell'ambito del Gruppo lavori ungulati.

Le attività legate al castagno sono proseguite oltre che con lavori in campo per il recupero di selve castanili, anche con una manifestazione di studio tenutasi a Vacallo nel mese di ottobre, organizzata dal comitato della sagra della castagna della Valle di Muggio. Si tratta senza dubbio di riprendere l'esperienza anche nel corso dei prossimi anni sulla falsariga di quanto si era già iniziato a fare con delle giornate informative organizzate da parte del Gruppo di lavoro sul castagno. Inoltre l'Associazione dei castanicoltori ha di nuovo pubblicato la rivista "Il castagno" in circa 13'000 esemplari, riscuotendo grande successo.

Grazie alla disponibilità ed all'esperienza di Emilio Roncelli sono continuate le consulenze sul tema dei parchi gioco in legno di castagno. Nella pagina Web della Sezione è possibile trovare parte della documentazione su questo tema.

## **4.2 DEMANIO FORESTALE**

La gestione delle strutture del demanio forestale sito nel territorio del 9°circondario è stata diretta dall'Ufficio selvicoltura, ing. G. Moretti - for. C. Schütz. Gli interventi selvicolturali e la manutenzione delle infrastrutture sono stati eseguiti come da programma. Il selvicoltore A. Boiani ha rassegnato le dimissioni e ha interrotto il rapporto di lavoro in seno alla squadra demaniale a fine marzo 2003. Purtroppo la conseguenza è stata la perdita definitiva di 1 unità lavorativa. Si è dovuto interrompere il contratto di lavoro con l'apprendista Aronne Terribilini per ragioni di ordine personale. Andrea Gasparoli e Luca Castelli hanno conseguito il diploma di selvicoltore. Sono stati assunti quali apprendisti Micioni Theo, Bryan Tanghetti e Manuele De Gottardi, quest'ultimo con un programma di riqualifica professionale. Peter Tischhauser è stato nuovamente assunto quale operaio forestale ausiliario per 11 mesi. La squadra forestale demaniale è così composta:

3 selvicoltori (da aprile)

1 operaio forestale

1 operaio forestale ausiliario per 11 mesi

5 apprendisti

Non sono state impiegate persone nell'ambito del programma di occupazione temporanea finanziato dal fondo dell'assicurazione contro la disoccupazione e dallo Stato data la mancanza di candidati.

Il programma del piano di gestione dei boschi 2000-2019 del demanio dello Stato è stato rispettato unicamente per gli interventi urgenti, data l'insufficienza di uomini e risorse. Con il personale della squadra del Demanio sono stati tagliati 2119 mc di legname, si è eseguito la pulizia dell'alveo del riale Guasta e sono state trattate selvicolturalmente 22.6 ha di bosco.

Per quel che concerne la manutenzione delle infrastrutture forestali si possono fare le seguenti affermazioni:

Carena - Giumello: Ripristinato il tratto in zona Mti di Ruscada = ca. fr. 100'000.- (ancora da "pavimentare").  
Rimangono ancora alcune opere di consolidamento da eseguire nel 2004.

Cheventino - Mti. di Gerra Gambarogno: Eseguiti dei "rappezzii" per un importo quale partecipazione ai costi totali (patriziato di Gerra Gambarogno di ca. fr. 17'000.--. Rimane da ripristinare la pista "inferiore" (alluvione 2002) e consolidamento a monte di un "tornante".

Cà Gilard - Pian di Né: Sono stati eseguiti 2 "cassoni" in legno, lo sgombero di un tombino e la ricarica parziale del campo viario. 1 dei 2 "cassoni" è stato interamente costruito dalla squadra demaniale. L'importo dovuto a terzi ammonta a ca. fr. 60'000.--. Rimane da eseguire il completamento della ricarica del manto stradale, la miglione di 1 "travaccone" e la costruzione a valle di un altro cassone (danni alluvione 2002).

Mti. di Ravecchia: Ripristino in zona frana della strada ca. fr. 150'000.-- rimane da eseguire la pavimentazione.

Oltre alle consuete manutenzioni correnti dei diversi rifugi forestali demaniali e degli oltre 15 km di rete stradale, si è provveduto alle manutenzioni dei seguenti tratti di sentiero:

Demanio Guasta: diversi sentieri

Mti. di Ravecchia: sentieri prese e bacino acquedotto anti-incendio

Pian di Né: sentiero rete anti-incendio

Nel Demanio dello Stato di Vergeletto sono state eseguite diverse manutenzioni riguardanti sentieri, strada e rifugio (taglio alberi pericolanti).

Totale giornate lavorative: 10 giorni 4 persone, (1 selvicoltore + 3 apr.) per un totale di 40 giornate. La somma delle giornate lavorative per terzi è di 118 giornate lavorative (compreso Vergeletto). Collaborazione in attività di ricerca per il WSL, come da contratto di prestazione a seguito della cessione delle infrastrutture di Copera, per 36 giornate lavorative. Prestazioni a settori dello Stato dei loro compiti lavorativi per un totale di ca. 42 giornate lavorative.

In sintesi:

Vergeletto giornate lav. : 40

WSL giornate lavorative: 36

Stato giornate lavorative: 42

Totale 118

## 5. UFFICIO PIANIFICAZIONE FORESTALE

Il Regolamento della Legge cantonale sulle foreste (RLCFo), entrato in vigore nel 2003, definisce contenuti e procedure di approvazione del Piano forestale cantonale (PFC), dei suoi approfondimenti geografici e dei piani di gestione (cfr. art. 41 e art. 42 RLCFo).

Nel corso del 2003, l'Ufficio pianificazione forestale ha iniziato - sulla scorta di quanto previsto dall'art. 3 RLCFo - l'allestimento di Direttive per la pianificazione forestale. A fine anno era stata elaborata una bozza di normativa generale, che dovrà essere ulteriormente precisata per quel che concerne le modalità di allestimento dei piani di gestione.

L'entrata in vigore del citato Regolamento ha permesso alla Sezione forestale di dare avvio all'iter di approvazione dei lavori di pianificazione forestale realizzati negli scorsi anni in Valle Bavona. La presentazione al pubblico di questi lavori - il Piano forestale regionale della Valle (approfondimento geografico del PFC) ed il Piano di gestione dei boschi golenali - è avvenuta il 10 dicembre 2003 assieme a quella del Decreto di protezione della zona golenale d'importanza nazionale della Valle Bavona, allestito dall'Ufficio protezione della natura. Con la presentazione simultanea di questi elaborati si intende rendere più agevole la valutazione critica da parte della popolazione di piani che perseguono le stesse finalità.

Per quel che riguarda l'elaborazione del Piano forestale cantonale (PFC), i lavori sono proseguiti considerando l'impostazione approvata dalla Sezione nel 2001 e ripresa nel RLCFo, che prevede un piano articolato in una parte generale (il cosiddetto Cappello cantonale), che si occupa dell'insieme del territorio cantonale, ed in approfondimenti regionali, che precisano le indicazioni generali nei comparti territoriali che richiedono una maggiore focalizzazione. Al fine di poter procedere in modo razionale, si è deciso di concentrare l'attenzione - nell'ambito del cosiddetto Cappello cantonale - sulla formulazione degli obiettivi della politica forestale e sull'identificazione e cartografia delle principali funzioni svolte dal bosco ticinese. Il lavoro volto alla formulazione della politica forestale cantonale - che proseguirà anche nel 2004 - è avvenuto seguendo con particolare attenzione gli sviluppi in atto a livello federale (è attualmente in corso l'elaborazione del "Programma forestale svizzero", che fisserà le linee direttrici della politica forestale della Confederazione nei prossimi anni) e a livello cantonale (coinvolgimento della Sezione nei lavori di revisione del Piano direttore cantonale). Dopo l'elaborazione dei risultati dei *workshops* interni alla Sezione, cui si è accennato nella relazione annuale del 2002, l'Ufficio pianificazione forestale è stato incaricato di elaborare un primo documento di lavoro dal titolo "Analisi e spunti per una politica forestale cantonale", che sintetizza e adatta alla realtà ticinese i contenuti dei rapporti presentati da otto gruppi di esperti nell'ambito del processo di elaborazione del Programma forestale svizzero. In quest'ambito, è opportuno ricordare anche i contributi forniti dalla Sezione alla Divisione della pianificazione territoriale nell'ambito dei lavori di revisione del Piano direttore cantonale: un rapporto di analisi retrospettiva e valutativa degli sviluppi del settore forestale nel periodo 1985-2002 e una proposta di indicatori forestali da considerare nell'ambito del progetto di Osservatorio per lo sviluppo territoriale (OST).

Per quel che concerne le principali funzioni svolte dal bosco ticinese, nel corso dell'anno si è proceduto al rilevamento su scala cantonale dei comparti boscati importanti per la funzione di svago, sia per la popolazione locale che per quella turistica.

Sono proseguiti i lavori di allestimento della cartografia di base nell'ambito dei lavori di realizzazione dell'approfondimento regionale del PFC "Versante sinistro della media e bassa Leventina". Accanto alla realizzazione di una carta dei popolamenti forestali, basata sull'interpretazione di foto aeree all'infrarosso, si è dato avvio ad una sperimentazione allo scopo di poter ottenere - tramite una modellizzazione su GIS - una carta delle tipologie fitosociologiche del comparto forestale esaminato. I risultati ottenuti, vale a dire una cartografia fitosociologica su vasta scala, sono attualmente in fase di analisi.

L'attività nell'ambito della pianificazione forestale ha subito un considerevole rallentamento nella seconda metà dell'anno, in seguito ad un lavoro imprevisto affidato con urgenza dal responsabile della Sezione all'Ufficio pianificazione forestale: l'elaborazione del "Catasto cantonale delle strade forestali". L'allestimento di tale Catasto, previsto dall'art. 13 cpv. 1 LCFo, è divenuto urgente in seguito alla Decisione del Consiglio di Stato n. 2504 dell'11 giugno 2003, dalla quale si evince che una strada può essere ritenuta forestale unicamente dopo che essa sia stata riconosciuta tale con decisione dell'autorità cantonale. Per svolgere al meglio questo lavoro, l'Ufficio pianificazione forestale ha attivato un gruppo di lavoro interno alla Sezione, che in una prima fase ha messo a punto la definizione del concetto di strada forestale (criteri) e in una seconda fase ha dato indicazioni agli Uffici forestali di circondario su come procedere nella selezione dei tracciati da inserire nel Catasto. I lavori in vista della pubblicazione e dell'approvazione da parte del Consiglio di Stato del Catasto delle strade forestali proseguiranno nel 2004.

L'Ufficio pianificazione forestale svolge un importante ruolo di coordinamento delle attività finalizzate all'attuazione del "Concetto per la creazione di riserve forestali in Ticino".

In quest'ambito va segnalato che nel corso del 2003 sono "giunti a maturazione" due importanti progetti di riserve forestali: quello della Valle di Cresciano e quello della Selvasecca (Lucomagno). L'istituzione di queste due riserve avverrà nel 2004.

Nello stesso periodo sono stati inoltrati alla Sezione due nuovi progetti di riserva: quello della Forcaridra (Cavagnago) e quello di Palagnedra.

Da segnalare in quest'ambito, la ridefinizione dei Gruppi di lavoro incaricati di seguire l'attuazione del Concetto: i due gruppi oggi esistenti si fonderanno - per un periodo di prova limitato - in un unico gruppo in cui sono rappresentati i principali servizi interessati (SF, UPN, MCSN, SPU) e le due associazioni ambientaliste WWF e Pro Natura.

Per quanto concerne il sistema informativo territoriale (progetto SI-FORESTA), si segnala il fatto che nel 2003 è stata stipulata una convenzione con l'Istituto di ricerca WSL per l'allestimento e la gestione del catasto degli incendi di bosco, che permette alla Sezione di disporre direttamente delle informazioni sui

perimetri in passato percorsi dal fuoco. Sempre in quest'ambito, si è dato avvio alla raccolta di dati per l'allestimento del catasto delle infrastrutture antincendio, che - una volta completato - si rivelerà una preziosa fonte di informazioni per la pianificazione e la gestione della lotta contro gli incendi. Con il coinvolgimento del CSI, è pure iniziato un progetto mirante a garantire agli Uffici forestali di circondario un accesso diretto - tramite WEB - alla banca dati SI-FORESTA.

Per quel che concerne i progetti conclusi si segnalano il piano di gestione della Foce della Magliasina-sponda sinistra (Comune di Caslano) e quello della Collina Alta di Monte Carasso (Comune di Monte Carasso).

Nel 2003, il Cantone Ticino ha ricevuto un sussidio federale di fr. 277'000.- (corrispondente a un volume di lavoro complessivo di 710'000 fr.) per l'insieme delle attività di pianificazione forestale, di fr. 128'000.- (volume di lavoro complessivo di 328'000 fr.) per quelle relative alla gestione di riserve forestali. La gestione finanziaria della componente 412 "riserve forestali" è stata oggetto di un controllo da parte della Confederazione, che si è complimentata per il lavoro svolto dal Cantone.

## **6. ATTIVITA' DEGLI UFFICI FORESTALI DI CIRCONDARIO**

### **6.1 UFFICIO FORESTALE 1° CIRCONDARIO, FAIDO**

#### **6.1.1 Pericoli naturali - alluvione 2003**

Il 2003 è stato un anno molto tranquillo per quanto riguarda i pericoli naturali. Si segnala un solo evento temporalesco avvenuto il 16 luglio in zona Torrente Froda (Rossura) che ha causato una colata di detriti e danni alle opere di premunizione per ca. fr. 100'000.00. La persistente siccità, con temperature eccezionali a tutte le quote durante il periodo vegetativo, avrà sicuramente delle ripercussioni nei prossimi anni.

#### **6.1.2 Incendi**

Malgrado la persistente siccità i 13 incendi verificatisi sono stati quasi tutti puntiformi salvo quello del Mött Cott (Faido) dove è stata percorsa una superficie di ca. 9'000 mq. Da segnalare che 4 incendi sono stati innescati da fulmini.

#### **6.1.3 Progetti di premunizione**

Premunizione valangaria Val Bedretto Il terrapieno di Cavanna è stato quasi ultimato. Sono in corso i preparativi per il progetto suppletorio e la definizione approfondita del pericolo valangario del nucleo di Ronco.

Premunizione valangaria Vallascia (Airolo) Sono proseguiti i lavori al terrapieno dei Dragoni. Sono stati approvati lo studio preliminare ed il relativo progetto di massima di questo terrapieno in base alle normative della Legge federale sulle foreste.

ConSORZI di premunizione valangaria nel Comune di Quinto Nell'autunno si sono tenute le varie assemblee consortili per fare il punto alla situazione ed informare gli enti consorziati sull'intenzione di eseguire uno studio globale dei pericoli valangari di tutto il comprensorio comunale di Quinto e la definizione delle priorità d'intervento.

Premunizione Vallone del Solco (Prato Leventina) Sono stati approfonditi le varianti possibili ed i relativi costi. Sono pure state definite le interessenze per l'assunzione dei costi restanti da parte di un Consorzio di costruzione delle opere. E' stato presentato un progetto di massima per la fase di progettazione di fr. 533'000.00.

Premunizione torrente Froda (Chiggiogna) E' stato presentato il rapporto riguardante le zone di pericolo redatto dall'ing. Anastasi.

#### **6.1.4 Selvicoltura e utilizzazioni**

E' stato eseguito un solo intervento ordinario di vendita in piedi nel Bosco di Sacco (Airolo) con la produzione di 629 mc di legname d'opera e 99 mc di legna da ardere. L'assegnazione dell'intervento era avvenuta nel 1999. L'uragano Lothar aveva condizionato un ritardo nell'esecuzione. In parte si è potuto far capo ad indennizzi per piante colpite da proiettili militari. Questi danni risalgono all'inizio del 1900 (vedi

rapporti annuali 1900-1912 della Sezione Airolo) e sono dovuti alle esercitazioni di tiro con ogni tipo di arma in provenienza dal forte Airolo.

Per il resto si sono resi necessari i seguenti interventi:

- Bedretto Taglio del tracciato della nuova linea AT dell'ATEL SA All'Acqua-Ulrichen con una produzione totale di 193 mc di legname (90 mc di legname d'opera e 103 mc di legna da ardere).  
Per l'Alpe Manegorio (Patriziato di Sobrio) si sono tagliati 90 mc di legna da ardere per la produzione del formaggio mentre per l'Alpe Formazzora (Patriziato di Mairengo), sempre per lo stesso scopo, sono stati tagliati 60 mc di legna da ardere.
- Airolo In totale sono stati tagliati 360 mc di legname (177 mc di legname d'opera, 114 mc di legna da ardere e 69 mc sono rimasti in bosco) con tagli forzati a causa di attacchi di bostrico o rischio di frane. Per gli interventi a protezione delle strade cantonali sono stati tagliati 60 mc di legna da ardere in zona Motto Bartola.
- Quinto Su tutto il comprensorio sono stati tagliati 1'860 mc di legname (1'380 mc di legname d'opera, 388 mc di legna da ardere e 92 mc rimasti in bosco): 1'170 mc (869 mc di legname d'opera e 301 mc di legna da ardere) sono risultati dagli interventi di cura nel comprensorio del progetto selvicolturale sponda destra, 362 mc (233 mc di legname d'opera, 37 mc di legna da ardere e 92 mc rimasti in bosco) provengono dagli interventi fitosanitari (nuclei di bostrico e nella maggior parte, legname danneggiato dalle frane dell'alluvione del novembre 2002) nella sponda sinistra e 328 mc (278 mc di legname d'opera e 50 mc di legna da ardere) sono stati prodotti con interventi diversi (strade cantonali, corso MOBI e linee alta tensione delle FFS).
- Prato Leventina Sono stati tagliati ed esboscati 337 mc di legname (302 mc di legname d'opera e 35 mc di legna da ardere) provenienti da interventi fitosanitari.
- Dalpe Complessivamente sono stati tagliati, nell'ambito di interventi fitosanitari, 114 mc di legname (111 mc di legname d'opera e 3 mc di legna da ardere). Nel corso del mese di dicembre è iniziata l'esecuzione del taglio ordinario in località Sgrüssetta.
- Oscò Nell'ambito di interventi fitosanitari sono stati lavorati 1'168 mc di legname (1'004 mc di legname d'opera, 134 mc di legna da ardere e 30 mc rimasti in bosco). Nella maggior parte dei casi si è trattato di interventi di lotta al bostrico e di eliminazione di alberi pericolosi.
- Mairengo Nel comprensorio del Riale Ceresa sono stati tagliati e sistemati sul posto 130 mc di legname. Quali interventi fitosanitari sono stati lavorati 286 mc di legname (143 mc di legname d'opera e 143 mc di legna da ardere).
- Calpiogna Gli interventi fitosanitari nel comprensorio dell'Alto Formigario hanno comportato la lavorazione di 103 mc di legname (80 mc di legname d'opera e 23 mc di legna da ardere).
- Campello In zona Carì sono stati lavorati 137 mc di legname (74 mc di legname d'opera e 63 mc di legna da ardere) concernenti piante instabili.
- Faido Gli interventi fitosanitari hanno portato alla lavorazione di 450 mc di legname (352 mc di legname d'opera e 98 mc di legna da ardere).
- Chiggiogna Nell'alveo del Riale Croarescio sono state allontanate le piante di alto fusto per un volume totale di 148 mc di legname (69 mc di legname d'opera e 79 di legna da ardere).  
Complessivamente, nei boschi pubblici, sono stati utilizzati 6'224 mc di legname così ripartiti: 4'411 mc di legname d'opera, 1'492 mc di legna da ardere e 321 mc di legname lasciato in bosco.

I costi di taglio, lavorazione e trasporto ammontano a fr. 826'347.00 pari a fr. 134.00 al mc mentre il ricavo è di fr. 347'401.00 pari a fr. 56.00 al mc. Il disavanzo è stato coperto in massima parte da sussidi e il rimanente da parte dei vari enti (FFS, ATEL e strade cantonali).

### **6.1.5 Danni alle foreste**

Durante i primi 8 mesi gli attacchi di bostrico hanno rispettato l'andamento tranquillo degli ultimi anni. In settembre, in conseguenza alla siccità ed al calore, si sono avuti 2 attacchi in zona Casletto (Osco) e Bedrina (Prato Leventina) che ci hanno preoccupati. Si teme un indebolimento delle piante e la possibile pullulazione nella prossima stagione.

### **6.1.6 Infrastrutture**

Sono continuati e praticamente conclusi i lavori di sistemazione della strada Piotta-Giof (Quinto).

Sono iniziati i lavori di sistemazione dei danni alluvionali 2002 alle diverse strade forestali danneggiate dall'evento.

### **6.1.7 Legge sulle commesse pubbliche**

Nulla da segnalare.

### **6.1.8 Riserve forestali**

Al momento nessuna riserva forestale è presente nel circondario.

### **6.1.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale**

Niente di particolare da segnalare.

### **6.1.10 Altri eventi rilevanti**

Rileviamo che l'attività nel 1° circondario è stata normalmente intensa. Si è fatta sentire la mancanza prolungata per 4 mesi estivi, per malattia, di un forestale di settore e rammarichiamo che non vi fosse la disponibilità di forestali di altri circondari per una supplenza temporanea.

## **6.2 UFFICIO FORESTALE 2° CIRCONDARIO, BIASCA**

### **6.2.1 Pericoli naturali - alluvione 2003**

Due gli eventi che hanno marcato l'attività in questo settore:

- l'alluvione 2003 provocata da una perturbazione temporalesca che il 29 agosto ha attraversato la Bassa Leventina causando in particolare delle colate di materiale lungo i riali con:
  - l'interruzione dell'autostrada N2 all'altezza di Giornico;
  - l'interruzione della strada cantonale del San Gottardo appena sopra Giornico;
  - disagi al traffico lungo la strada cantonale della Traversa;
  - deposito di fango e detriti a Sobrio e Cavagnago;
  - danni lungo le strade forestali dei Monti di Sobrio e Cavagnago e del Pizzo Erra (Anzonico);
- il crollo di roccia del 5 dicembre in zona Giustizia a Biasca che ha interrotto il traffico ferroviario lungo la linea del San Gottardo.

Grazie anche ad un po' di fortuna ed al lavoro svolto dai vari servizi non si devono segnalare danni a persone ma comunque notevoli disagi al traffico e costi di svariate centinaia di migliaia di franchi per il ripristino delle infrastrutture.

### **6.2.2 Incendi**

Il 2003 sarà da ricordare per l'eccezionale siccità che ha colpito in particolare la Riviera e la Bassa Leventina. Notevole l'impegno a livello di picchetto. Uno sforzo che, grazie inoltre alla presenza di efficaci infrastrutture antincendio, ha permesso di contenere gli effetti negativi del fenomeno: 5 gli incendi domati in tempi relativamente brevi con danni al bosco e costi limitati. L'incendio più importante è stato quello dei Monti di Bodio, in una zona particolarmente impervia; lo spegnimento è stato comunque di molto facilitato dall'utilizzo della nuova vasca antincendio.

### **6.2.3 Progetti di premunizione**

La realizzazione dei ripari valangari del Pizzo Erra (Anzonico) è continuata a ritmo sostenuto. Iniziati i lavori per la costruzione della camera di contenimento di frane e colate di Maradenca (Cavagnago-Giornico). D'altro canto molto il lavoro svolto per la realizzazione dei vari progetti di riparazione dei danni dell'alluvione 2002, con la sistemazione delle frane del Ri Tomp (Giornico-Cavagnago), Pian Cascina 3 e 4 (Giornico-Cavagnago) e lungo la strada Segno-Fou-Fararenca (Cavagnago) nonché la sistemazione dei franamenti lungo le strade Chironico-Gribbio, della Val d'Ambra (Personico) e della Val Pontirone (Biasca).

Iniziati pure i lavori di monitoraggio dei grandi movimenti franosi di Fold Gron (Chironico) e Monte Crenone (Biasca).

L'ammontare degli investimenti si è fissato a fr. 2'814'428.00 (sussidi fr. 2'368'703.00).

#### **6.2.4 Selvicoltura e utilizzazioni**

Sempre più importante l'impegno per valorizzare la funzione di protezione, in particolare rileviamo:

- la conclusione dei progetti di selvicoltura C di Pollegio, Pizzo Erra (Anzonico), Ruina (Anzonico) e Salvagata (Anzonico/Calonico);
- l'approvazione delle misure selvicolturali nella Faura di Cavagnago;
- il proseguo dei lavori nei boschi con particolare funzione protettiva per le strade cantonali a Vignarengo (Cavagnago), Usc (Sobrio), Frisc (Giornico), Visnov (Biasca), Ranch (Biasca) e Rialone (Iragna);
- la continuazione degli interventi a Fararign in Val Pontirone (Biasca).

Importanti lavori inoltre nel recupero delle selve castanili con i progetti di Giuretto a Iragna, delle Mondelle a Bodio, di Chironico e di S. Petronilla (Biasca). Ed in questo ambito da segnalare il conferimento del premio ASPAN alla valorizzazione della zona pedemontana di Biasca con la selva castanile. Pure in corso la creazione del noceto a Iragna.

Da sottolineare inoltre numerosi tagli a protezione di infrastrutture varie (autostrada ed elettrodotti). Netto l'aumento della superficie trattata (da 50 ettari nel 2002 a 110 ettari nel 2003) con maggiori utilizzazioni (5'805 mc) e la piantagione di 5'485 alberelli nell'ambito di 21 progetti. Il volume di lavori si fissa a fr. 1'017'698.00 (sussidi fr. 630'122.00).

#### **6.2.5 Danni alle foreste**

Lo sviluppo del bostrico è in aumento a seguito di una stagione particolarmente secca. Limitata la presenza della processionaria del pino.

#### **6.2.6 Infrastrutture**

Conclusi i lavori per la riparazione dei danni alluvionali del 2001 sulla pista Pont Sceng-Sceng (Biasca). Sono per contro iniziati tutti i progetti di sistemazione dei danni alluvionali del 2002 sulle strade forestali della Val d'Ambra (Personico), Chironico-Gribbio, Monti di Cavagnago e del Pizzo Erra (Anzonico). L'investimento complessivo per il 2003 ammonta a fr. 1'027'166.00 (sussidi fr. 579'235.00).

#### **6.2.7 Legge sulle commesse pubbliche**

Niente da segnalare.

#### **6.2.8 Riserve forestali**

Approvato lo studio preliminare per la riserva di Forcaridra sopra Cavagnago.

#### **6.2.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale**

Molto intensa l'attività a livello di circondario nell'organizzazione di giornate di studio su temi riguardanti il bosco. In particolare lungo il sentiero del Ri di Laium (Anzonico) e le selve castanili di Calonico e Biasca. Da notare che l'Ufficio ha collaborato alla realizzazione del sentiero artistico "Arte in Pineta" a Cavagnago il quale ha riscontrato un grande successo.

#### **6.2.10 Altri eventi rilevanti**

L'anno 2003 verrà ricordato per il notevole impegno nella prevenzione degli incendi e dei pericoli naturali e nella gestione dei boschi di protezione con numerosi interventi a protezione delle strade.

Complessivamente sono stati gestiti 40 progetti con un volume di lavoro di ca. 4.8 milioni di franchi, una superficie di bosco curata di 110 ettari e utilizzazioni di 5'805 mc di legname, senza dimenticare gli sforzi per il perfezionamento professionale e l'informazione.

## **6.3 UFFICIO FORESTALE 3° CIRCONDARIO, BELLINZONA-DARO**

### **6.3.1 Pericoli naturali**

Nel corso dell'anno non si sono registrati grossi eventi. Da segnalare, durante le precipitazioni del 29 agosto alcuni inconvenienti all'interno dell'abitato di Gnosca, dove una piccola colata di detriti ha causato danni ad alcune abitazioni primarie e l'alluvionamento del riale Bonei, a monte della zona industriale di Preonzo, che ha interessato ca. 200 mc di materiale depositatosi nel canale di gronda sottostante allagando di conseguenza il piazzale antistante la ditta Ecotechnology. Da segnalare la caduta di un masso di ca. 15 mc che si è staccato da una parete di roccia sopra alcuni vigneti a est dell'abitato di Lumino, arrecando danni, oltre che ai vigneti, a due costruzioni accessorie e ad una strada secondaria. A Preonzo la frana di Rosciuro ha ancora aumentato la velocità di spostamento, per questo motivo si sono ancora potenziate le misure di sorveglianza.

### **6.3.2 Incendi di bosco**

A causa della siccità protrattasi per mesi, diversi sono stati gli incendi provocati essenzialmente da fulmini. In particolare da segnalare il grosso incendio che tra il 6 e l'8 di aprile ha completamente distrutto il rimboschimento realizzato dal Patriziato di Lodrino nell'ambito dei lavori di risanamento pedemontano (incendio di probabile origine dolosa). Un ulteriore incendio di grosse dimensioni ha potuto essere circoscritto, grazie all'impegno dei Pompieri di Biasca, a monte di Osogna, incendio che avrebbe potuto avere conseguenze disastrose qualora si fosse sviluppato in direzione del pendio a monte dell'abitato.

### **6.3.3 Progetti di premunizione**

Il progetto di premunizione in sponda sinistra dell'abitato di Bellinzona è stato approvato preliminarmente dalla Direzione federale delle foreste, mentre il progetto in sponda destra è tuttora bloccato a causa di approfondimenti richiesti e non ancora eseguiti.

### **6.3.4 Selvicoltura e utilizzazioni**

Grazie all'approvazione dei nuovi prezzi forfettari da parte del Cantone e della Confederazione, il progetto di risanamento castanile di Gnosca è ripreso conformemente al programma. Anche quest'anno le utilizzazioni hanno subito l'effetto delle sfavorevoli condizioni di mercato. Da notare che l'interruzione della strada forestale della Valle di Arbedo, interruzione dovuta alle alluvioni del 2002, non ha permesso la continuazione dei lavori forestali in questo importante bacino. La fine dei grandi progetti di risanamento castanile ha pure influito sul quantitativo di legname lavorato. Attualmente sono in fase di approvazione alcuni progetti di selvicoltura che, se non vi saranno ulteriori riduzioni sul contingente finanziario di Cantone e Confederazione, potranno essere avviati nel corso del 2004.

### **6.3.5 Danni alle foreste**

Non si registrano danni alla foresta degni di nota.

### **6.3.6 Infrastrutture**

I lavori di ripristino delle strade forestali di Claro e Gorduno, danneggiate da alluvioni, sono terminati. Sono per contro iniziati i lavori di ripristino della strada forestale della Valle di Arbedo, lavori che presumibilmente si protrarranno ancora per un paio di anni. La strada forestale che collega Paudo ai Monti di Ravecchia, fortemente danneggiata dall'alluvione del mese di novembre 2002, è stata ripristinata e dal mese di giugno è di nuovo agibile.

### **6.3.7 Legge sulle commesse pubbliche**

Non sono stati eseguiti appalti per conto dello Stato.

### **6.3.8 Riserve forestali**

Nel corso del 2003 è stato approvato il progetto per la realizzazione di una riserva forestale nella Valle di Cresciano. Parallelamente è stato avviato lo studio per la realizzazione di una riserva nella limitrofe Valle di Osogna ad opera del locale Patriziato.

### **6.3.9 Relazioni pubbliche**

Il 13 novembre è stato eseguito un corso di formazione all'intenzione dei militi della Protezione civile. Il corso aveva per tema la frana di Rosciuro nel comune di Preonzo ed è stato accompagnato da personale della Sezione forestale. Il 14 novembre ad opera della Sezione forestale è stata presentata la

problematica della frana di Rosciro alla Piattaforma nazionale pericoli naturali (Planat), in Ticino per l'annuale riunione.

### 6.3.10 Altri eventi rilevanti

Non vi è nulla di particolarmente rilevante da segnalare.

## 6.4 UFFICIO FORESTALE 4° CIRCONDARIO, LOCARNO

### 6.4.1 Pericoli naturali

Durante i giorni 28 e 29 agosto 2003, forti e intense precipitazioni, con temporali localmente molto violenti hanno interrotto il lungo dominio di alte pressioni che durava da tempo e colpito in particolar modo la Valle Verzasca, la Valle di Blenio e la Bassa Leventina. Globalmente sono stati registrati quantitativi di precipitazioni rilevanti (222.8 mm a Frasco) anche se non eccezionali. Al contrario le intensità orarie, il venerdì mattina 29 agosto sono caduti oltre 100 mm d'acqua in due ore. In Valle Verzasca la strada cantonale è stata interrotta tra Gerra e Frasco in due punti, interruzione causata dal trasporto solido in massa in due piccole incisioni vallive normalmente asciutte. Per entrambi si è stimato un volume di materiale riversatosi sulla strada cantonale di ca. un centinaio di metri cubi. La strada della Val Osola è stata interrotta in tre punti in località Daghéi a causa dell'innescò di tre flussi di detrito. In questo caso il trasporto solido è stato più ingente e ha completamente ricoperto la strada. Si stima che ogni riale abbia trasportato a valle qualche centinaia di metri cubi di materiale. La parte più colpita dall'intensità delle precipitazioni è stata la Valle Vogorness, a Nord di Sonogno. I danni hanno interessato prevalentemente la strada agricola, la quale ha subito forti danni d'erosione del campo stradale su una lunghezza di ca. 250 ml. La colata detritica era di ca. 1600 metri cubi e nei punti di attraversamento un centinaio di metri cubi sono stati depositati sulla strada. A Frasco sulla strada forestale Taiada, si sono verificati diversi piccoli smottamenti che hanno invaso il campo stradale. È stato allestito un progetto per la riparazione dei danni alla strada forestale (consolidamento scarpate). Esso è stato approvato dalla Direzione federale delle foreste il 6 novembre 2003 per un importo di fr. 24'000.-. Sempre a Frasco, a causa di una serra di legname, il riale Cröis dar Bola è fuoriuscito dal suo argine riversando un centinaio di metri cubi di materiale (sassi, sabbia) sui fondi agricoli. Stessa sorte a Gerra Verzasca, dove una serra creata dallo stesso materiale trasportato dal riale della Bolla, ha causato danni e disagi. L'acqua e il materiale fuoriuscito dagli argini, in prevalenza materiale fine, ha inondato i campi, la strada cantonale e diverse case in zona Prato Maggiore. Nel comune di Locarno, in zona Solduno, si sono verificati danni materiali alle strade comunali per un totale di alcune decine di migliaia di franchi. I dissesti hanno interessato parzialmente l'area boschiva (acque meteoriche ruscellanti sulla superficie del terreno con conseguente erosione, trasporto e deposito di materiale e relativa fuoriuscita sul campo stradale).

### 6.4.2 Incendi

Nel 2003, anno caratterizzato da un'estate lunga, calda e secca, si sono verificati 5 incendi di bosco ed è stata danneggiata una superficie di ca. 6.24 ettari di bosco. Un incendio di particolare pericolosità ha percorso 6 ettari di bosco protettivo sopra Locarno. Le strade forestali e relativa rete antincendio hanno avuto un ruolo determinante per una rapida azione di spegnimento.

Incendi	Data	Danni	Causa:
Minusio Mondacce	16.03.2003	0,01 ha bosco	Negligenza
Ponte Brolla	15.04.2003	0.01 ha bosco	Negligenza
Locarno Scoglio Bré	15.08.2003	6.20 ha bosco	Presunta (dolo)
Gerra Verzasca	16.06.2003	0.01 ha bosco	Fulmine
Brione Verzasca	19.08.2003	0.01 ha bosco	Fulmine

### 6.4.3 Progetti di premunizione

Sono state eseguite opere di premunizione per un importo di fr. 469'430.95 e più precisamente:

Caduta sassi Riazzino - Bugaro: fr. 50'971.30

Ente esecutore: Comune di Lavertezzo.

L'esecuzione delle opere di premunizione è stata conclusa nel 2002. Quest'anno sono stati eseguiti gli ultimi interventi di cura del rimboschimento del vallo di protezione. Il costo totale dell'opera è stato di fr. 993'257.10. Gli interventi sono stati portati a termine secondo progetto e a regola d'arte con un ottimo risultato finale a piena soddisfazione di tutti gli interessati,

nell'ambito del preventivo approvato di fr. 1'130'000.--.

Piantagione delle Motte a Lavertezzo: fr. 218'459.65

Ente esecutore: Stato del Cantone Ticino, Divisione delle costruzioni. È stato allestito il consuntivo inerente gli interventi di premunizione contro la caduta di massi iniziati nell'autunno del 1999 e terminati nell'autunno del 2002. Sono stati eseguiti una combinazione di interventi attivi puntuali sui sassi e blocchi critici con pericolo di crollo (74 situazioni) e di interventi passivi con la posa di reti paramassi (234 ml).

Premunizione Sasselli Corona: fr. 120'000.00

Interventi forestali a protezione delle strade cantonali. Ente esecutore: Stato del Cantone Ticino, Divisione delle costruzioni. Durante l'esecuzione dei lavori di selvicoltura nella piantagione Sasselli - Corona a Brione Verzasca, sono stati individuati diversi elementi litoidi instabili e porzioni rocciose in equilibrio precario che mettevano in pericolo gli utenti della strada cantonale. I lavori di premunizione mediante la sottomurazione degli speroni rocciosi instabili sono iniziati la fine del mese di agosto 2003 e verranno portati a termine durante la primavera del 2004.

Premunizione contro la caduta di valanghe Frasco

Ente esecutore: Comune di Frasco. La Direzione federale delle foreste ha approvato in data 6 gennaio 2003 lo studio preliminare per un importo di fr. 3'860'000.--. La variante d'intervento scelta prevede l'installazione di due apparecchi elettronici di misurazione dell'altezza della neve e la costruzione di un edificio rifugio per ospitare, in caso di evacuazione, le famiglie sottoposte a pericolo. Durante il mese di dicembre 2003 è stato approvato dall'Assemblea del Comune di Frasco il progetto di massima inerente una prima tappa d'intervento di fr. 415'000.--.

Frana Lög dal Biadig a Brione s./M.

Ente esecutore: Comune di Minusio. La frana caduta sulla strada forestale AB di Brione s. M. è stata sistemata con un cassone in legno di larice di mc 372.

Nel 2003 alcuni ulteriori interventi di consolidamento si sono resi necessari, per cui è stato inoltrato il progetto suppletorio pari a fr. 22'000.--.

Premunizione contro la caduta di sassi a Solduno

Ente esecutore: Comune di Locarno. Il progetto di massima è stato approvato in data 14.11.02 dalla Direzione federale delle foreste per un importo di fr. 1'101'000.00.

Durante il mese di settembre sono iniziati gli interventi di posa delle reti paramassi.

Premunizione Salita dell' Usignolo: fr. 80'000.--

Ente esecutore: Comune di Muralto. Il progetto di premunizione contro la caduta di sassi è stato approvato dall'autorità federale il 5 giugno 2003, per un importo di fr. 110'000.-. I lavori di posa delle reti paramassi sono iniziati il mese di novembre.

#### **6.4.4 Selvicoltura e utilizzazioni**

Sono state eseguite opere per un importo di fr. 547'178.30 e più precisamente:

Risanamento pedemontano castanile di Minusio: fr. 227'234.40

Ente esecutore: Comune di Minusio. Il progetto è stato concluso nel rispetto dei crediti approvati. I lavori hanno interessato l'ultimazione della strada forestale tratta CD e la rete antincendio.

Progetto integrale interventi selvicolturali a Solduno

Ente esecutore: Comune di Locarno. Il progetto è stato approvato il 31.12.02 per un importo di fr. 690'000.--. I lavori inerenti gli interventi selvicolturali sono previsti per la primavera 2004 dopo firma delle convenzioni con i proprietari privati. Da notare il continuo peggioramento della situazione con crolli di interi aggregati di bosco di robinia, castagno e frassino.

Interventi selvicolturali Sasselli - Corona: fr. 77'548.90

Interventi forestali a protezione delle strade cantonali. Ente esecutore: Stato del Cantone Ticino, Divisione delle costruzioni. Sono stati portati a termine gli interventi selvicolturali nella piantagione Sasselli - Corona a Brione e Gerra Verzasca. I lavori iniziati nell'autunno del 2001 sono stati portati a termine il mese di maggio del 2003. Complessivamente sono stati diradati 23 ha di

perticaia adulta e fustaia giovane, sistemati 4'462 ml di sentieri di servizio, ed eseguiti lavori di protezione contro i danni da selvaggina. Il costo totale dell'opera è stato di fr. 327'548.90.

Interventi selvicolturali  
Cazzanelle: fr. 242'395.00

Interventi forestali a protezione delle strade cantonali. Ente esecutore: Stato del Cantone Ticino, Divisione delle costruzioni. Gli interventi selvicolturali nella piantagione Cazzanelle a Gerra Verzasca, sono iniziati in maggio e terminati a metà luglio del 2003. Complessivamente sono stati diradati 15.10 ettari di perticaia adulta e fustaia giovane, sistemati 2'385 ml di sentieri di servizio, ed eseguiti lavori di protezione contro i danni da selvaggina (scortecciatura) su 680 candidati.

Utilizzazioni bosco pubblico:

Nelle sezioni sono stati tagliati 981 mc di legname a scopo uso interno. Nell'ambito dell'intervento danni alle foreste a Gordola in zona Carcale, sono stati allestiti 212.0 mc. Nei progetti d'interventi selvicolturali Sasselli - Corona e Cazzanelle, sono stati tagliati ca. 865 mc di legname nell'ambito dei lavori di dirado della perticaia alta e fustaia giovane. Complessivamente le utilizzazioni hanno interessato un'area di ca. 42.2 ettari e un totale di 2'058 mc di legname.

Utilizzazioni bosco privato:

Sono stati utilizzati 2'891 mc di legname d'ardere per il fabbisogno delle economie domestiche e sono state emesse 87 autorizzazioni di taglio. I tagli hanno interessato un'area di ca. 50 ettari.

Riassunto utilizzazioni.

	legname d'ardere		legname d'opera		totale	
Bosco pubblico	mc	2'001	mc	57	mc	2'058
Bosco privato	mc	2'891	mc	--	mc	2'891
Totale	mc	4'892	mc	57	mc	4'949

**6.4.5 Danni alle foreste**

Durante l'alluvione del 28-29 agosto, una forte tempesta di vento ha causato danni isolati in diversi boschi. Nel IV° circondario, si è dovuto intervenire nel Comune di Gordola, poiché è stato colpito il bosco del Carcale avente particolare funzione protettiva.

Ente esecutore Comune di Gordola: fr. 36'765.85. Si è proceduto all'allestimento di tutto il legname schiantato e danneggiato dal vento. L'esbosco è stato eseguito per motivi di sicurezza idrica (camera di contenimento del fiume Carcale) mediante un trattore articolato portante ("forwarder"). Il legname minuto e la ramaglia è stata triturata. Complessivamente sono stati allestiti ed esboscati 212.0 mc di legname.

**6.4.6 Infrastrutture**

Nell'ambito del progetto di risanamento pedemontano castanile di Minusio, è stata ultimata e collaudata la strada forestale tratta C-D, lunga 1'726 ml, per un costo complessivo di fr. 2'778'860.--.

**6.4.7 Legge sulle commesse pubbliche**

La Sezione forestale nel 2003, nel 4° circondario, non ha aggiudicato ad invito o per incarico diretto lavori con importi superiori a fr. 5'000.--.

**6.4.8 Riserve forestali**

La Valle Verzasca e le sue Valli laterali, con vaste zone selvagge e ormai prive di gestione, hanno molti elementi naturali di valore che saranno in un prossimo futuro oggetto di una valutazione accurata per un'eventuale creazione di una riserva forestale.

**6.4.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale**

Assieme alle scuole medie di Locarno e Minusio il nostro Ufficio sta allestendo il sentiero didattico a Cardada sopra Locarno. Grazie al sostegno finanziario della Cit e della LIM, sono iniziati i lavori di preparazione delle bacheche con le schede informative. Per il 2004 è prevista la posa delle stesse, la sistemazione del sentiero esistente e apertura del percorso.

#### **6.4.10 Altri eventi rilevanti**

Il Consiglio di Stato ha approvato l'accertamento del limite del bosco a contatto con le zone edificabili (Art. 10 LFo) nei comuni di Lavertezzo Valle e di Locarno (comprensorio Piano di Magadino). Tutti i rilievi del limite del bosco inerenti i 14 Comuni del IV° circondario sono stati eseguiti e approvati dal Consiglio di Stato, tranne i settori 2 e 3 del Comune di Locarno. Nel 2003 sono state approvate 6 domande di dissodamento, sono state evase 6 domande di accertamento del carattere forestale di un fondo e 134 domande di costruzione.

### **6.5 UFFICIO FORESTALE 5° CIRCONDARIO, MUZZANO**

#### **6.5.1 Pericoli naturali**

Annata tranquilla senza forti precipitazioni dedicata ai progetti di sistemazione e risanamento dei danni causati dalle alluvioni degli anni precedenti.

#### **6.5.2 Incendi**

La siccità estiva non ha creato grossi problemi al 5° circondario dove gli incendi sono stati 13 ed hanno interessato una superficie di soli 5 ha.

#### **6.5.3 Progetti di premunizioni**

Sono stati ultimati e collaudati i progetti di Lugaggia, Canobbio, Valle del Buco (Valcolla), Caduta sassi Medeglia, Caduta sassi Sonvico.

Sono in corso d'esecuzione i progetti di Sistemazione frane a Bogno e quelli relativi ai Danni alluvionali a Pregassona ed alle strade del Consorzio valle del Cassarate.

Gli investimenti per questi interventi sono stati i seguenti:

- Frane Lugaggia Sureggio: 180'265.--
- Frane Canobbio: 440'000.--
- Premunizioni valle del Buco Valcolla: 70'000.--
- Caduta sassi Sonvico: 24'374.--
- Caduta sassi Medeglia: 35'700.--
- Frane Bogno: 500'000.--
- DA Pregassona: 50'000.--
- DA CVC Bidogno: 40'000.--
- Briglie Ciapelon: 15'780.--

Sono stati approvati i progetti di premunizione del Comune di Lugano di Vallorba, Suvigliana, Cortivo e Ova Trivelli per complessivi fr. 1'339'000.--. Sono stati sussidiati e sono in corso i monitoraggi a Bogno (Pianone) e Valcolla (Lavinelli). E' allo studio l'importante progetto di premunizioni Val Saslina e Lavazzée del Consorzio Valle del Cassarate.

#### **6.5.4 Selvicoltura e utilizzazioni**

I forestali hanno rilasciato complessivamente 207 concessioni di taglio di cui 42 nel bosco pubblico e 165 nel bosco privato. Gli ettari trattati sono stati complessivamente 161.57 con il taglio di 6847 mc di cui 2797 nei boschi pubblici e 4050 nei boschi privati. Gli interventi secondo i piani di gestione continuano a Cusello e nelle Piazze d'armi di Isonne e del Monte Ceneri così come gli interventi di protezione strade a Gandria, Crespera (ultimato), Scareglia, Medeglia e Bidogno. Si è concluso il progetto Lauber di Bedano-Gravesano-Arosio così come quello di Lamone S. Zeno. Continuano con regolarità i lavori nel progetto di Mezzovico così come i rimboschimenti compensativi del Consorzio Valle del Cassarate. Sono pure iniziati i lavori per l'allestimento di un progetto di Cura per le piantagioni del consorzio Valle del Cassarate. Gli investimenti per la selvicoltura sono stati i seguenti:

- Protezione strade Crespera: 34'273.--
- Selvicoltura Lamone - S. Zeno: 119'457.--
- Selvicoltura Mezzovico: 85'775.--
- Rimboschimenti CVC: 49'000.--

#### **6.5.5 Danni alle foreste**

Niente da segnalare.

### **6.5.6 Infrastrutture**

Sono conclusi e collaudati i lavori di sistemazione della strada forestale Arosio-Cusello e della strada RT Colla-Barchi. Sono in corso i lavori di sistemazione delle strade forestali del Consorzio Valle del Cassarate (Bidogno-Rompiago) e del Comune di Cimadara. Gli investimenti per le infrastrutture sono stati i seguenti:

- Strada Arosio-Cusello: 236'724.--
- Strada RT Colla- Barchi: 221'062.--
- DA strade CVC: 40'000.--
- DA strada Cimadara: 200'000.--

### **6.5.7 Legge sulle commesse pubbliche**

Nessuna commessa è stata aggiudicata ad invito o a incarico diretto per lavori con lo Stato quale committente.

### **6.5.8 Riserve forestali**

Sono stati ripresi i contatti con l'amministrazione delle Piazze d'Armi di Isonne per la riserva di Devré che dovrebbe concretizzarsi nel 2004.

### **6.5.9 Relazioni pubbliche ed educazione ambientale**

Barbara Pongelli ha organizzato e gestito, da sola o collaborando con diversi partners, una ventina di giornate di informazione e formazione sul bosco, con un impegno complessivo di oltre 30 giornate lavorative. Si è inoltre occupata della redazione di Forestaviva con un impegno di ca. 10 giornate lavorative.

### **6.5.10 Altre segnalazioni**

Al Circondario sono state trattate le seguenti pratiche:

- 304 istanze a costruire
- 17 accertamenti puntuali
- 7 accertamenti di PR art.10 LFo
- 10 preavvisi PR
- 9 dissodamenti
- 10 contravvenzioni

L'attività di Claudio Casati nel settore informatica della Sezione forestale continua con un impegno complessivo di ca. 60 giornate lavorative.

Il forestale Delorenzi ha iniziato la sua collaborazione con l'Ufficio tecnico per i rilievi del Permafrost sulle Alpi ticinesi.

## **6.6 UFFICIO FORESTALE 6° CIRCONDARIO, MUZZANO**

### **6.6.1 Pericoli naturali**

Niente da segnalare.

### **6.6.2 Incendi**

Sono da registrare quattro incendi di bosco e uno su area aperta, tutti di dimensioni molto ridotte. La superficie complessiva percorsa dal fuoco è di 0.56 ha in bosco e di 3.01 ha su area aperta.

### **6.6.3 Progetti di premunizione**

L'importo dei lavori di premunizione consuntivati è di fr. 560'517.10 così suddivisi:

Premunizione Rupe di San Nicolao fr. 100'517.10 ultimato

DA 2002 premunizione Vacallo fr. 130'000.--

Premunizione Abicc fr. 330'000.--

I lavori di premunizione contro la caduta di sassi Rupe di San Nicolao, alle Cantine di Mendrisio, ultimati nel 2001, sono stati chiusi contabilmente. Sono stati costruiti 1'479 ml di reti paramassi per un costo complessivo di fr. 2'500'517.10, pari a 1'691.-- fr./ml.

### **6.6.4 Selvicoltura e utilizzazioni**

L'ammontare dei lavori selvicolturali consuntivati è di fr. 452'338.30 così suddivisi:

Piantagioni Valle di Muggio fr. 150'000.--

Risanamento Mondini Pura	fr. 200'064.--	ultimato
Risanamento Monte Sassalto	fr. 16'530.--	ultimato
Risanamento Bedeia	fr. 49'243.--	ultimato
Risanamento Mondini Nord	fr. 8'677.20	ultimato
Risanamento Penz	fr. 27'824.10	ultimato

Dati complessivi per i progetti ultimati:

- risanamento Mondini Pura: superficie trattata 15.1 ha, produzione legnosa 5'258 mc, nuove strade 3'171 ml, nuove piste 600 ml, costo fr. 2'364'309.20.--
- risanamento Monte Sassalto: superficie trattata 18.3 ha, produzione legnosa 2'159 mc, nuove piste 160 ml, costo fr. 430'436.45
- risanamento Bedeia: superficie trattata 11.5 ha, produzione legnosa 2'000 mc, costo fr. 408'084.10
- risanamento Mondini Nord: superficie trattata 25.1 ha, produzione legnosa 3'516 mc, strade sistemate 2'710 ml, costo fr. 989'942.15
- risanamento Penz: superficie trattata 96 ha, produzione legnosa 12'000 mc, piste sistemate 3'480 ml, costo fr. 1'791'556.90
- integrale Serpiano: superficie trattata 12.1 ha, produzione legnosa 873 mc, nuove piste 900 ml, costo fr. 421'241.45

La produzione legnosa complessiva del circondario è di 8'779 mc, di cui 5'026 mc nel bosco pubblico e 3'753 mc nel bosco privato. La superficie globale trattata nel circondario è di ha 58.

### 6.6.5 Danni alle foreste

L'importo dei lavori consuntivati è di fr. 464'460.-- così suddivisi:

Cademario fr. 75'360.--

Muzzano fr. 365'300.--

Novazzano fr. 23'800.--

Si tratta di danni dovuti a tempesta, in boschi di latifoglie direttamente sopra abitati, vie di comunicazione o in alveo di torrenti. In totale sono stati lavorati 2'336 mc di legname, su una superficie di 10 ha.

### 6.6.6 Infrastrutture

L'importo dei lavori per infrastrutture consuntivati è di fr. 158'051.75 così suddivisi:

DA 2002 strada Valle della Crotta fr. 24'012.90 ultimato

DA 2002 pista Alpe di Brusino fr. 134'038.85 ultimato

I lavori di riparazione dei danni alluvionali 2002 alla strada forestale in Valle della Crotta a Cabbio, e alla pista forestale Alpe di Brusino al Serpiano sono terminati.

### 6.6.7 Legge sulle commesse pubbliche

Niente da segnalare.

### 6.6.8 Riserve forestali

Niente da segnalare.

### 6.6.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Intensa quest'attività, soprattutto per la segretaria dell'ufficio forestale. Per quest'ultima si veda il rendiconto del 5° circondario. Il personale del circondario, esclusa la segretaria, è stato impegnato per 25 giornate.

### 6.6.10 Altri eventi rilevanti

Nell'ambito del programma Interreg 3 Monte San Giorgio sono continuati i lavori del progetto di valorizzazione forestale, in relazione alla funzione produttiva. Il piano di gestione Bosconi, alla foce della Magliasina a Caslano, è stato ultimato. Il costo è di fr. 10'760.--. Sono state evase 610 domande di costruzione, 12 accertamenti singoli e 6 dissodamenti. Il limite del bosco a confine con l'area edificabile è entrato in vigore in tre comuni.

La praticante ingegnere forestale Nina Hemmi, di Churwalden, ha svolto la pratica di montagna, presso il circondario, dal 1. aprile al 30 settembre.

## **6.7 UFFICIO FORESTALE DEL 7° CIRCONDARIO, CEVIO**

### **6.7.1 Pericoli naturali - alluvione 2003**

Eventi naturali accertati nel corso del 2003 (in questa sede ci limitiamo ad elencare gli eventi, rinviando alle schede del catasto per informazioni più dettagliate):

- 23.07.2003 Aurigeno: caduta sassi in località Forcola di Dunzio,
- 01.11.2003 Cerentino: caduta sassi in località Camvera,
- 03.11.2003 Caverigno: valanga in località Sgerbi a San Carlo (Val Bavona),
- 27.11.2003 Cevio: caduta sassi in località Visletto,
- 08.12.2003 Someo: caduta sassi in località Carpagnone,
- 11.12.2003 Someo: caduta sassi in località Ranch,
- 14.12.2003 Campo Vallemaggia: frana presso bivio per Secada.

### **6.7.2 Incendi**

Anno particolarmente siccitoso, durante il quale scoppiarono ben 19 incendi di bosco, per la maggior parte causati da fulmini in assenza di precipitazioni (temporali secchi). La superficie percorsa dal fuoco ha interessato in totale 132.6 ha, di cui 61.07 ha in area boschiva. L'evento più importante è stato senza ombra di dubbio quello di Someo, causato da un fulmine il 6 agosto, che ha interessato una superficie pari a 130 ha di cui 58.75 ha in area boschiva per una durata di 525 ore (ca. 22 giorni consecutivi). Il fuoco in due occasioni in superficie era stato spento ma, visto il terreno estremamente arido, sottoterra, in particolare sotto lo strato di lettiera, continuava a macerare, e spesso durante i venti termici di fine mattinata ricompariva. In alcuni casi addirittura per alcuni giorni non si vide più un filo di fumo, eppure il fuoco all'improvviso ripartiva nuovamente. Si spense definitivamente il 28 agosto grazie alle precipitazioni fortunatamente abbondanti. Di fondamentale importanza per lo spegnimento è stata la costruzione di una pozza di pescaggio sul fondovalle della Vallemaggia adatta anche ad elicotteri Superpuma, dopo breve consultazione degli uffici cantonali competenti e le dovute autorizzazioni, visto che si trattava di intervenire nella golena d'importanza nazionale (IZG), oggetto no. 171. L'urgenza è stata percepita subito da tutti, d'altronde il livello del fiume si trovava a dei minimi storici per cui pozze naturali nelle vicinanze non ne esistevano. Vista la distribuzione altimetrica piuttosto importante dell'incendio (da 1000 a 2000 msm) si è fatto capo al laghetto alpino a Est del Pizzo Coca e ad alcune pozze naturali nella Valle di Giumaglio. Gli elicotteri potevano così alimentare di continuo le vasche di riempimento smontabili. Gli elicotteri venivano utilizzati in particolare per fermare l'avanzare del fuoco ma determinante è stato l'impegno profuso dai pompieri sul terreno. Considerato che il fuoco si annidava sotto terra, fra le radici e i blocchi, non erano tanto gli arnesi abituali, bensì le vasche smontabili da 3000 litri con tanto di motopompa ad essere efficacissime per il controllo e lo spegnimento definitivo. Il dispendio di uomini e mezzi è stato notevole. In casi estremi sono stati utilizzati anche 7 elicotteri, tra cui 3 Superpuma. La collaborazione fra i corpi pompieri, gli elicotteri impegnati, gli enti locali e l'Ufficio forestale ha funzionato alla perfezione, è stata un'esperienza impegnativa e unica. Il costo totale, grazie ai condoni dei militari, ammonta a ca. 1.2 mio di franchi, ma ne è sicuramente valsa la pena. Il bosco protettivo a monte del paese di Someo, interessato dai lavori di premunizione e selvicoltura tramite il progetto integrale (esecuzione anni 1997-2002, investimento fr. 1'211'000.--), da una prima attenta analisi apparentemente non ha subito danni rilevanti e attualmente la funzione di protezione è garantita. La piantagione di larici e faggi (parte superiore del bosco protettivo) è stata salvata e colpita solo in minima parte. Considerato comunque l'anno estremamente siccitoso e che di conseguenza il fuoco ha agito anche e soprattutto nelle parti sotterranee, non è escluso che taluni popolamenti possano deperire in futuro a causa dell'apparato radicale seriamente danneggiato. Sarà compito dell'Ufficio forestale monitorare periodicamente la situazione all'interno dell'area percorsa dall'incendio, per rilevare per tempo eventuali situazioni di pericolo e per poter di conseguenza agire prontamente. Da notare come nel caso di due incendi per negligenze gravi sono state emanate delle contravvenzioni. Non era raro il caso che privati si opponessero allo spegnimento di fuochi pericolosi malgrado il divieto assoluto di accendere fuochi all'aperto.

### **6.7.3 Progetti di premunizione**

Nell'ambito di progetti di premunizione sono stati consuntivati fr. 1'008'658.-- per 14 progetti. Nel 2003 sono state collaudate le opere di stabilizzazione del masso instabile sul mappale 292, Collinasca, a Cerentino ed è avvenuto il precollaudo delle opere di consolidamento dell'alveo del Riale Gannella, Campo Vallemaggia (danni alluvionali 2000), tramite la costruzione di 11 briglie in legno con rispettive controbriglie e lavori di stabilizzazione complementari. Le opere di bioingegneria, oltre all'aspetto tecnico-costruttivo ottimamente funzionale, ricalcano l'aspetto importante di utilizzo di materiale indigeno, in particolare legname e sassi del posto e si immedesimano perfettamente nel paesaggio. Il progetto e

l'appalto sono stati allestiti e la direzione lavori assicurata dall'Ufficio forestale di Cevio. Ben 7 progetti di premunizione sono stati chiusi nel 2003 con un investimento complessivo di fr. 3'223'350.-- e più precisamente:

. Premunizione contro l'alluvionamento del paese, Giumaglio	fr. 185'253.--
. Premunizione caduta sassi, Moghegno	fr. 70'068.--
. Premunizione torrentizia, Someo	fr. 532'795.--
. Frana sotto Cimalmotto - Spostamento strada RT, Campo V.Maggia	fr. 207'790.--
. Premunizione caduta sassi Camvera, Cerentino	fr. 71'065.--
. Premunizione valangaria Schiüsgian, Il tappa, Fusio	fr. 2'092'579.--
. Premunizione bosco Raiada, Peccia	fr. 63'800.--

#### 6.7.4 Selvicoltura e utilizzazioni

Si è lavorato in 12 progetti selvicolturali sussidiati per un importo consuntivato di fr. 760'205.--.

Inoltre sono stati allestiti i consuntivi finali per 7 progetti e più precisamente:

. Risanamento pedemontano castanile, IIIa. tappa, Avegno	fr. 2'465'404.--
. Intervento selvicolturale Pian Crosc, Cerentino	fr. 201'790.--
. Ricostituzione selvicolturale Faula 1, Caveragno	fr. 1'761'956.--
. Intervento selvicolturale zona Bedul, Brontallo	fr. 32'978.--
. Intervento selvicolturale bosco sopra tornanti, Peccia	fr. 69'531.--
. Danni alle foreste, boschi patriziali di Brontallo	fr. 472'038.--
. Danni alle foreste, boschi patriziali di Cerentino	fr. 8'621.--

Dal profilo quantitativo si registrano le seguenti utilizzazioni annuali di legname:

. bosco pubblico	mc 5'024
. <u>bosco privato</u>	mc 698
. totale	mc 5'722

Nel 2002 le utilizzazioni ammontavano a mc 2'230. Da considerare il fatto che comunque senza le utilizzazioni forzate (danni da vento + bostrico), queste sono aumentate sensibilmente rispetto all'anno precedente (4'047 mc, + 81.48%), e questo grazie a importanti tagli nel bosco pubblico tramite progetti di selvicoltura C e progetti selvicolturali a protezione delle strade cantonali. Il Patriziato di Cevio-Linescio si è impegnato, con la consulenza del nostro Ufficio, di far eseguire il taglio di 245 mc di faggio in località "Larecc", senza poter disporre di alcun sussidio.

Le utilizzazioni nel bosco privato hanno subito per contro una lieve flessione rispetto al 2002 (-17.0 %).

#### 6.7.5 Danni alle foreste

Durante i danni alluvionali di novembre 2002 nei boschi di Chioll e Schinghiöra sopra Brontallo si sono verificati danni da vento che hanno causato l'allestimento di 1616 mc (stimato in un primo momento in ca. 600 mc perché causa innevamento erano state avvistate solo alcune superfici). Tutto il legname tagliato, per motivi di sicurezza e perché in parte si trattava di una zona già premunita, è stato esboscato e venduto ad una segheria in Italia (miglior offerente). L'impegno profuso per svolgere un lavoro a regola d'arte nei boschi protettivi sopraccitati e per evitare lo sviluppo incontrollato del bostrico, è stato notevole. L'Azienda forestale della Comunità dei Patriziati di Cevio che, vista l'estrema urgenza d'intervento ha goduto dell'incarico diretto, ha provveduto a garantire un'esecuzione veloce e razionale, buona parte del tempo impiegando perfino 6 operai. Danni da bostrico che hanno richiesto interventi fitosanitari si sono verificati unicamente a Cerentino (58.96 mc). Parte del legname (22.39 mc) è stato lasciato in bosco come premunizione temporanea (traverse in legno). Per la prevenzione del bostrico è stato garantito il monitoraggio con trappole a Fusio, Peccia, Menzonio e Brontallo. Il consuntivo di questa componente per 33 trappole ammonta a fr. 8'575.90. La cattura di bostrici nel 2003 risulta di 203'073 individui.

#### 6.7.6 Infrastrutture

L'investimento complessivo di fr. 564'434.-- riguarda 3 progetti stradali.

E' stato allestito il consuntivo finale per la strada Gordevio-Archeggio (Ia. tappa) di complessivi fr. 3'444'434.--.

A livello di progetto si è operato per i seguenti progetti:

- . prolungo strada forestale Zota-Mognée, Menzonio
- . ripristino strada forestale Mött-Zött, Broglio
- . ripristino strada forestale Broglio-Rima, Broglio
- . strada forestale Gordevio-Archeggio (IIa. tappa).

### 6.7.7 Legge sulle commesse pubbliche

Lista delle commesse pubbliche aggiudicate a invito o incarico diretto nel 2003.

- DA 2002: sistemazione altipiano di Campo Vallemaggia (opere da impresario urgenti): incarico diretto all'impresa Poncetta S.A., 6676 Bignasco per l'importo di fr. 25'158.--,
- DA 2002: sistemazione altipiano di Campo Vallemaggia (opere forestali urgenti): incarico diretto all'Azienda forestale AFOP, 6675 Cevio per l'importo di fr. 28'335.45,
- Canale di gronda, Cerentino (analisi chimiche): incarico diretto alla ditta Naturaqua Hydro-trace T.Dervev, 3014 Berna per fr. 16'000.--
- Intervento selvicolturale in zona Bedul, Brontallo (opere forestali): procedura ad invito aggiudicataria l'Azienda forestale AFOP, 6675 Cevio per l'importo di fr. 10'763.35,
- Intervento selvicolturale in zona Bedul, Brontallo (opere da impresario costruttore) procedura ad invito: aggiudicataria la ditta Poncetta S.A. di Bignasco per fr. 19'086.45,
- Sistemazione altipiano di Campo Vallemaggia (lavori di manutenzione): incarico diretto all'Azienda AFOP, 6675 Cevio per l'importo di fr. 22'288.55,
- Stabilizzazione masso mappale 292, Collinasca, Cerentino (opera urgente): incarico diretto alla ditta tec Alp Sagl, 6500 Bellinzona per l'importo di fr. 43'481.50,
- Frana sotto Cimalmotto, Campo Vallemaggia (lavori di manutenzione): incarico diretto alla ditta Poncetta S.A., 6676 Bignasco per l'importo di fr. 6'452.65.

### 6.7.8 Riserve forestali

Attualmente in Vallemaggia non sono ancora state create riserve forestali: visto che viene data priorità di ricercare riserve all'interno del perimetro che interessa l'eventuale futuro Parco Nazionale del Locarnese, attendiamo importanti risvolti nel merito che possano indurci a scegliere la o le ubicazioni definitive.

### 6.7.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Come promesso nel rendiconto del 2002 il nostro Ufficio ha organizzato escursioni improntate sulla problematica dei pericoli naturali e sui progetti di premunizione eseguiti, purtroppo per mancanza di tempo, solo in due occasioni a Campo Vallemaggia (opere forestali di sistemazione idrogeologica DA 2000 Riale Ganella, con il prof. Bischetti dell'Università degli studi di Milano e rete dei canali di captazione delle sorgenti e acque superficiali con il Museo di Vallemaggia). Il 7 luglio 2003 è stato esperito un sopralluogo di constatazione con tanto di articolo sulla rivista acquicoltura e pesca in merito ai tagli lungo i corsi d'acqua (progetto Riale Val di Cròat, Avegno a protezione delle strade cantonali). In un primo momento gli interventi erano stati criticati perché non capiti: il sopralluogo ha eliminato ogni dubbio e l'articolo ha elogiato il nostro operato dando un'immagine positiva nella categoria dei pescatori nei confronti della Sezione forestale. Ricordiamo inoltre l'escursione riguardante la problematica dell'inselvaticamento dei monti e degli alpeggi con gli studenti della Scuola agricola del Canton Berna, la presentazione che interessa il progetto del Parco Nazionale del locarnese con i liceali di Locarno, la serata informativa alla popolazione sul Piano forestale regionale ed il Piano di gestione della zona golenale della Valle Bavona e come ultimo la conferenza stampa a Locarno inerente l'incendio di Someo.

### 6.7.10 Altri eventi rilevanti

A partire dal 13 ottobre 2003 il forestale Guido Repetti ha iniziato temporaneamente e fino a fine giugno 2004 la sua attività presso la sede di Cevio.

## 6.8 UFFICIO FORESTALE 8° CIRCONDARIO, LOCARNO

### 6.8.1 Pericoli naturali

Nessun evento di particolare importanza da segnalare.

### 6.8.2 Incendi

Si accusano 8 incendi, per una superficie totale di 5.96 ha.

Incendi	Data	Superficie	Causa:
Ascona,Parsifal	14-15.02.2003	0,05 ha	Presunto dolo
Losone,P.d'Arbigo	16.03.2003	0.01 ha	Non identificata
Onsernone,Comol.	31.03-01.04.03	2.50 ha	Negligenza
Borgnone,Triess	19.04.2003	1.75 ha	Non identificata
Intragna,frana Calez.	24.04.2003	0.05 ha	Cortocircuito

Cavigliano, Monde	18-19.05.2003	1.00 ha	Negligenza
Tegna, Gropp	25.06.2003	0.50 ha	Negligenza
Borgnone, Piodell	29.06.2003	0.10 ha	Fulmine

### 6.8.3 Progetti di premunizione

- Opere consuntivate: Progetto di premunizione contro la caduta di sassi sulla strada Palagnedra-Bordei, Comune di Palagnedra (tot. fr. 180'201.40).
- Opere collaudate: Progetto integrale di protezione contro i pericoli naturali - Linea ferroviaria FART, zone 5-6-8, Comune di Intragna (fr. 890'000.--).  
Progetto di risanamento frana in via Porbetto, Comune di Brissago (fr. 71'832.85)
- Opere terminate: Progetto integrale contro i pericoli naturali linea ferroviaria FART, zona 34 - Stazione di Palagnedra, Comune di Borgnone (fr. 79'452.30).  
Progetto di premunizione frana riale di Borgnone, Comune di Borgnone (fr. 13'094.-).
- Progetti approvati: Progetto di premunizione strada Moneto-Monadello, Comune di Palagnedra (prev. fr. 168'000.--).  
Progetto di protezione strada delle Centovalli, Comune di Intragna (per fr. 869'000.-).
- Progetti elaborati: Progetto integrale di protezione contro i pericoli naturali - Linea ferroviaria FART delle Centovalli, Studio preliminare (revisione) (tratte Cavigliano-Camedo). Preventivo fr. 9'161'206.25.  
Complessivamente è stato consuntivato un volume di lavoro di fr.846'745.--.

### 6.8.4 Selvicoltura e utilizzazioni

Complessivamente le utilizzazioni ammontano a 3250 m<sup>3</sup>; gli interventi selvicolturali interessano un'area di 48.8 ha. Le piantagioni si sono estese su 1,7 ha, con la messa a dimora di 1451 soggetti.

Le principali opere:

- Comune di Tegna, zona Ponte Brolla: interventi nell'ambito del compenso naturalistico al dissodamento per l'officina FART.
- Comune di Tegna, zona Saleggi: interventi selvicolturali nell'ambito del Piano di gestione Saleggi-Tegna.
- Comune di Verscio, zona Comunelle: piantagione. Lavori pagati da uno sponsor.
- Comune di Cavigliano, Camana: diradamento della parte alta della piantagione. Lavori pagati da uno sponsor.
- Comune di Palagnedra, zona Boladee: conversione della pecceta in un bosco di latifoglie. Lavori pagati da uno sponsor.
- Comune di Palagnedra, Bordei: ampliamento della selva castanile.
- Comune di Intragna, riale Mulitt: tagli per motivi di sicurezza.
- Comune di Borgnone, Riale di Borgnone: taglio per motivi di sicurezza.
- Comune di Borgnone, Stazione Palagnedra (area 34): taglio di sicurezza.
- Comune di Intragna, Corcapolo: taglio di ringiovanimento nell'ambito del Progetto FART-Centovalli.
- Comune di Onsernone, Calcima: interventi selvicolturali nella piantagione dello Stato.
- Comuni di Onsernone e Mosogno: diradamento della piantagione sopra la strada cantonale a Russo.

Lavori selvicolturali per un importo totale di fr. 149'950.-- sono stati eseguiti senza il sostegno di sussidiamenti (senza "lotti", tagli SES e tagli privati). Opere selvicolturali per un importo di fr. 60'300.-- sono state coperte da sponsors !

Ad Ascona e Losone sono state elaborate le pianificazioni selvicolturali alla base degli interventi del prossimo decennio (aree pedemontane). I lavori eseguiti sulla linea del "taglio successivo a gruppi" durante gli ultimi 15 anni circa hanno dato ottimi risultati e danno indicazioni di notevole importanza per la gestione selvicolturale della fascia castanile del Cantone. Inoltre sono stati ottenuti risultati incoraggianti con il "trattamento disetaneo a gruppi", tali da consigliare l'ulteriore approfondimento di tale approccio, che presenta numerosi vantaggi rispetto ad altri tipi di trattamento selvicolturale (segnatamente sotto l'aspetto paesaggistico).

### **6.8.5 Danni alle foreste**

Lungo la Melezza sono stati eseguiti lavori di contenimento della processionaria su pino silvestre (Comuni di Losone e di Tegna). L'Ufficio ha inoltre ulteriormente approfondito la problematica delle neofite; diversi interventi di contenimento sono stati realizzati.

### **6.8.6 Infrastrutture**

Importanti lavori di manutenzione hanno finalmente potuto essere eseguiti sulla strada forestale della Valle Vergeletto. Sono stati sistemati selciati e briglie, è stato ripreso il ponte della Camana, rifatto un muro di sostegno e, soprattutto, la strada è stata asfaltata (lavori quasi terminati). Importo totale fr.1'450'375.30. Il rifugio forestale in zona Piano delle Cascine è stato riattato (fr. 135'462.25). È stata costruita ad opera dell'OFIMA una pista di accesso al Riale di Mondasco (Comune di Palagnedra). Lunghezza totale:480 ml.

### **6.8.7 Legge sulle commesse pubbliche**

Nessun oggetto.

### **6.8.8 Riserve forestali**

L'Ufficio forestale 8° Circondario ha elaborato e inoltrato lo SP Riserva forestale di Palagnedra. Nel Parco del bosco di Maia sono stati effettuati i ricorrenti lavori di manutenzione dei sentieri. Riserva forestale dell'Onsernone: sono stati affrontati i lavori di definizione della segnaletica ed è stato riattato un primo tratto di sentiero (costo fr. 70'000.-), coperti da uno sponsor. È inoltre in fase di preparazione un'esposizione, che troverà posto nel futuro centro di accoglienza della riserva (Comologno); l'opera è sostenuta da Pro Natura.

### **6.8.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale**

Sono stati pubblicati due articoli su Il Nostro paese relativi all'albero dell'anno. Le attività della Scuola nel bosco di Arcegno, sostenute dal nostro ufficio, sono esposte sotto [www.scuolabosco.ch](http://www.scuolabosco.ch).

### **6.8.10 Altri eventi rilevanti**

Complessivamente sono state evase 127 domande di costruzione. Le domande di dissodamento giunte a una decisione sono 4, gli accertamenti di area forestale 8.

## **6.9 UFFICIO FORESTALE 9° CIRCONDARIO, BELLINZONA-DARO**

### **6.9.1 Pericoli naturali**

Il 28-29 agosto 2003 si è avuto un evento alluvionale causato da precipitazioni intense su un terreno inaridito da un lungo periodo di siccità, facendo registrare forti deflussi sulla superficie del suolo che hanno provocato concentrazioni importanti d'acqua e diverse erosioni superficiali.

Elenco dei danni:

- Strada forestale Carena-Giumello, frane ed erosioni (costo riparazione ca. fr. 500'000.--);
- Strada forestale Ca Gilard-Pian di Ne, erosioni, messa a nudo di diversi cassoni in legno marci (costo riparazione ca. fr. 400'000.--);
- Riali del Comune di S. Antonino, diverse erosioni, riempimento delle camere di contenimento e alcuni allagamenti nella zona urbanizzata, intasamento dei tombinoni sulla strada patriziale Ca Gilard - Monti dei Bassi.

Allestito un preventivo di fr. 215'000.-- per lo sgombero del legname dagli alvei.

Non siamo a conoscenza di altri eventi naturali di una certa rilevanza.

### **6.9.2 Incendi**

Elenco degli incendi che hanno danneggiato il bosco:

- Cugnasco, 8-9 aprile 2003, 0,35 ha
- S. Antonino, 8 aprile 2003, 0,15 ha
- Magadino, 3 giugno 2003, 0,04 ha
- Magadino, 11 agosto 2003, 0,06 ha

### **6.9.3 Progetti di premunizione**

Nell'ambito di 5 progetti relativi ai danni alluvionali del 2002, sono stati consuntivati investimenti per fr. 213'922.--.

Progetti approvati nel corso del 2003:

- PM frana Vellano, S. Antonio (DA 2002)

- PM Broccogno FFS, Magadino (DA 2002)
- PM Riale Guasta, Giubiasco (DA 2002)
- PM Riale Melera, sotto cantonale, S. Antonio (DA 2002)
- SP Caduta sassi al Böcc, Cugnasco
- SP Riali di Contone

Progetti chiusi:

- frana Melirolo, S. Antonio, CF fr. 43'921.75

#### **6.9.4 Selvicoltura e utilizzazioni**

L'ammontare dei lavori selvicolturali consuntivati nell'ambito di 9 cantieri è di fr. 356'944.--.

Progetti approvati nel corso del 2003:

- SP Cura piantagioni Valli Pesta e Riarena, Cugnasco
- SP Protezione strade Val Melera, S. Antonio
- SP Protezione strade alle Pianche, Indemini

Progetti chiusi:

- Risanamento pedemontano Camorino, CF fr. 4'619'600.75
- Ricostituzione selvicolturale Riale Pianturino, Cadenazzo, CF fr. 391'341.40
- Risanamento pedemontano Gerra Gambarogno, CF fr. 549'273.--

La produzione legnosa complessiva del circondario ammonta a 5'139 mc, di cui 4'393 mc nel bosco pubblico e 746 mc nel bosco privato. La superficie boschiva interessata da interventi selvicolturali è di 56,15 ha, di cui 46,75 ha nel bosco pubblico e 9,4 ha nel bosco privato.

#### **6.9.5 Danni alle foreste**

Nell'ambito di 7 interventi, di cui 5 relativi allo sgombero di legname dagli alvei, a seguito dell'alluvione novembre 2002, sono stati eseguiti lavori per un ammontare di fr. 285'973.--.

#### **6.9.6 Infrastrutture**

Sono stati eseguiti lavori nell'ambito di 4 progetti stradali per un importo di fr. 624'609.--

Progetti approvati nel corso del 2003:

- PM strada demanio Gerra Gambarogno (DA 2002)
- PM strada Ca Gilard-Pian di Ne, S. Antonino (DA 2002)
- PM strada Carena-Giumello, S. Antonio (DA 2002)

Progetti chiusi:

- Strada forestale Valletta-Alpe di Giumello, CF fr. 3'885'298.20.

#### **6.9.7 Legge sulle commesse pubbliche**

Incarichi diretti o commesse ad invito con importi superiori a fr. 5'000.--:

- Incarico diretto, progetto e DL, riparazione danni alluvionali 2002, strada Ca Gilard-Pian di Ne, delibera 12.5.2002, fr. 12'266.40, studio Nicola Bomio, Sementina
- Incarico diretto, progetto e DL, riparazione danni alluvionali 2002, strada Carena-Alpe Giumello, delibera 6.11.2003, fr. 25'472.85, studio Lucchini-David-Mariotta, Faido
- Incarico diretto, progetto e DL, riparazione danni alluvionali 2003, strada Carena-Alpe Giumello, delibera 5.11.2003, fr. 7'600.--, studio Lucchini-David-Mariotta, Faido

#### **6.9.8 Riserve forestali**

Niente da segnalare.

#### **6.9.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale**

Niente da segnalare.

#### **6.9.10 Altri eventi rilevanti**

Martino Bonardi è entrato nel gruppo valanghe cantonale a fianco di Giorgio Valenti e Giovanni Kappenberger, a partire dall'inverno 2003-2004.

Nel 2003 è stato avviato e completato il rilievo del limite del bosco negli 8 Comuni del Gambarogno. Questo lavoro ha impegnato l'Ufficio per vari mesi, visto che in totale sono stati accertati e rilevati ca. 100

km di limite boschivo. Nel 2004 è prevista la pubblicazione dei piani. Viene così colmata un'importante lacuna in una zona caratterizzata da un forte sviluppo edilizio.

## 6.10 UFFICIO FORESTALE 10° CIRCONDARIO, ACQUAROSSA

### 6.10.1 Pericoli naturali

Il 2003, dopo un'estate torrida ed estremamente povera di precipitazioni, passerà anch'esso alla storia come "anno alluvionale". Il 29 agosto 2003 si sono verificate precipitazioni di un'intensità eccezionale che indubbiamente hanno lasciato il segno. Intanto diciamo che l'evento s'è svolto tra le 22.00 del 28 agosto e le 11.00 del 29 agosto, quindi su un lasso di tempo estremamente breve, con l'apice tra le 7.30 e le 9.30 del 29 creando momenti di serie preoccupazioni e in taluni casi di vera paura. Tanto per dare una dimensione all'evento, limitatamente alla valle di Blenio, citiamo alcuni dati significativi della stazione di Comprovasco:

	28 agosto	29 agosto	Totale 28-29 agosto
Somma delle precipitazioni	22.20 mm	163.10 mm	185.30 mm
Massimo in 2 ore		100.31 mm	
Intensità oraria e su 10 min		16 mm/10 min.	

Per Comprovasco, che in questo evento è ben rappresentativo per la Valle di Blenio, si tratta di un evento eccezionale per i quantitativi orari massimi e per la somma delle precipitazioni i cui valori corrispondono a periodi di ritorno molto elevati e difficili da quantificare. Le conseguenze di questo evento sono pesanti e di varia natura. Anche se interessano solo in parte il Servizio forestale, per dovere di cronaca riportiamo comunque brevemente sui vari dissesti e danni e questo a cominciare da quelli che hanno un riflesso diretto sulla nostra attività. Ricordiamo che tutti i dissesti descritti qui di seguito si sono verificati tra le 9.00 e le 10.00 di venerdì 29 agosto 2003.

a) Strada forestale Caslou – Dandrio – Dagro e Anzano – Cusié

I danni possono essere sintetizzati come segue:

- Colata di detriti alla Monda con ingombro massiccio della strada sulla lunghezza di 40 ml
- Asportazione di ¼ della briglia di protezione e consolidamento del Ponte di Madra
- Colata di detriti del Dragonaccio e ingombro della strada sulla lunghezza di 30 ml
- Erosione e crollo del muro d'ala sinistro del Ponte della Furbeda
- Forti erosioni in sponda sinistra dell'Orino al Ponte di Dandrio
- Infiltrazione delle acque di scorrimento sotto la pavimentazione sulla strada Anzano – Cusié con danno totale della pavimentazione su una lunghezza di 300 ml e danno parziale su 60 ml
- Fenomeno analogo ma meno grave sulla Anzano - Dagro

b) Riale di Ciavasch

La forte colata di questo torrente va in primo luogo ricordata per la tragica morte di un operaio di una ditta locale. I danni materiali si limitano ai due ponti della strada in località Rasoira che esulano dalle nostre competenze.

Altri eventi di minor entità si sono verificati nel 10° Circondario che riassuntivamente citiamo:

- Colata di detriti a Caslou – Tarchei (bacino di V. Malvaglia) (invasa pista forestale)
- Colata di detriti "Dragone di Dandrio" (invasa strada agricola)
- Franetta a Ciavasch - Garej
- Colata di detriti in Sentida (Ludiano) (invasa pista forestale)
- 2 colate di detriti con deposito sulla strada della Valle Malvaglia a Rasoira

Nella stessa occasione parecchi eventi hanno interessato la strada cantonale Biasca – Olivone come altre strade d'interesse generale.

a) Dongia

La Dongia a Motto s'è gonfiata a dismisura producendo una colata di non eccessiva entità ma sufficiente per ostruire il canale del torrente, la strada cantonale e arrecare danno ad alcune abitazioni.

b) Vallone di Acquarossa

Questo torrente ha prodotto una forte colata che s'è riversata a valle ostruendo la vecchia cantonale del Satro e danneggiando in modo serio uno dei tre magazzini militari qui presenti. Poco è mancato che la colata straripasse all'altezza delle Terme per poi riversarsi sulle abitazioni sottostanti.

c) Riali della Boscaia a Lottigna

Questi due riali (Val Ortighera e Val Cima) hanno massicciamente eroso l'alveo mobilizzando forti masse detritiche che hanno invaso e oltrepassato la cantonale.

Il sottostante campeggio ha corso un grosso rischio e solo la fortuna ha voluto che non ci fossero vittime.

Invasa e ostruita la strada forestale Lottigna – Profess – Pianezza

d) Val dra Muta

Sempre a Lottigna la Val dra Muta ha esplicito gli stessi effetti dei due precedenti sulla strada cantonale e sulla strada forestale.

c) Riale Crenn e Dö

Questi due torrenti, sui quali dopo il 1987 sono stati costruiti due nuovi ponti con relativo selciato, sono pure straripati in corrispondenza della cantonale interrompendo il transito.

Le ingenti quantità di detriti erosi lungo i due alvei sono poi proseguiti fino al piano di Lottigna danneggiando strade agricole e importanti aree agricole.

f) Riale di Sommaserta a Torre (Grumo)

Forte colata anche di questo riale con deposito del materiale nella camera di ritenuta qui presente (7000 mc di detriti).

g) Riale Soia

La Soia, da parte sua, ha trasportato a valle una mole ingente di detriti che ha poi depositato alla confluenza con il Brenno.

Questo evento ha modificato, a seguito di una massiccia erosione di fondo, il tratto finale del torrente tra il ponte di Dangio e la cantonale: le opere di premunizione eseguite con la circonvallazione sono state in buona parte distrutte per cui c'è ora da pensare seriamente alla sicurezza del ponte della cantonale.

h) Il Riascio di Olivone

Pure il Riascio, come sua buona abitudine in occasioni di precipitazioni intense, ha prodotto una colata massiccia che s'è depositata nel Brenno subito a valle della confluenza innalzandone sensibilmente l'alveo.

Questo evento, visti gli enormi blocchi che possono venir trasportati a valle, ha dimostrato come il nuovo ponte della cantonale sul Riascio sia ancora soggetto a rischio.

i) Riale di Val a Ghirone

Il riale di Val ha pure mobilizzato e trasportato a valle parecchi detriti invadendo e ostruendo la strada per il Luzzone. Sarà nostra premura a breve termine far proseguire lo studio preliminare già elaborato.

Per concludere questo argomento diciamo che sul fronte delle valanghe non abbiamo avuto eventi di rilievo.

### 6.10.2 Incendi

Sul fronte degli incendi il 2003, malgrado il perdurare della siccità e del caldo, è stato relativamente tranquillo ed abbiamo avuto 6 eventi di lieve entità che ricordiamo:

30.08	Olivone, Curnill (Campo ), 1 abete colpito dal fulmine
15.08	Torre, faura Val Grande, fulmine e principio d'incendio, intervento pompieri e elicottero
14.03	Torre, principio d'incendio in località San salvatore, negligenza
28.02	Leontica, principio d'incendio, negligenza
17.07	Leontica, Gorondino fulmine e principio d'incendio. Intervento pompieri ed elicottero
15.08	Ludiano, principio d'incendio per cause ignote. Intervento pompieri ed elicottero

### 6.10.3 Progetti di premunizione

Le opere di premunizione rappresentano, per il 2003, il 40 % degli investimenti globali. Fra queste emergono quelle dei riali di Castro e Prugiasco (1'163'007.--, 71.26 %), quelle di Cett - Mottarello a Torre (300'000.--, 18.38 %), il consolidamento della frana sopra Piede del Sasso (59'977.--, 3.89 %) e la gestione delle stazioni automatiche di Blenio (45'936.--, 2.81 %). I rimboschimenti in esecuzione nel 10° Circondario sono, come per gli anni scorsi, quelli di compensazione delle SN nella media Blenio. Nel 2003 s'è proceduto con il ripristino delle piantagioni bruciate dal devastante incendio del 29 marzo 2002 (vedi relazione 2002). Per il resto s'è proseguito con la completazione dei rimboschimenti e la loro manutenzione. Sul complesso degli investimenti queste opere, con fr. 176'494.--, incidono nella misura del 4.33 %, (nessun sussidio cantonale e federale). Piantati 12'000 larici.

### 6.10.4 Selvicoltura

I costi relativi a queste categorie di lavoro per il 2003 sono di fr. 290'327.--, pari al 7.12 % del totale. Fra i principali interventi selvicolturali ricordiamo quelli a protezione delle strade cantonali ovvero:

– Piantagioni di Cregua - Pidana ad Aquila fr. 110'133.--: il costo complessivo dei lavori è di fr. 210'133.--

- Cura bosco di Sciarina a Lottigna fr. 129'698.--
- Cura piantagione Cosnich a Semione fr. 8'300.--

Le utilizzazioni sono state assai contenute, complice un mercato del legname che stenta a riprendere quota. L'insediamento della nuova ditta T - Pallets a Bodio è di buon auspicio per lo smercio di una parte del nostro legname (classe D).

Il risultato delle utilizzazioni è così riassunto:

Tagli	Assortimenti			Ricavo lordo	Costi lav. es	Utile netto
	ardere	opera	totale	Fr.	Fr.	Fr.
Ordinari	1'026	620	1'646	128'522	124'303	4'219
Straordinari (danni foreste)	923	1'502	2'425	108'780	391'555	-282'775
Totale	1'949	2'122	4'071	237'302	515'858	-278'556

#### 6.10.5 Danni alle foreste

La tabella che precede rende i quantitativi di legname utilizzato nell'ambito dei danni alle foreste. Si tratta in primis delle conseguenze dell'alluvione del 16-18 novembre 2002 che ha causato forti danni al bosco a seguito di dissesti idro - geologici (riale dei Mulini a Leontica e Poggio a Semione) e di forti venti (Camnasch e Buttino). Per il resto sono state adottate misure preventive con la posa di trappole e i controlli ed il taglio di piante lungo vari riali (Mulini parte bassa e riali di Leontica). L'incidenza di questi interventi sul complesso degli investimenti è del 7.12 % con fr. 290'320.--.

#### 6.10.6 Infrastrutture

Due importanti opere stradali sono in esecuzione, ovvero la strada forestale del Gualdo maggiore (eseguiti ca. 800 ml) e la sistemazione del tratto Bivio di Toma - Tragon in collaborazione con la SBC.

Alle opere nuove vanno aggiunti i lavori di ripristino a seguito dei danni alluvionali 2002 (Val Malvaglia, Ludiano, Corzoneso e media Blenio).

Con un importo di fr. 1'679'231.-- questa categoria di lavoro occupa quest'ann una buona parte degli investimenti (41.16 %).

#### 6.10.7 Riserve forestali

A fine anno, con la decisione dell'Assemblea patriziale di Olivone del 1° dicembre 2003 e del Consiglio di Stato, la riserva forestale della Selvasecca, è stata approvata in via definitiva.

#### 6.10.8 Relazioni pubbliche ed educazione ambientale

Dal 29 maggio al 2 giugno 2003 ha avuto luogo nei locali della Cima Norma la rassegna "Profumi e Saperi" alla quale siamo stati ospiti, con l'UCA e l'UPN sotto l'egida del Dipartimento del territorio, con uno stand dedicato all'acqua con particolare riferimento ai pericoli naturali. Il 18 agosto 2003 il prof. Heinimann del Politecnico ed i suoi collaboratori hanno scelto quale meta per l'uscita annuale la Valle di Blenio, in particolare il cantiere della strada forestale del Gualdo maggiore. L'uscita autunnale della Commissione delle bonifiche del Gran Consiglio ha avuto luogo in Valle di Blenio con visita ai cantieri di premunizione della media Blenio e della strada forestale del Gualdo. In tarda serata ha poi visitato il laboratorio di fitofarmacologia di Olivone.

#### 6.10.9 Legge sulle commesse pubbliche

Nel 2003 non sono stati attribuiti lavori secondo la procedura ad invito o per incarico diretto in cui la Sezione forestale è committente.

#### 6.10.10 Varia

Il 2003, tutto sommato, è stato un anno proficuo sui vari fronti della nostra attività.

La selvicoltura, sempre più confrontata con costi elevati di taglio, lavorazione ed esbosco e con prezzi di mercato ancora stagnanti, rimane la fonte delle nostre maggiori preoccupazioni. La cura dei boschi di montagna è e deve rimanere un nostro obiettivo prioritario ma anche l'utilizzazione della materia prima legna quale materiale di costruzione e importante vettore energetico non deve sfuggirci di vista. Ci sono di mezzo la sopravvivenza dei nostri Patriziati, posti di lavoro e la sicurezza del territorio.

## **7. ENERGIA DEL LEGNO**

### **7.1 Sussidi per impianti di riscaldamento a legna**

Grazie al credito quadro di. 4,88 mio. fr approvato dal Gran Consiglio in data 26 marzo 2002 rispettivamente 25 febbraio 2003 la Sezione forestale ha potuto promuovere l'utilizzo di legna d'energia attraverso il sussidiamento di impianti di riscaldamento a legna. Il credito quadro ha avuto un notevole successo presso privati ed enti pubblici con degli effetti positivi a medio termine per quel che riguarda l'utilizzo di questa energia rinnovabile. Nel 2002 sono stati versati 620'000.- fr. di contributi cantonali ai richiedenti e nel 2003 fr. 790'627.--. Nel 2003 la Confederazione ha contribuito con un sussidio federale pari a fr. 614'780.--.

### **7.2 Mandato all'AELSI (Associazione per l'energia del legno della svizzera italiana)**

Il Consiglio di Stato ha delegato la promozione dell'energia del legno tramite un mandato di prestazioni all'AELSI. Il rendiconto e il raggiungimento degli obiettivi fissati sono riportati nel rapporto consuntivo attività 2003 a pagina 50.