

2002



Relazione annuale



Bellinzona, febbraio 2003

SEZIONE FORESTALE CANTONALE

RELAZIONE ANNUALE 2002

1. CONSIDERAZIONI GENERALI

1.1 LEGISLAZIONE

Dopo quasi 4 anni di intensi lavori il Consiglio di Stato, in data 22 ottobre, ha approvato il Regolamento della Legge cantonale sulle foreste (RLCFo) che è entrato in vigore il 1° gennaio 2003. Grazie a queste nuove disposizioni, il quadro normativo in ambito forestale si può ritenere - di principio - completato, anche se gli aspetti di dettaglio dovranno ancora essere concretizzati e precisati a livello di direttive di applicazione. Durante i lavori riguardanti il Regolamento in questione, la Sezione forestale e l'Ufficio giuridico del DT hanno constatato la necessità di adeguare alcune norme poco precise della Legge cantonale sulle foreste entrata in vigore il 1° marzo 1999. Trattasi in prima linea di norme concernenti la conservazione del bosco che dovranno essere meglio coordinate con la pianificazione del territorio, con le norme di legge edilizia e con la legge sulle procedure amministrative.

1.2 CONSERVAZIONE DEL BOSCO (Tabelle 6.T78, 6.T79)

Nel 2002 sono state presentate alla Sezione forestale 88 domande di accertamento, delle quali 18 concernenti l'accertamento del limite del bosco a contatto con la zona edificabile inserito nei rispettivi Piani Regolatori. Nell'anno in questione sono state emanate 70 decisioni da parte del Consiglio di Stato in materia di accertamenti formali, delle quali 16 concernenti il limite del bosco a contatto con la zona edificabile. Dei 247 Comuni Ticinesi, al 31.12.2002, ovvero il 59.10%, hanno presentato la domanda di accertamento del limite del bosco a contatto con la zona edificabile.

Le domande di dissodamento nel 2002 sono state 34 e - con i residui dell'anno prima - il Consiglio di Stato ha rilasciato 28 decisioni di dissodamento per un totale di 54'707 m² di area boschiva. Di questi, 7'465 m² per scopi edilizi, 33'160 m² per cave o discariche, 2'791 m² per strade e 3'751 m² per diversi altri scopi. Per le misure di compensazione ai sensi dell'art. 7 LFo sono stati fatturati fr. 70'100.-- e sono state presentate garanzie bancarie per un importo di fr. 529'510.--.

Nel periodo considerato sono stati stesi 38 rapporti di contravvenzione dei quali 28 sono sfociati in un decreto di multa della Sezione forestale.

1.3 FORMAZIONE PROFESSIONALE, RELAZIONI PUBBLICHE E EDUCAZIONE AMBIENTALE (Tabelle 6.T81 e 6.T82)

La formazione del personale forestale, grazie a nuove forme d'insegnamento, risponde con maggiore prontezza e flessibilità alle esigenze del mercato del lavoro, adeguandosi alle strategie federali di politica forestale. La nuova Legge federale sulla formazione professionale proporrà diverse novità, interessanti anche per il settore forestale. L'apprendistato di selvicoltore si riconferma professione ambita e con buone prospettive di carriera e di post-formazione. L'Ufficio della formazione professionale ha messo in cantiere un progetto di rinnovamento del tirocinio di selvicoltore. Il rapporto "44 plus" precisa i termini del progetto, che ha come obiettivo un ulteriore miglioramento dell'istruzione tramite un nuovo assetto dei corsi d'introduzione. Per l'Associazione degli imprenditori forestali della Svizzera Italiana il progetto "44 plus" è un importante banco di prova per future collaborazioni. L'Associazione dovrà essere sempre più coinvolta e dimostrarsi consapevole del proprio ruolo di guida e riferimento per tutte le aziende affiliate. L'introduzione nel 2003 della formazione di ingegnere forestale di livello universitario professionale (SUP) e i radicali cambiamenti in atto alla Scuola politecnica federale che interessano direttamente il Dipartimento di scienze forestali e il Dipartimento di scienze ambientali, avranno ripercussioni su tutti i restanti curricula formativi e più in generale sulla futura organizzazione delle strutture forestali pubbliche e private. Il 2002 è stato in questo senso un anno di riflessione e di transizione. Nondimeno le offerte di corsi di formazione e post-formazione organizzate dall'Ufficio della formazione professionale, da altri Uffici e da enti esterni all'Amministrazione, si sono ulteriormente arricchite. Si è pure consolidata la collaborazione con l'Associazione svizzera di economia forestale (EFAS). Infatti tutti i corsi svolti in Ticino per gli apprendisti selvicoltori sono organizzati con questo ente nazionale, un referente sicuro ed affidabile. Segnaliamo pure un progetto transfrontaliero promosso dall'EFAS finalizzato alla formazione di istruttori italiani della Regione Piemonte.

Il progetto ha coinvolto direttamente l'Ufficio della formazione professionale e gli istruttori ticinesi in compiti di istruzione e di coordinamento e ha offerto l'opportunità di confrontarsi con altre realtà; un'esperienza utile anche per i corsi di formazione minima che si dovranno organizzare nel nostro Cantone a partire dal 2003. La collaborazione con l'EFAS, sempre più importante sia in termini di tempo che di personale, rende concreta l'ipotesi di decentrare una filiale dell'Associazione al Sud delle Alpi.

Segnaliamo che l'Associazione degli Imprenditori forestali della Svizzera italiana ha iniziato la procedura di certificazione "Eduqua", richiesta dal Cantone a tutti gli enti che organizzano in proprio corsi di post-formazione.

Al Centro delle professioni del verde di Mezzana si è sempre in attesa dei primi interventi sulle strutture, che realizzino le proposte e i progetti della Direzione della Scuola e della Divisione della formazione professionale.

1.4 PIANIFICAZIONE FORESTALE (Tabella 6.T87)

La legge cantonale sulle foreste (LCFo), del 21 aprile 1998, prevede che la pianificazione forestale si articoli su due livelli distinti:

- una pianificazione degli aspetti d'interesse pubblico, vincolante per l'autorità, i cui risultati sono fissati nel *piano forestale cantonale* (art. 20 LCFo);
- una pianificazione delle attività di gestione, vincolante per il proprietario, che sfocia nell'elaborazione del *piano di gestione* (art. 21 LCFo).

Mentre il secondo livello è stato ripreso, con opportuni adeguamenti, dalla legislazione precedente, il primo è nuovo e scaturisce dalla necessità di allestire una pianificazione settoriale che costituisca un riferimento per la pianificazione direttrice cantonale.

Con l'entrata in vigore - all'inizio del 2003 - del Regolamento di applicazione della Legge cantonale sulle foreste (RLCFo), del 22 ottobre 2002, vengono definiti i contenuti, l'obbligatorietà e le procedure di approvazione dei due strumenti pianificatori sopra citati (cfr. art. 41 e art. 42 RLCFo). Grazie a queste nuove disposizioni, il quadro normativo in quest'ambito si può ritenere - di principio - completato, anche se gli aspetti di dettaglio dovranno ancora essere precisati a livello di direttive di applicazione.

Durante il 2002 la Sezione forestale ha avviato i lavori di allestimento del Piano forestale cantonale coinvolgendo il più gran numero di persone al suo interno. Sono pure stati avviati i lavori di approfondimento al Piano forestale cantonale in zona "Traversa", documento fondamentale per garantire una gestione sostenibile a medio-lungo termine con i relativi investimenti.

Sono continuati gli importanti lavori riguardanti la definizione tematica e cartografica delle funzioni di produzione e di svago del bosco ticinese.

1.5 SELVICOLTURA, DANNI ALLE FORESTE E INCENDI (Tabelle 6.T84 a 6.T90)

1.5.1 Selvicoltura e utilizzazioni (Tabelle 6.T69 a 6.T75)

Nel 2002 sono stati tagliati 51'406 mc di legname, ca. 3'000 mc in più dell'anno precedente. Di questo quantitativo 37'742 mc sono stati venduti e 13'664 mc sono stati destinati ad uso proprio. Gli effetti negativi dell'uragano "Lothar" di 3 anni fa perdurano sulle utilizzazioni cantonali che si riprendono solo a fatica. La richiesta è sempre bassa a causa dei depositi colmi dell'industria italiana e di conseguenza i prezzi del legname non sono ancora tornati ai livelli del 1998. I risultati finanziari dei tagli nel bosco pubblico in Ticino mostrano un deficit di fr. 2,949 mio. fr. che corrisponde a un disavanzo di 87,50 fr./mc. Le difficili condizioni del nostro Cantone per quel che riguarda il taglio e l'esbosco contribuiscono in maniera determinante a questo risultato. I proprietari di bosco non sono più in grado di garantire la gestione dei boschi, in particolare quelli a vocazione di protezione, senza l'aiuto della mano pubblica.

Gli investimenti in ambito selvicolturale sono stati i seguenti:

Settore	Investimento (mio di fr.)	Sussidi federali (mio di fr.)	Sussidi cantonali (mio di fr.)
Selvicoltura	4,847	1,782	1,045
Danni alle foreste	1,049	0,404	0,395

1.5.2. Danni alle foreste

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 2003. Nel corso di tutto il 2002 non si sono osservati, né sono stati segnalati fenomeni particolari dovuti a parassiti. 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 è proceduto anche nel corso dell'estate 2002 a dei rilevamenti dei danni dovuti agli ungulati selvatici alla rinnovazione boschiva nella regione del Locarnese e Valle Maggia. Ad inizio del 2003 questi dati parziali per quanto riguarda la copertura del territorio cantonale, ma significativi perché rappresentano la terza fase di rilevamenti di questo tipo, saranno oggetto di un rapporto specifico.

1.5.3. Incendi di bosco (Tabella 6.T76 e 6.T77)

L'inizio del 2002 è stato meteorologicamente molto favorevole agli incendi di bosco con un periodo di siccità acuta, iniziato già nel novembre 2001 che si è protratto fino alla fine di aprile. Durante questo periodo ci sono stati 35 incendi che hanno interessato tutte le regioni del Cantone percorrendo complessivamente 562 ha di territorio di cui ben 396 di bosco. La superficie media per incendio è stata di ca. 16.0 ha. Il confronto con annate simili (es. il 1997) è positivo soprattutto per il numero d'incendi ridotto a dimostrazione dell'efficacia della prevenzione, e per la ridotta superficie complessiva percorsa, un po' meno per la superficie media per incendio che è la più elevata del decennio. A questo proposito bisogna sottolineare che questo dato è la conseguenza di 2 soli incendi, che assieme hanno percorso 462 ha di territorio, scoppiati in Valle Maggia, con presenti tutte le condizioni più favorevoli alla propagazione (umidità del terreno e dell'aria molto bassa, vento forte, terreno ripido e tipo di vegetazione estremamente infiammabile). La maggior parte degli incendi sono stati causati da negligenza (40%) e da dolo o piromania (25%).

Gl'interventi dei corpi pompieri con la consulenza del personale forestale sono stati molto efficaci. Seppure con qualche piccolo inconveniente, che verrà risolto nel 2003, ha funzionato ottimamente anche la nuova organizzazione d'intervento degli elicotteri basata sulla convenzione del 2000 e sul numero unico di chiamata 0800801118. In questo ambito da segnalare i contatti con l'esercito per la revisione della convenzione per l'impiego dei loro elicotteri che data del 1974 e che verrà adattata a quella stipulata con le ditte private. Nel 2002 è stato riorganizzato anche il picchetto forestale, con nuove modalità di chiamata e di copertura del territorio, che diventerà operativo nel 2003.

1.6 PERICOLI NATURALI E INFRASTRUTTURE FORESTALI (Tabelle 6.T84 a 6.T91)

In ambito di opere tecniche forestali sono stati investiti 16.019 mio di fr. così suddivisi:

Settore	Investimento (mio di Fr.)	Sussidi federali (mio di Fr.)	Sussidi cantonali (mio di Fr.)
Premunizioni	12.147	6.353	3.440
Strade	3.862	2.096	1.864

Il 2002 è stato caratterizzato da due eventi alluvionali significativi: il primo nel mese di maggio (4 e 5), il secondo nel mese di novembre. Di questi due eventi, il secondo ha avuto effetti di gran lunga più devastanti che il primo. Le insistenti piogge di novembre si sono abbattute una prima volta (15 e 16) nel Bellinzonese arrecando danni ingenti agli abitati e alle infrastrutture forestali della Valle Morobbia e della Val d'Arbedo. Una settimana dopo la scenario si ripeteva nel Luganese e in Val Colla. Le alluvioni del 2002 hanno arrecato danni alle opere forestali per un importo di 10,2 mio. fr., di cui 7 mio. fr. alle infrastrutture forestali e ca. 3 mio. fr. alle opere di premunizione. Ancora una volta l'alto tasso di boscosità del Cantone TI ha contribuito a mitigare gli effetti devastanti delle intense precipitazioni.

Per quanto concerne l'accertamento dei territori soggetti a pericolo di valanghe sono da segnalare l'adozione del piano del Comune di Menzonio e l'esposizione dei piani del Comune di Quinto. Il piano della Valle Bavona dovrà venir ripubblicato: il Consiglio di Stato ha infatti accolto i numerosi ricorsi poiché ha ritenuto insufficiente l'informazione della popolazione prevista dalla LTPN. Sono continuati gli studi nei Comuni di Cevio, Leontica e Prato Sornico. La Sezione forestale ha dato un notevole contributo al monitoraggio della zona franosa di "Rosciro" nel Comune di Preonzo e ha dato un sostegno tecnico al Comune che ha permesso di prendere le dovute misure precauzionali a favore della salvaguardia di vite umane.

Come negli scorsi anni il "Gruppo valanghe" ha seguito, per tutto l'inverno, l'evoluzione dello stato della coltre nevosa. Nel periodo dal 13 al 17 novembre il gruppo ha emesso 5 comunicati.

1.7 DEMANIO FORESTALE

1.7.1 I boschi del demanio dello Stato

La gestione delle strutture del Demanio forestale sito nel territorio del 9° circondario è passata nel corso della primavera da tale Ufficio all'Ufficio della selvicoltura e protezione delle foreste. Con un accordo interno tra l'ufficio della selvicoltura e l'ufficio del 9° circondario si sono suddivisi compiti per quanto riguarda gli aspetti tecnici. Gli interventi selvicolturali e la manutenzione delle infrastrutture sono stati eseguiti come da programma. Sono stati assunti quali apprendisti selvicoltori Terribilini Aronne e Guazzone Andrea. Patrick Brazzola ha conseguito il diploma di selvicoltore. L'operaio qualificato Alan Boiani è stato nominato in seno alla squadra demaniale in sostituzione di Salvio Salvioni, beneficiario della pensione. Peter Tischhauser è stato nuovamente assunto quale operaio forestale ausiliario per un periodo di nove mesi. La squadra forestale demaniale si è così composta:

4 selvicoltori

1 operaio forestale

1 operaio forestale ausiliario per 9 mesi

5 apprendisti

La squadra è diretta dal forestale titolare del settore San Jorio, Curzio Schütz. Nell'ambito del programma di occupazione temporanea finanziato dal fondo dell'assicurazione contro la disoccupazione e dallo Stato, non sono state impiegate persone, data la mancanza di candidati.

Il piano di gestione dei boschi 2000-2019 del Demanio dello Stato è stato approvato con la risoluzione della Divisione dell'ambiente datata 20 dicembre 2002. Come negli anni passati il programma è stato rispettato unicamente per gli interventi urgenti. Quelli di seconda e terza priorità, che rappresentano la metà del totale, non vengono eseguiti per insufficiente dotazione di uomini e risorse. Sono stati tagliati i seguenti quantitativi di legname:

- Pisciarotto	923,00 mc	diradamento
- Copera-Pian di Ne	100,00 mc	diradamento
- Urno	100,00 mc	taglio forzato (bostrico)
- Giggio	350,00 mc	diradamento
totale	1'473,00 mc	

Sono state trattate selvicolturalmente le seguenti superfici:

- Pisciarotto	5,0 ha
- Copera-Pian di Ne	2,0 ha
- Urno	1,0 ha
- Giggio	3,5 ha
- Gerra Gambarogno	5,0 ha (non ancora consuntivato)
totale	16,5 ha

Nel demanio forestale in zona Guasta, nel Comune di Bellinzona, durante le forti precipitazioni del mese di novembre, si è verificato uno smottamento di terreno boschivo. Il quantitativo di materiale rovinato a valle è stimato a ca. 2'500 mc, la superficie è di ca. 2,8 ha ed il quantitativo di legname è pari a ca. 1'000 mc. Nella medesima zona persiste il pericolo di un ulteriore "scivolamento" di materiale pari ai quantitativi citati sopra. L'area interessata è sotto osservazione continua. La strada forestale consortile che da Paudò porta ai Monti di Ravecchia è stata quindi compromessa per ca. 150 ml. Nel corso dell'anno 2003 si dovrà provvedere al ripristino della stessa portando la nuova costruzione più a monte con un nuovo tracciato completamente su roccia. Diverse briglie lungo il tracciato del riale Guasta sono state rovinate. All'interno dei bacini imbriferi dei ruscelli "Guasta e Dragonato" si sono verificate alcune spaccature di versanti che danno adito a preoccupazioni per eventuali ulteriori frane. Nel corso dei mesi di maggio e novembre, la strada forestale "Carena-Giumello" è stata in più punti fortemente danneggiata. La stima spese per il loro ripristino è di ca. fr. 350'000.--. I lavori di rifacimento delle opere sono stati eseguiti fino ad inizio dicembre; riprenderanno in primavera 2003. La strada è accessibile fino ai Monti di Ruscada. Nel mese di maggio 2002 la strada forestale "Cheventino-Monti di Gerra Gambarogno" è stata interrotta in due punti a causa di smottamenti di terreno; pochi i danni e tempestivo è stato lo sgombero del materiale. All'interno del demanio forestale una pista è stata fortemente danneggiata; il progetto per il ripristino della scarpata a valle è tuttora in corso. Si è inoltre provveduto alle consuete manutenzioni correnti dei diversi rifugi forestali demaniali.

E' stata eseguita l'ordinaria manutenzione di tutta la rete stradale, lunga 15 km. Per quanto riguarda i sentieri, in particolare è stato rifatto il tratto completamente distrutto in zona Guasta dalle intemperie del mese

di maggio. Si tratta di un tracciato nuovo, costruito all'esterno della frana. E' stato eseguita una "passerella" in legno che collega le sponde di un piccolo riale sul sentiero tra la Val Canaa e la Valle di Poltrinetto (sponda sinistra della Valle Morobbia). Questo passaggio era stato distrutto sempre durante il maltempo del mese di maggio. Le altre manutenzioni hanno interessato i seguenti sentieri:

- Carena-Urno-Croveggia-Carena
- Carena-Monti di Ruscada-Giggio
- Giggio-Biscia
- Giggio e dintorni
- Valletta-Alpe di Giumello
- Maglio-Alpe di Giumello
- 1 sentiero di servizio all'interno della superficie di taglio (Pisciarotto) ripristino di ca. 500 ml.

La somma delle giornate lavorative per terzi è di 189, pari ad un operaio impegnato per 9 mesi. Per una corretta gestione del bosco demaniale queste prestazioni dovranno essere ridotte.

WSL Bellinzona : collaborazione in attività di ricerca per 45 giornate lavorative nell'ambito del contratto di prestazione;

all'interno dello Stato : prestazioni a settori dello Stato nell'ambito dei loro compiti lavorativi, manutenzione di stabili e infrastrutture per un totale di 94 giornate lavorative;

1.7.2 Il Vivaio di Lattecaldo (Tabella 6.T83)

L'inverno 2001/2002, causa gelo, ha provocato seri danni al postime del Vivaio di Lattecaldo. Infatti, da una valutazione approfondita, il valore delle piante nonché delle talee irrimediabilmente danneggiate è valutato in ca. fr. 70'000.--. Ciò nonostante, l'attività ha potuto proseguire anche nel 2002 dove, pur registrando una leggera flessione nel numero di piante vendute rispetto al 2001, si evidenzia un discreto maggior introito. Il fatto che i cantieri forestali e soprattutto le strade nazionali abbiano drasticamente ridotto l'utilizzo di piantine, influenza in modo molto negativo la tendenza sulle vendite. D'altra parte, ben volentieri si constata un progressivo interesse di singoli privati, come pure da Studi e Progettisti privati tanto da superare, in valore d'acquisto, l'Ente pubblico. La vendita di piante registra quindi, per il 2002, un importo di fr. 315'632,35, compresi, fra le 45'874 piante, anche 706 castagni innestati e 215 marze d'innesto di castagno. Sul piano della lavorazione degli scarti vegetali alla piazza di compostaggio, il ricavo è stato di fr. 26'298,10. Per quanto riguarda invece le prestazioni diverse, le varie operazioni hanno generato un incasso di fr. 19'081.--. In totale quindi, per l'anno 2002, l'incasso totale è stato di fr. 361'011,45.

Riassumendo abbiamo la seguente situazione:

	Fron-dife-ro n.	Resinoso n.	Arbusti n.	Piantine n. tot.	Ricavo fr.
Pubblico	8973	23898	2477	35348	156'623.90
Privato	3260	2739	4527	10526	159'008.45
Totale	12233	26637	7004	45874	315'632.35

1.8 ENERGIA DEL LEGNO

Sulla scorta dell'articolo 28 capoverso 2 della Legge cantonale sulle foreste e della mozione dei deputati R. David e cofirmatari del 26 marzo 2001, il Consiglio di Stato ha licenziato il messaggio n. 5198 in data 22 gennaio 2002, con il quale chiedeva al Gran Consiglio lo stanziamento di un credito quadro di fr. 4'000'000.- per il periodo compreso tra il 2002 ed il 2005 volto a finanziare l'installazione e la sostituzione di riscaldamenti a legna. Con il suo rapporto del 12 marzo 2002 la Commissione speciale energia del Gran Consiglio invitava il quest'ultimo ad approvare il credito richiesto. Il 26 marzo 2002 il potere legislativo ha decretato l'approvazione del credito in questione che - trascorso il termine per il diritto di referendum - è entrato in vigore il 13 maggio 2002. Il Decreto legislativo (DL) è stato in seguito pubblicato sul Bollettino ufficiale delle leggi e degli atti esecutivi n. 20/2002 del 17 maggio 2002. Con decisione del 7 maggio 2002 il Consiglio di Stato approvava le "direttive per il finanziamento di nuovi riscaldamenti a legna in Ticino" del 24 aprile 2002. Queste direttive tengono conto di quanto la Commissione speciale energia aveva statuito nel suo rapporto del 12.03.02. Le decisioni di sussidio della Divisione dell'ambiente e del Consiglio di Stato hanno tenuto conto dell'articolo 3 del DL del 26.03.02 (disposizioni transitorie) e dei punti 1 a 13 delle citate direttive. Il credito quadro che è stato stanziato per un periodo di 4 anni, si è esaurito in 5 mesi. In data 29 settembre il Consiglio di Stato comunicò alla popolazione per il tramite dei quotidiani ticinesi di

non più inoltrare domande di finanziamento. Tenendo conto delle domande inoltrate entro il 1° ottobre all'Ufficio del risparmio energetico, il credito in questione era già oltrepassato di fr. 888'000.--. Il Consiglio di Stato, nel mese di dicembre 2002, licenziò un Messaggio all'indirizzo del Gran Consiglio chiedendo l'approvazione di tale credito supplementare.

Il numero totale di domande inoltrate alla Sezione forestale e all'Ufficio del risparmio energetico, SPAAS, sono state 477. 273 domande adempiono ai criteri delle direttive e del DL e possono essere evase positivamente. Di queste 237 hanno potuto beneficiare di una decisione positiva e 36 sono in attesa di una decisione che può essere presa solo dopo l'approvazione del credito supplementare. 167 domande non adempivano almeno ad un criterio delle direttive o non hanno rispettato le restrizioni imposte dall'articolo 3 DL. In 37 casi i richiedenti non hanno compilato il modulo in maniera esaustiva, per cui una decisione in merito non è possibile. Delle 167 decisioni negative, alcune sono state oggetto di ricorso. Le 273 domande che adempiono ai criteri di sussidiamento necessitano di un credito complessivamente fr. 4'298'025.--. Il sussidio promesso permette di riscaldare una superficie di riferimento energetico (SRE) di 118'299 m², di cui il 59% (70'490 m²) con cippato (trucioli), il 23% (26'749 m²) con legna a pezzi (ciocchi) e il 18% (21'060 m²) con pellets (cilindri di segatura pressata). Calcolando un consumo medio di 30 kg di legna all'anno per ogni m² di SRE si ottiene un equivalente di 3'549 t di legname ovvero sia 5'070 m³ (14'200 m³T) di maggiore quantità di legname utilizzata ogni anno, che corrisponde ad un aumento delle utilizzazioni annue di ca. 10%. Questo quantitativo di materia prima rinnovabile permette un minor consumo di energia fossile di 1,448 mio. di litri (1,216 mio. kg) e una minor emissione di 3,875 mio. kg di CO₂ nell'atmosfera.

La Commissione speciale energia del Gran Consiglio ha espresso nel suo Rapporto del 12 marzo 2002 il timore di un'eccessiva dispersione dei mezzi con il sussidiamento di stufe e caminetti. Queste categorie sono state tolte dalla lista degli impianti sussidiabili e l'investimento minimo è stato portato da fr. 3'000.-- a fr. 10'000.-- (vedi "direttive" del 24 aprile 2002). Le statistiche dimostrano chiaramente che se da una parte prevalgono per numero gli impianti con una SRE inferiore a 250 m² (76% del numero degli impianti = 208), essi riscaldano dall'altra soltanto il 25% della SRE totale e consumano il 31,8% del credito, mentre 9 impianti con una SRE uguale o superiore a 1'000 m² (3% del numero degli impianti) permettono di riscaldare il 58% della superficie di riferimento energetico totale e consumano il 50,3% (fr. 2'163'455.--) del credito totale.

In sintesi si può affermare che il credito quadro di 4 mio. fr. ha avuto e avrà delle ricadute positive sull'economia forestale e sull'ambiente e che gli obiettivi di gestione sostenibile del patrimonio boschivo, gli obiettivi di ricaduta economica regionale e gli obiettivi ambientali inerenti le emissioni di anidride carbonica evidenziati nel messaggio n. 5198 del Consiglio di Stato potranno ampiamente essere raggiunti.

1.9 PROGRAMMI INTERREG III

La Sezione forestale ha preso degli impegni nei seguenti programmi Interreg III:

1. Insieme alla Sezione beni monumentali e ambientali come capofila nel progetto "Concetto di paesaggio transfrontaliero protetto da promuovere e valorizzare". Come Capofila di parte italiana figurano la Regione Piemonte e il Parco nazionale della Valgrande.
2. Come partner associato al WSL, sottostazione sud delle Alpi, nel progetto "Formazione, gestione e salvaguardia delle tipologie forestali e paesaggistiche – impatto fra sistemi antropici e geosistemi naturalistici". Capofila di parte italiana è il Parco naturale della Valle del Ticino (Piemonte).
3. Come partner associato insieme alla Sezione della pianificazione urbanistica nel progetto "Alpine space, mitigation of hydro-geological risk in alpine catchments – Catch risk". Capofila per la parte svizzera risulta la SUPSI, Istituto scienze della terra.

2. UFFICIO FORMAZIONE PROFESSIONALE

2.1 FORMAZIONE PROFESSIONALE E POSTFORMAZIONE

Tutti i corsi di introduzione offerti agli apprendisti selvicoltori, in totale 13 settimane, si sono organizzati con l'Associazione svizzera di economia forestale di Soletta (EFAS). Una scelta innovativa che offre nuove prospettive di collaborazione e rende più concreta l'ipotesi di decentrare una filiale dell'Associazione al Sud delle Alpi. La necessità di diversificare le attività delle aziende forestali ripropone il problema dell'applicazione in azienda di quanto appreso durante i corsi, come stabilito dal Regolamento di tirocinio. Alcune attività non vengono esercitate o lo sono in modo saltuario ed insufficiente. Essendo questa situazione comune a quasi tutte le aziende di tirocinio, anche con l'interscambio aziendale il problema non si risolve. Il progetto "44 plus", elaborato nel corso del 2002, propone in alternativa o quale complemento all'interscambio, un ampliamento della durata dei corsi di introduzione, al fine di consolidare le capacità dell'apprendista con esercizi specifici. Il progetto "44 plus" dovrà essere presentato, discusso e approvato dai delegati dell'Associazione degli imprenditori forestali della Svizzera italiana, e dalla direzione della Divisione della formazione professionale. Per quanto riguarda le attività di post-formazione ricordiamo i corsi di taglio ed esbosco, validi come formazione minima ai sensi del Regolamento d'applicazione della Legge cantonale sulle foreste, i corsi del progetto selvicoltura, sempre molto apprezzati e le numerose giornate di educazione ambientale svolte in collaborazione con l'Associazione SILVIVA. Alcuni ingegneri forestali e forestali di settore hanno partecipato a corsi organizzati da enti esterni (SUPSI, Scuola forestale superiore di Maienfeld, ecc.). Diversi capicorso e istruttori ticinesi hanno contribuito alla buona riuscita del progetto transfrontaliero, organizzato dall'Associazione svizzera di 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 corsi pratici e teorici di formazione, destinati ad operatori forestali piemontesi che diventeranno a loro volta istruttori. Nel 2002 si sono organizzati e svolti 46 corsi in diverse discipline, per un totale di 131 giornate.

2.2 AZIENDE FORESTALI

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. Il taglio del legname risente in parte ancora degli effetti collaterali dovuti alla tempesta "Lothar". Anche per queste difficoltà le aziende diversificano sempre più le loro attività, soprattutto nell'ambito dell'ingegneria naturalistica, della protezione della natura e dei lavori di taglio in parchi e giardini. Gli interventi a protezione delle strade e degli abitati, sussidiati con uno specifico credito, sono in buona parte selvicolturali e rappresentano anch'essi una fonte interessante di lavoro per le aziende forestali.

L'Associazione degli imprenditori forestali ha iniziato la procedura di certificazione "Eduqua", richiesta dal Cantone a tutte le Associazioni che organizzano corsi di post-formazione. Le aziende pubbliche e private che ancora non avevano ottemperato alle disposizioni della direttiva 6508 CFSL sulla sicurezza e la prevenzione degli infortuni sul lavoro, tramite un contratto di prestazioni con il Patriziato di Contone che funge da azienda di riferimento, hanno acquisito la soluzione settoriale offerta dall'Associazione svizzera di economia forestale di Soletta e possono partecipare a pieno titolo ai concorsi pubblici.

3. UFFICIO TECNICO

3.1 PREMUNIZIONI

Per quanto riguarda l'attività dell'ufficio segnaliamo:

- la direzione lavori generale delle opere di premunizione contro le valanghe sopra Airolo e in Val Bedretto;
- il consueto coordinamento della progettazione, dell'approvazione e dell'esecuzione dei lavori delle opere tecniche;
- la consulenza per l'apertura invernale prolungata del Passo del Lucomagno;
- l'organizzazione di un corso sulle valanghe indirizzato ai responsabili della sicurezza locale e al personale forestale;
- 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;
- l'allestimento dello SP del progetto di premunizione contro le valanghe del Vallone del Solco;

- la collaborazione con i circondari e i progettisti privati per l'allestimento di diversi progetti;
- l'elaborazione di una serie di regole per l'applicazione della legge sulle commesse pubbliche riguardanti le opere forestali.

3.2 MONITORAGGI

Tra i dissesti idro-geologici oggetto di monitoraggio segnaliamo:

- i movimenti profondi del Piano della Cascina in territorio di Cavagnago, del Ri di Laium (Anzonico), di Biborgo (Biasca), di Cerentino e di Peccia;
- i movimenti in roccia di Roscero (Comune di Preonzo), della zona dei Dragoni (Airolo), di Bugaro (Laverizzo), della zona Campioli (Melide), del riale Giarone (Arogno), di Cett Mottarell (Torre) e del Ri Frecc (Giornico).

3.3 STAZIONI NIVOMETEOROLOGICHE AUTOMATICHE

Le 8 stazioni sparse nella parte settentrionale del Cantone consentono un monitoraggio della situazione in tempo reale.

3.4 MISURAZIONE 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), Croslina (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 2001

GHIACCIAIO	SUPERFICIE Km ²	AVANZAMENTO m	STAZIONARIO	ARRETRAMENTO m
Basodino	2.3			16.10
Cavagnoli	1.4			11.40
Corno	0.3			1.50
Valleggia	0.6			1.80
Val torta (Cristallina)	0.2		Stazionario	
Croslina (Campo Tencia)	0.3			2.40
Bresciana (Adula)	0.8			18.80

BASODINO Il fronte del ghiacciaio si è appiattito e la regressione è notevole rispetto alle misurazioni dell'anno 2001. Sulla destra della lingua del ghiacciaio s'intravede una sporgenza di roccia lunga 60 m che dal fronte sale verso il ghiacciaio. Abbiamo una regressione media di m 16.10 rispetto l'anno 2001.

CAVAGNOLI 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. 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. La lingua del ghiacciaio si è appiattita notevolmente. Si nota una regressione media di m 11.40 rispetto l'anno 2001.

CORNO Trovandosi questo ghiacciaio su un pendio ripido si nota come la lingua di ghiaccio spinge verso valle, la sua lingua si sta appiattendosi. Anche quest'anno abbiamo misurato tutto il fronte del ghiacciaio, sicuramente in un prossimo futuro le misurazioni saranno tra le due sporgenze di roccia, come risulta dalle fotografie annesse rilevate dalla stazione HP due. Sopra il ghiacciaio sulla sinistra abbiamo rilevato delle grosse caverne. Il ghiacciaio ha un arretramento medio di m 1.50 rispetto l'anno 2001.

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. Anche qui le fotografie mostrano molto bene la sporgenza di roccia

nel centro della lingua del ghiacciaio. Le misurazioni danno una regressione media di m 1.80 rispetto l'anno 2001.

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. (Cristallina). Le fotografie annesse mostrano molto bene questa situazione, inoltre si nota alcune sporgenze di roccia sia nel ghiacciaio, come pure a valle del fronte. Il nevaio che si trova nella conca tra le due morene si è di nuovo riformato. Il ghiacciaio è stazionario rispetto l'anno 2001.

CROSLINA

La lingua del ghiacciaio si trova sopra il nevaio e al laghetto su roccia sia lateralmente come pure davanti al fronte (Campo Tencia). La regressione è minima dovuto alla lingua di ghiaccio consistente e voluminosa. Le poche precipitazioni nevose durante l'inverno scorso e le temperature miti hanno riformato il laghetto, l'anno scorso ricoperto da una coltre di neve. Abbiamo una regressione media di m 2.40 rispetto l'anno 2001.

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 anche di oltre 45 m. Le misurazioni danno una regressione media di m 18.80 rispetto l'anno 2001.

Il ritiro dei ghiacciai alpini viene annoverato tra gli effetti del riscaldamento globale legato all'effetto serra. 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. Il ritiro risulta essere più pronunciato per i ghiacciai di piccole dimensioni, mentre quelli grandi dispongono di maggiori riserve di ghiaccio e di conseguenza reagiscono più lentamente. La considerazione generale che si può fare è questa: si constata generalmente una regressione dei nevai e contemporaneamente si verifica una diminuzione dello spessore e in alcuni ghiacciai anche il suo fronte.

4. SELVICOLTURA E DANNI ALLE FORESTE

Per quanto riguarda i progetti selvicolturali non vi sono segnalazioni particolari da fare. E' comunque importante considerare che alla fine del 2002 si dovranno chiudere tutti i progetti che erano stati approvati con la Legge federale sulla polizia delle foreste del 1902. Quindi tutti i "vecchi" risanamenti pedemontani castanili non esisteranno più. Nel corso del 2003 si tratterà di sviluppare dei "nuovi progetti" incentrati maggiormente sulla componente protettiva che risulta sicuramente la più importante in un cantone alpino come il nostro. Un momento di storia termina con la chiusura di questi progetti che hanno rappresentato per almeno 40 anni quasi l'unica possibilità di sussidiare degli interventi selvicolturali, concetto che ora è stato interamente assunto dalla legge federale in vigore. Da non dimenticare anche che questi progetti scaturivano dalla presupposta scomparsa del castagno su tutto l'arco sud alpino.

Le attività derivanti dal credito di 10 mio. fr. messo a disposizione da parte della Divisione delle costruzioni per interventi a protezione delle strade cantonali hanno mostrato come sia effettivamente possibile intervenire in modo molto efficace con dei crediti messi a disposizione, delle procedure che, rispecchiando tutto il quadro legislativo in vigore, sono estremamente semplici. In questo senso da sottolineare come verso la Divisione delle costruzioni queste procedure sono molto efficaci ed anche quando attuate in modo corretto dai circondari presentano un grado di efficacia ed efficienza molto elevato. La mole di lavoro attuabile dopo due anni di lavori viene stimata in circa 1,5 mio. fr. di lavori selvicolturali all'anno. Da considerare che solo in minima parte sono stati eseguiti progetti per opere tecniche che erano anche previsti dal credito quadro.

E' continuato in modo intenso, come durante l'anno precedente, il programma di formazione in ambito selvicolturale. Grazie a delle giornate specifiche dedicate ai singoli forestali si sono potute approfondire le tematiche tipiche delle singole regioni e valutare inoltre il grado di apprendimento dei singoli partecipanti. Riteniamo che lo strumento delle tipologie forestali per la fascia castanile sia ora completamente implementato presso i forestali di settore e qualche ingegnere di circondario e sia ora opportuno prescrivere

l'utilizzo nell'elaborazione dei progetti selvicolturali. Le direttive sia per i progetti sia per gli interventi selvicolturali dovranno fornire la base per questo ulteriore passo.

Le attività legate al castagno sono proseguite, grazie sia al Gruppo di lavoro sul castagno, che ha applicato in modo coerente il suo riindirizzo vista la presenza di altri "attori" sulla scena castagno verso un ruolo maggiore a livello di coordinamento e concentrandosi sul tema del Manuale del castanicoltore, sia grazie all'Associazione dei castanicoltori che si occupa, dalla sua nascita, delle attività più concrete legate in particolare alla raccolta delle castagne. Da sottolineare per la prima volta la pubblicazione da parte di quest'ultima associazione di una rivista denominata Il castagno, con una tiratura di ben 15'000 esemplari.

Grazie alla disponibilità del sig. Emilio Roncelli l'ufficio ha potuto continuare a rispondere positivamente a coloro che hanno richiesto alla Sezione una collaborazione nella progettazione e realizzazione di parchi gioco in legno di castagno. Nella pagina Web della Sezione è possibile trovare parte della documentazione su questo tema. Nel mese di novembre l'ufficio ed in particolare il disegnatore sig. Emilio Roncelli ha potuto collaborare alla realizzazione della prima parte di un corso di formazione per il personale delle aziende forestali, organizzato dalla Federelegno, volto proprio alla realizzazione di infrastrutture come parchi gioco in legname indigeno.

Nel corso della primavera 2002 il Demanio forestale sito nel territorio del 9° circondario forestale (Bellinzonese e Gambarogno) è stato attribuito interamente all'Ufficio della selvicoltura e protezione delle foreste. In questo modo vi sarà la possibilità di sviluppare delle strategie e degli interventi selvicolturali in modo esemplare rispetto alle costrizioni derivanti dall'operare su proprietà di terzi. Inoltre è volontà del capoufficio portare avanti un discorso di maggiore "aziendalizzazione" delle strutture demaniali, ponendo come obiettivi un aumento delle superfici di intervento selvicolturale, una razionalizzazione dei lavori ed una maggior conoscenza nella popolazione del ruolo del Demanio forestale. Nel mese di dicembre un incontro particolarmente fruttuoso con la Sezione della logistica ha permesso di gettare le basi per una collaborazione nel senso della fornitura di legno d'energia, sotto forma di truciolato, per la centrale termica sita nello stabile Torretta. L'organico dell'ufficio si presenta quindi, non solo più ampio di una decina di unità rispetto alla situazione precedente ma anche molto differenziato e spezzettato, essendo parecchi collaboratori a cavallo con altre entità della Sezione e spesso a tempo parziale. Lo sforzo di coordinamento e di elasticità richiesto a tutti in questo senso è nettamente aumentato.

5. UFFICIO PIANIFICAZIONE FORESTALE

Oltre ai compiti inerenti l'elaborazione del Piano forestale cantonale e dei piani di gestione, l'Ufficio svolge - a partire dall'inizio del 2001 - un importante ruolo di coordinamento delle attività finalizzate all'attuazione del *"Concetto per la creazione di riserve forestali in Ticino"*. Di quanto concerne l'attuazione di questo concetto si parlerà in seguito.

Per quel che riguarda il 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 in una prima fase l'attenzione - nell'ambito del cosiddetto Cappello cantonale - sulla formulazione degli obiettivi cantonali di politica forestale; si è inoltre deciso di procedere già sin d'ora - dove ve ne sia la necessità - all'elaborazione di un numero limitato di approfondimenti regionali, prima della conclusione della parte generale del piano.

In vista della formulazione della politica forestale, la Sezione ha organizzato due workshop interni (svoltisi il 25 ottobre ed il 13 novembre) con lo scopo di identificare i punti di forza ed i problemi del settore forestale ticinese. L'elaborazione dei risultati di questi due workshop, che hanno coinvolto tutto il personale tecnico della Sezione (ingegneri da una parte e forestali dall'altra) ha permesso - in una prima bozza di lavoro - di identificare le "risorse" di cui dispone il settore ed i punti su cui sarà necessario porre l'accento in futuro. Il lavoro proseguirà nel 2003 ed avrà strette interconnessioni con la revisione delle schede di politica settoriale in materia forestale del piano direttore, prevista in questo stesso anno.

A livello di approfondimento regionale si è dato avvio, verso la fine del 2002, ai lavori di cartografia in vista dell'allestimento di una pianificazione forestale sul versante sinistro della Media e Bassa Leventina.

Per quanto attiene i piani di gestione, va segnalata l'approvazione e la conseguente entrata in vigore di piani che interessano superfici boscate importanti sia del Demanio forestale cantonale (boschi compresi tra la Val Morobbia ed il Gambarogno) che del Demanio federale (piazza d'armi di Isole-Monte Ceneri); va inoltre segnalata l'intensa e fruttuosa collaborazione con l'Ufficio protezione della natura nell'allestimento di piani di gestione in zone golenale (piani di gestione della Bavona e della Leggiuna).

Nel corso dell'estate è stata firmata la convenzione che istituisce la prima grande riserva del Cantone: quella della Valle Onsernone, che con i suoi 781 ha è una delle maggiori a livello nazionale. Sommando quest'area a quella delle riserve già istituite - quella dell'Arena (Valle di Vergeletto) e del Parco di Maia (Losone) - la superficie complessiva di questo tipo di aree protette ammonta, a fine anno, a c.a 1'000 ha.

Nella sua riunione del 10 dicembre 2002, il *Gruppo di accompagnamento "attuazione del concetto riserve forestali"*, ha preso atto con soddisfazione del lavoro finora svolto. Nel corso del 2002 sono giunti a conclusione tre studi preliminari in vista dell'istituzione di nuove riserve forestali, uno dei quali - quello della valle di Cresciano (c.a 660 ha) - è già ottenuto l'approvazione tecnica da parte del Cantone.

Sempre per quanto concerne l'attuazione del Concetto riserve, va poi segnalato l'allestimento, grazie al contributo degli uffici forestali di circondario, di una banca dati relativa alle formazioni forestali poco diffuse (le cosiddette formazioni minoritarie), comprendente 198 oggetti distribuiti su tutto il territorio cantonale. Un primo risultato pratico di questa cartografia è stato l'avvio di uno studio preliminare per l'istituzione della riserva forestale della Forcaridra (bosco di pino silvestre) a Cavagnago.

A meno di due anni dall'approvazione del Concetto riserve da parte del Consiglio di Stato, si può senz'altro considerare il suo stato di attuazione a fine 2002 come molto positivo; questo è dovuto in buona parte all'importante opera di "accompagnamento" di questi progetti e di consulenza svolta dal *Gruppo operativo ristretto "riserve forestali"*, presieduto dal dott. R. Buffi.

Due anni fa' la Sezione diede avvio al progetto SI-FORESTA (sistema d'informazione del territorio per la Sezione forestale). L'attività in quest'ambito si è finora concentrata sulla raccolta e inserimento dati nel GIS e sulla formazione dell'operatore responsabile.

Attualmente nella banca dati SI_FORESTA si trova una serie di informazioni di base sul territorio boscato, tra le quali segnaliamo:

- Boschi con particolare funzione protettiva (BFPF)
- Catasto selve castanili
- Carta della vegetazione arborea
- Boschi planiziali (boschi di fondovalle)
- Riserve forestali
- Bandite di caccia
- Banca dati formazioni minoritarie
- Catasto strade forestali
- Perimetri rilievi danni della selvaggina

Sempre per quanto concerne la raccolta dati, attualmente sono in corso contatti con i seguenti uffici / enti per la richiesta di dati già esistenti:

- Inventari protezione natura e paesaggio (UPN)
- Banca dati incendi boschivi (FNP SdA)
- Zone di pericolo (Istituto scienze della terra)

Nel corso del 2002 è stato effettuato il passaggio dei dati da ArcView 3.2a ad ArcView 8.1 (ArcGis), programma che è divenuto la piattaforma GIS di riferimento di tutta l'amministrazione cantonale.

L'attuale responsabile GIS della Sezione dott. P. Stanga ha completato la sua formazione presso la SUPSI, presentando un lavoro finale sul tema della messa a disposizione agli Uffici forestali di circondario dei dati raccolti nel SI_FORESTA. Due disegnatori e tre ingegneri forestali hanno partecipato alla giornata d'introduzione al programma ArcGis. Nel corso dell'anno si è concluso il rilevamento e la digitalizzazione della rete viaria cantonale d'interesse forestale (stato 31 dicembre 2001).

Partendo dalle informazioni sulla viabilità forestale - grazie all'impegno ed alla disponibilità di un gruppo di forestali ed ingegneri forestali di provata esperienza e di un operatore libero professionista - è stato possibile elaborare una *"carta delle condizioni di raccolta del legname"*, che dà interessanti indicazioni sull'ubicazione dei boschi che presentano condizioni più favorevoli per l'approvvigionamento di legname.

Per quel che concerne i progetti approvati e conclusi si segnalano:

- piani di gestione: sono stati approvati i piani di gestione forestale delle Piazze d'armi d'Isove, del Monte Ceneri e di Airole, come pure il piano di gestione del Demanio dello Stato nel IX circondario forestale; si è conclusa l'elaborazione del piano di gestione dei boschi golenali della Leggiuna;
- progetti di riserve: è stata firmata la convenzione che istituisce la riserva forestale dell'Onsernone; è stato approvato dal punto di vista tecnico lo studio preliminare sul progetto di riserva forestale della Valle di Cresciano; è giunta a conclusione l'elaborazione degli studi preliminari della Selva Secca (Olivone-Lucomagno) e di Palagnedra.

Nel 2002, il canton Ticino ha ricevuto un sussidio federale di fr. 205'010.- (corrispondente ad un volume di lavoro complessivo di ca. fr. 525'500.-) per l'insieme delle attività di pianificazione forestale, di fr. 104'000.- (volume di lavoro complessivo di ca. 266'500 fr.) per quelle relative alla gestione di riserve forestali.

Nel corso del 2002, il responsabile dell'Ufficio pianificazione forestale ha inoltre collaborato, in qualità di membro del gruppo direttivo, alla realizzazione del progetto "*Nachhaltigkeitskontrolle im Wald*". Tale progetto - promosso dalla Direzione federale delle foreste in collaborazione con la Comunità di lavoro svizzera per l'assessamento forestale - ha lo scopo di fornire un sostegno ai Cantoni nell'ambito dell'elaborazione di sistemi di monitoraggio dell'evoluzione e di controllo della gestione sostenibile del bosco. Il rapporto finale sarà pubblicato nel 2003.

Il responsabile dell'Ufficio ha pure partecipato a gruppi di lavoro interni alla Sezione, quali quello sul "Ruolo e missione della Sezione forestale" (gruppo "Identità SF") e quello sulla nuova definizione delle funzioni delle figure professionali della Sezione (gruppo "GRU-2000"). Il suo collaboratore è attivo nell'ambito del gruppo informatica SF e nelle attività di segretariato del già citato gruppo operativo riserve forestali.

Va infine segnalato che, per quel che riguarda il personale occupato, nel corso del 2002 la dotazione di personale tecnico dell'Ufficio pianificazione forestale è passata da 1.5 unità a 1.3 unità. Tale riduzione - resa necessaria per motivi di riorganizzazione degli uffici centrali della Sezione - ha comunque comportato per l'Ufficio una perdita di capacità lavorativa complessiva dell'ordine del 10-15%.

6. UFFICIO FORESTALE DEL 1° CIRCONDARIO - FAIDO

6.1 Pericoli naturali

Caduta sassi

I 2 eventi più importanti si sono verificati nella Media Leventina: il primo in zona "Balma" (Chiggiogna) dove sono precipitati ca. 100 mc sulla stradina parallela alla SN che funge anche da ciclopista e sentiero; il secondo in zona "Ri dala Cagna" (Chiggiogna) in sponda sinistra, dietro all'impianto Geniobeton, dove sono crollati ca. 150 mc in un bacino di protezione costruito negli anni '80 dalle FFS. Alcuni sassi di un diametro di 100 mm sono rimbalzati fino ai binari. Si dimostra quindi che non solo i grossi blocchi sono pericolosi ma anche i sassi più piccoli. I 2 eventi hanno avuto luogo all'inizio di maggio.

Un piccolo evento di caduta sassi si è verificato nel novembre 2001 ma rilevato solo in febbraio del 2002 sopra l'impianto di piscicoltura di Rodi (Prato Leventina). Un masso di ca. 3 mc è rotolato dal piede della parete di "Casorei" e si è fermato su un ripiano a poca distanza dalla recinzione dell'impianto di piscicoltura.

Durante l'evento alluvionale di novembre si è verificato il crollo di sassi in zona "sotto Pizzone" (Osco): si tratta di un volume di roccia di ca. 50 mc con una seria minaccia per il traliccio 50 KV dell'AET e la linea ferroviaria delle FFS, sbocco nord della galleria Polmengo. Negli anni scorsi si erano già verificati 2 crolli più limitati. Nella zona di stacco esiste ancora un volume di ca. 100 mc in bilico.

Valanghe

L'inverno 2001-2002 è stato senza precipitazioni nevose di rilievo. L'evento alluvionale del 5 maggio ha portato uno strato di neve fresca di ca. 1.5-2 m di spessore a partire da una quota di 2'100 msm senza

creare la formazione di valanghe. L'unico danno è stato la caduta della linea elettrica media tensione che serve la Valle Bedretto che, per fortuna, era già in corso di sostituzione con una via cavo interrato. Le precipitazioni del 16-18 novembre hanno portato alla formazione di uno strato nevoso di ca. 2 m di spessore sopra la quota di 2'000 msm. A causa di questa nevicata si sono formate numerose valanghe nella parte della Valle Bedretto che va da Fontana a Bedretto. Non ci sono stati particolari danni. Il piano valangario del Comune di Quinto ha subito una revisione ed è stato pubblicato. Sono stati inoltrati dei ricorsi che sono pendenti.

Alluvioni

Le precipitazioni intense del 4-5 maggio non hanno avuto conseguenze gravi. Si sono riscontrati solo lievi danni alla rete stradale secondaria ed erosioni di piccola entità (sopra Rodi, strada forestale Tre Croci - Alpe Ruinò).

Il deflusso del fiume Ticino più importante dopo l'evento alluvionale del 1993 si è avuto il 2 giugno con precipitazioni normali per la stagione a cui si è aggiunto lo scioglimento della neve precipitata il 5 maggio. Bisogna arrivare fino al 14 novembre per constatare le precipitazioni più perniciose. Si sono verificate precipitazioni di ca. 600 mm in 72 ore di pioggia continua. Per fortuna al di sopra dei 1'800-2'000 msm è scesa la neve. A questi primi 3 giorni bisogna aggiungere il maltempo fino al 25 novembre.

I danni sono stati rilevanti a strade secondarie, boschi e prati. Ad Airolo si contano una decina di eventi noti, sparsi su tutto il territorio con un marcato peggioramento della stabilità della Val Canaria. A Quinto si sono inventariati 50 eventi di cui 3 ("Sanatorio", "Audan di Ronco" e "Pian Scarlei") sono i principali. A Prato si rilevano 3 eventi di piccola entità. A Dalpe si è a conoscenza di 5 eventi medio-piccoli. Nella Media Leventina finora si è a conoscenza di una decina di eventi di cui uno nel bacino del Riel (Osco) molto grave per la delicatezza del contesto. Per la Leventina l'alluvione di fine autunno è da considerare tra gli eventi gravi degli ultimi 50 anni.

Frane

Gli eventi alluvionali che si ripetono regolarmente stanno destabilizzando vaste regioni che erano in precario equilibrio. Come è noto la Valle Leventina è disseminata di zone, anche vaste, geologicamente instabili e gli apporti di precipitazioni abbondanti accelerano i fenomeni di degrado. Un tipico caso è il bacino alto del torrente Croarescio in territorio di Molare (Rossura) oggetto di una visita richiesta dalle autorità comunali di Rossura ed effettuata il 18 luglio. Durante il sopralluogo si è potuto constatare che zone estese più di 1 ettaro stanno collassando. Il materiale sciolto ha già raggiunto il fondovalle. L'esistenza di premunizioni eseguite dopo l'alluvione catastrofica del 1927 garantisce ancora un certo margine di sicurezza. Bisogna però essere coscienti che una progressione dei dissesti potrà causare danni difficilmente quantificabili con l'esperienza attuale.

Nella zona "Luinascia" sopra Lurengo (Quinto) durante il mese di settembre è avvenuto l'ultimo crollo di ca. 400 mc di roccia sulla sponda destra della "Garolgia". In precedenza erano avvenuti crolli anche sul lato destro di egual volume. Visto che la frana può influire anche sui corsi valangari si è decisa la posa di specchi e punti di rilievo per poter monitorare i vari movimenti. In special modo si teme un peggioramento del lato destro, zona instabile conosciuta, che potrebbe cadere nel piano di "Bietri" ed impedire la realizzazione di dighe di contenimento della valanga del "Pettine". Con questo dispositivo diventano così 9 le zone sorvegliate costantemente nel 1° circondario.

6.2 Incendi

Si sono verificati solo incendi esterni al bosco. La situazione più preoccupante riguarda l'abitudine inco-sciente di alcuni contadini di Airolo di bruciare i pascoli in qualsiasi situazione durante i mesi autunnali, invernali e di inizio primavera. Anche in situazione di proibizione di accensione di fuochi all'aperto si procede a questa pratica sconsigliata. Quest'inverno in un caso il fuoco ha risalito le coste verso la teleferica ATEL sotto "Scimfuss" (Airolo). Sono intervenuti i pompieri e gli elicotteri per spegnere un fuoco che non doveva essere acceso.

In 2 zone si è sfiorata la catastrofe: il fuoco di pascolo ha lambito il bosco di protezione sotto "Stüei" (Airolo) e "alla Cassina" (Airolo). Probabilmente solo un evento grave insegnerà ai prepotenti il modo di agire.

6.3 Progetti di premunizione

Premunizione valangaria Val Bedretto

Si continua la costruzione del terrapieno di Cavanna. I dettagli sono esposti dall'Ufficio tecnico che segue direttamente la direzione generale dei lavori. Continuano pure le valutazioni e gli studi per la prosecuzione

del programma iniziale che prevedeva un terrapieno all'Alpe di Pesciora e uno sopra Ronco in zona "Casina nova". Per l'esecuzione completa bisognerà redarre un progetto suppletorio che consideri gli aumenti di costo e le opere supplementari. Per la componente selvicoltura si rimanda al capitolo 10.4.

Premunizione valangaria Vallascia (Airolo)

E' in fase di esecuzione il terrapieno dei "Dragoni". Per quanto riguarda la componente selvicoltura si rimanda al capitolo 10.4.

Premunizione Frageira (Quinto)

Durante l'estate si è proceduto ai rilievi sul terreno. In autunno è stato preparato lo studio preliminare che prevede premunizioni permanenti nella parte alta, premunizioni temporanee sotto i 1'600 msm e piantagioni con un preventivo di ca. fr. 1.5 mio.

Premunizione Vallone del Solco (Prato Leventina)

L'annosa problematica della valanga del "Solco" ha trovato finalmente la strada per proseguire l'iter di approvazione. Il 10 ottobre ha avuto luogo l'incontro con l'ispettore forestale federale ing. G. Walther presso il Municipio di Prato Leventina. Il preventivo dello studio preliminare ammonta a fr. 16 mio.

Ripristino opere di premunizione valangaria alle Garolge (Prato Leventina)

Si è proceduto alla sistemazione di alcuni ripari temporanei, al ripristino dei sentieri ed ai rilievi dei danni alle piantagioni di cui diremo al capitolo 10.4. La zona premunita temporaneamente negli anni 1978-1980 mostra in vari punti difficoltà di resistenza e dimensionamento. Siamo al limite dei ripari in legno. La crescita del bosco è molto difficile. Molto probabilmente bisognerà approfondire l'opzione ripari permanenti comprendendo anche la sistemazione di alcune superfici della Faura di Fiesso.

Sistemazione Ri Secco (Osco)

Durante i mesi di marzo e aprile si sono eseguiti i lavori di sistemazione delle opere torrentizie del "Ri Secco" sotto l'abitato di Osco. I lavori sono stati eseguiti con soddisfazione di tutti gli interessati. A lavori ultimati si è eseguita la consegna delle opere al Consorzio manutenzione della Media Leventina. Il consuntivo finale ammonta a fr. 101'987.60 rispetto al preventivo di fr. 102'000.--.

Sistemazione Riale Alto Formigario (Calpiogna)

Il 2002 è stato l'ultimo anno di interventi con il progetto no. 231-TI-613 eseguito con la base legale della vecchia legge forestale (LFpol 1902). Per le premunizioni non vi sono stati interventi. Per quanto riguarda gli interventi selvicolturali si rimanda al capitolo 10.4.

Premunizione torrente Froda (Chiggiogna)

Questo comprensorio attende da anni la carta delle zone di pericolo (lo studio dell'ing. Anastasi è stato incaricato dall'IST) per poter presentare lo studio preliminare. La bozza di progetto redatta in collaborazione con l'Ufficio tecnico della Sezione forestale per una prima fase ha una stima spesa pari a fr. 2.5 mio. Viste le condizioni precarie esistenti nella parte alta del bacino imbrifero ci si attende solo un peggioramento della situazione con le alluvioni ricorrenti.

Pericolo valangario nel Comune di Quinto

Il comprensorio del Comune di Quinto, per quanto riguarda il pericolo valangario, denota un ritardo nell'attuazione di un programma approfondito di potenziamento e miglioria della situazione. Si sta valutando l'opportunità di creare un consorzio d'esecuzione che subentri ai vari piccoli consorzi storici. Per questo tema il 2002 è stato ancora un anno di riflessione. Il prossimo futuro dovrà portare a decisioni concrete. Il Municipio, per la gestione delle situazioni d'urgenza, si è dotato di una commissione valanghe e catastrofi.

6.4 Selvicoltura e utilizzazioni

Complessivamente, nei boschi pubblici, sono stati utilizzati 6'910 mc di legname così ripartiti: legname d'opera mc 5'109, legna da ardere mc 1'801. I costi di taglio, lavorazione e trasporto ammontano a fr. 936'678.-- pari a fr. 138.-- al mc mentre il ricavo è di fr. 389'801.-- pari a fr. 57.-- al mc. Il disavanzo è stato coperto in massima parte da sussidi e il rimanente da parte dei vari enti (FFS, AET, ATEL, SES, SN e strade cantonali).

Bedretto

Taglio di 80 mc di legna da ardere per il Patriziato di Bedretto e taglio di 70 mc di legna da ardere da parte dei gestori dell'Alpe Manegorio del Patriziato di Sobrio.

Nell'ambito del progetto di premunizione valangaria si sono eseguiti i trattamenti antiselvaggina. La piantagione di larici dell'Alpe Pesciora ha subito dei danni in seguito alla pascolazione. Sulle scarpate più ripide del terrapieno di Cavanna, assieme alle specie erbacee, è stata mescolata una parte di larici per accelerare il rimboschimento.

Nell'ambito del progetto di rimboschimento compensativo per i dissodamenti SN2 sono stati eseguiti i lavori seguenti:

- nelle zone sopra Ronco, sopra Bedretto e sotto Villa sono concluse nella fase piantagione.
- L'attività 2002 ha riguardato la posa e lo smontaggio delle recinzioni e il ripristino dei sentieri d'accesso;
- nella zona sopra Villa è stata completata la palificazione, eseguiti 200 ml di sentiero e sono state piantate 6'880 piantine di larice, peccia e faggio.

Airolo

Nel progetto di ricostituzione selvicolturale sponda destra si sono tagliati 79.62 mc per far posto alla piantagione di 3'000 piantine di peccia e larice nel "Bosco Bolle" mentre nelle altre zone si è provveduto allo sfalcio dell'erba. Nella proprietà FFS dello stesso comprensorio si sono tagliati 88.14 mc lungo la linea ferroviaria. Nel "Bosco Bolle" sono pure continuati gli interventi di dirado delle perticaie e spessine. Per il progetto di premunizione valangaria della Vallascia sono state piantate 2'500 piantine di peccia e 500 di larice in zona "Dragoni" e nella "Gola delle Pilastrelle". Si sono pure eseguiti i necessari trattamenti anti-selvaggina. La situazione di tutte le piantagioni eseguite negli ultimi 13 anni è molto soddisfacente. Le piantine dei primi anni hanno raggiunto l'altezza di 1 ml. La siccità dell'inverno 2001-2002 ha causato la morte di alcune pecce sui pendii più esposti al sole e al vento. Nell'ambito del progetto "protezione strade cantonali" in zona "Faura di Fontana" sono stati tagliati 75 mc di legname.

Quinto

Il progetto selvicolturale sponda destra ha avuto, nella componente selvicoltura, i suoi punti caldi: nella zona della "Faura di Varenzo" con interventi di taglio (526 mc), cura alle piantagioni e completazione della rete di sentieri (750 ml nuovi), dirado/taglio in zona "Montota" (61 mc), dirado/taglio pascolo a Varenzo (73 mc), dirado /taglio in zona "Pian Mott-Faura del Gaggio" (135 mc), taglio lungo la linea FFS a Piotta (480 mc), tagli fitosanitari (606 mc di cui 200 mc rimasti in bosco). Sono pure continuate le cure alle piantagioni, i diserbi e la sistemazione dei sentieri di servizio.

Per la linea AET in vicinanza di Varenzo sono stati tagliati 82 mc mentre l'ATEL, a Altanca, ha tagliato 30 mc di legna da ardere. Per l'Arsenale militare sono stati abbattuti 101 mc di piante mature che causavano problemi di sicurezza.

Prato Leventina

Nella zona della premunizione valangaria alle "Garolge" si sono sistemati i sentieri e rilevato i danni alle piantine nella zona "Pos Cota". Il servizio fitosanitario federale ha effettuato un sopralluogo nel mese di agosto ed ha redatto un breve rapporto. Alle quote superiori ai 1'800 msm l'abete rosso, anche con provenienza idonea, ha difficoltà enormi di crescita e di adattamento. L'innevamento prolungato causa attacchi fungini agli aghi e l'inverno 2001-2002 senza neve ha causato una vasta moria per disseccamento delle corone. Le piantagioni così rigogliose nei primi 4-5 anni stanno deperendo inesorabilmente. In pratica sopravvive 1 piantina su 100 delle ca. 30'000 piantate tra il 1985 e il 1995. Anche questi fattori portano alla conclusione espressa sotto il capitolo 10.3.

Dalpe

Nella zona di "Rivalta" sono stati piantati 2'000 larici per favorire la propagazione di questa specie.

Oscò

Nell'ambito del progetto selvicolturale di Raslina sono stati eseguiti i lavori di controllo e sistemazione delle cinte ed allontanate le piante e gli arbusti pericolanti. Nella stessa zona, ma sulla proprietà delle FFS, sono stati tagliati ed esboscati 55 mc di legname e si è costruita una nuova cinta di 250 ml. Per le strade cantonali è stato eseguito un intervento di taglio nel tratto di strada Mairengo-Oscò con una produzione di

21 mc mentre che per le strade nazionali in zona "Traseggio/Caslett" e "Pardorea" sono stati tagliati 200 mc di legname per l'allontanamento di alberi pericolosi.

Mairengo

Nel comprensorio degli interventi selvicolturali di Raslina sono stati diradati i popolamenti di fustaia matura e gli alberi instabili con una produzione di 100 mc di legna da ardere. Nella stessa zona l'AET ha provveduto a sistemare 3 vecchi alberi di castagno e levato alcune piante troppo vicine all'elettrodotto 50 KV con una produzione di 15 mc di legna da ardere.

Calpiogna

Nel comprensorio dell'Alto Formigario si sono eseguiti i tagli di ringiovanimento e sgombero per 1'557 mc. Sono rimasti in bosco 50 mc. Oltre al taglio con produzione di legname si sono pure ceduate le superfici di bosco (ca. 13 ettari) di latifoglie (ontani e betulle). Con questi interventi si sono conclusi i lavori della 1° tappa del progetto di ripristino delle premunizioni dell'Alto Formigario con una spesa, per il 2002, di fr. 283'000.-- e un ricavo dalla vendita del legname di fr. 92'000.--.

Rossura

Per le strade cantonali è stato allestito ed approvato il progetto di interventi selvicolturali e di premunizione in zona "Buscai di Figgione" che prevede una spesa complessiva di fr. 96'000.--. Quest'opera verrà messa a concorso nelle prossime settimane.

Faido

Per la linea dell'alta tensione delle FFS sono stati tagliati 112 mc in zona "Traseggio". Al "Mött Cott" sono pure state diradate le spessine della parte retrostante l'Ospedale.

6.5 Danni alle foreste

I focolai di bostrico si sono sviluppati nel corso del mese di luglio e agosto nel numero complessivo di 14. Si è quindi avuto una stagione tranquilla. Complessivamente sono state posate 118 trappole. In primavera si sono notate estese macchie di ontani verdi secchi a seguito dell'inverno siccitoso e freddo. Il carico di selvaggina, nelle stazioni basse, è stato minimo. La mancanza di neve durante quasi tutto l'inverno anche a quote elevate ha permesso lo stazionamento dei cervi anche in zone discoste dalle abituali zone di sverno della Media Leventina.

Gli interventi fitosanitari principali sono stati i seguenti:

Airolo

Si è intervenuti nella "Faura di Fontana" (136 mc), nella piantagione "Sasso Rosso" (47 mc), in zona "Gola dello Stalvedro" (170 mc) e in zona "Corecco" lungo il torrente "Calcaccia" in boschi privati (362 mc).

Quinto

Diversi interventi fitosanitari nei boschi della sponda sinistra con una produzione di 243 mc di cui 59 mc rimasti in bosco.

Prato Leventina

1 solo intervento nei boschi del comprensorio comunale di Prato Leventina in zona "Pignorette" con la produzione di 32 mc di legname.

Dalpe

Gli interventi del Patriziato di Dalpe sono stati minimi con la produzione di 172 mc di legname bostricato proveniente dal "Bosco Grande".

Oscio

Interventi fitosanitari nei boschi della Degagna Generale di Oscio hanno prodotto 575 mc di legname resinoso di cui 15 mc non sono stati esboscati.

Faido

I tagli fitosanitari nei boschi del Patriziato di Faido hanno prodotto 568 mc di legname. Gli interventi si sono concentrati in zona "Mött Cott" e nel "Bosco Grande".

6.6 Infrastrutture

La strada Tre Croci-Alpe Ruinò (Airolo) è stata sistemata e i lavori si sono conclusi all'inizio dell'estate. Purtroppo l'alluvione di novembre ha subito riaperto il capitolo con 3 ulteriori punti danneggiati.

La strada Giof-Riale Secco (Quinto) è stata ultimata con la pavimentazione delle tratte ripide oltre il 3 % di pendenza.

Il progetto di sistemazione della strada Piotta-Giof (Quinto) con un preventivo di fr. 1'626'000.-- è stato approvato e nell'autunno si è potuto eseguire una prima tappa dei lavori.

Per il progetto selvicolturale sponda destra di Quinto sono stati inoltrati il progetto di dettaglio delle strade di base dietro Ambri sotto (preventivo fr. 184'000.--) e delle "Tre Cappelle" (preventivo fr. 356'000.--). Si attende la programmazione dell'esecuzione.

La ristrutturazione del rifugio di "Pian Mott" (Quinto) è terminata con il consuntivo finale di fr. 189'699.50 e un sussidio cantonale di fr. 30'000.--. Il rifugio si presenta sotto una nuova veste molto razionale ed accogliente, sicuramente adatto ad offrire ristoro agli operai del settore forestale ed a eventuali corsi settoriali.

Gli interventi di sistemazione della strada forestale dell'Alpe Cadonigo (Prato Leventina) sono stati ultimati in settembre e consuntivati.

Gli interventi di sistemazione del muro di controriva sotto "Orlascio" della strada forestale Dalpe-Pianaselva sono terminati rispettando il preventivo.

Per affrontare in modo più ampio la coordinazione degli interventi forestali nel 1° circondario sono in corso i lavori per la pianificazione futura degli interventi nelle seguenti zone:

- sopra Piottino: lo studio preliminare verrà presentato ai proprietari boschivi di Bedretto, Airolo, Quinto, Prato Leventina e Dalpe verso la fine dell'inverno 2003. Durante il 2003 vi sarà la presentazione agli enti sussidiari e convenzionati per i costi restanti. Il progetto di massima sarà allestito per la fine del 2003;
- per la zona della sponda destra della Media Leventina è pronto lo studio preliminare da presentare ai proprietari e agli enti interessati quali SN, FFS, AET e strade cantonali. Si prevede anche in questo caso di procedere all'approvazione di principio durante la prima metà del 2003 e l'assegnazione del progetto di massima per la progettazione da eseguirsi nella metà del 2003;
- la sponda sinistra della Media Leventina è un comprensorio di primaria importanza per la sicurezza del fondovalle e degli abitati ivi presenti. E' in corso un mandato per la pianificazione forestale di questo comprensorio. Nel 2003 dovrebbero iniziare questi rilievi ed elaborazioni. Parallelamente si intende risolvere, di comune accordo, il problema di avere un unico ente esecutore che possa agire in modo razionale su tutto il comprensorio.

Da questi intenti di programmazione integrale rimangono in sospeso le zone del "Bosco Grande" (Chiggiogna, Faido e Dalpe) e la "Valle Piumogna" interna (Dalpe) che hanno vocazioni la prima produttiva/protettive e la seconda produttiva/paesaggistica.

6.7 Riserve forestali

Complessivamente sono state posate 118 trappole. In primavera si sono notate estese macchie di ontani verdi secchi a seguito dell'inverno siccitoso e freddo. Il carico di selvaggina, nelle stazioni basse, è stato minimo. La mancanza di neve durante quasi tutto l'inverno anche a quote elevate ha permesso lo stazionamento dei cervi anche in zone discoste dalle abituali zone di sverno della Media Leventina.

I contenuti particolari degni di essere protetti specialmente in Leventina hanno superfici modeste e riguardano speci o biotopi rari. Sono stati segnalati:

- sponda sinistra del Lago Ritom (Quinto);
- Alpe di "Figiocch" (Prato Leventina) bosco di pini mughetti eretti.

Per contro sono già tutelate le 6 torbiere, le 10 paludi inventariate e i boschi golenali d'importanza nazionale sotto Fontana (Airolo) e di importanza cantonale delle golene di Chiggiogna.

6.8 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Ecco le principali:

- esami di fine tirocinio di selvicoltura ad Ambri (Quinto)

- corso primi soccorsi per apprendisti selvicoltori ad Ambri (Quinto)
- corso Mobi personale Centrale Ritom ad Altanca (Quinto)
- corso A di taglio a Bietri (Quinto)

La collaborazione con i dirigenti delle squadre patriziali di Bedretto, Airolo e Quinto e dell'Azienda forestale dei Patriziati di Leventina è ottima. La qualità degli interventi e l'economicità è garantita a soddisfazione dei proprietari di bosco e degli enti sussidiari.

6.9 Legge sulle commesse pubbliche

Nel 1° circondario, negli anni 2001-2002, non ci sono stati lavori aggiudicati ad invito o incarico diretto di cui l'ente esecutore è la Sezione forestale cantonale.

6.10 Varia

Personale del BUWAL ha eseguito il controllo approfondito del progetto selvicolturale sponda destra di Quinto trovando tutto in ordine e ringraziando per il bell'esempio di trasparenza e razionalità.

La collaborazione con Leventina Turismo per il controllo della rete dei sentieri ed i lavori di manutenzione funziona bene. Si nota il miglioramento dell'efficacia della loro squadra dopo gli aumenti di budget decisi nel 2001.

7. UFFICIO FORESTALE DEL 2° CIRCONDARIO - BIASCA

7.1 Pericoli naturali

Anche nel 2002 l'attività del circondario è stata caratterizzata dalla prevenzione dei pericoli naturali. Due gli eventi principali:

- maggio con precipitazioni da ca. 200 mm in 3 giorni che hanno provocato in particolare lo stacco di una frana sopra Sobrio che ha minacciato la teleferica del Matro, distrutto l'acquedotto del Comune e il cui materiale ha lambito le prime case;
- novembre con piogge prolungate di ca. 800 mm che hanno causato una serie di frane e colate, in particolare sopra Personico (strada della Val d'Ambra), sopra Cavagnago (distruzione di ca. 80 ml di strada forestale e colata di detriti presso il paese, nonché riattivazione della frana Pian della Cascina con situazione di preallarme per il paese di Giornico) ed infine a Fold Gron (Comune di Chironico) con l'instabilizzazione di ca. 1 mio. di mc con trasporto di materiale fino al fiume Ticinotto.

Grazie alle pronte misure d'urgenza (Comuni-Corpi Pompieri-Servizio forestale) la situazione è stata tenuta sotto controllo con nessun danno alle persone e danni relativamente contenuti a edifici e infrastrutture.

7.2 Incendi

Il lungo periodo secco fra l'ottobre 2001 e il gennaio 2002 ha comportato un impegno non indifferente in questo ambito. Grazie allo sviluppo delle infrastrutture antincendio (nel 2002 è stata inaugurata con un'esercitazione combinata con pompieri, forze aeree, protezione civile e servizio forestale la nuova vasca antincendio di 150 mc a Suaisa, Anzonico) e alla collaborazione fra i vari enti si sono potuti limitare i danni.

L'incendio più importante è stato quello dei Monti di Sobrio, prontamente domato.

7.3 Progetti di premunizione

La realizzazione dei ripari valangari del Pizzo Erra (Anzonico) è continuata a buon ritmo. In buona parte conclusi i lavori alla frana Faura di Sobrio. Collaudate le opere del Ri di Val in Val Pontirone (Biasca), sopra il paese di Iragna e il sistema di controllo e preallarme al Pian della Cascina (Giornico).

L'ammontare degli investimenti si è fissato a fr. 1'259'891.-- (sussidi fr. 1'141'185.--).

7.4 Selvicoltura e utilizzazioni

Importante l'impegno per valorizzare la funzione di protezione, in particolare:

- con la conclusione del progetto "Lauber" di Pollegio (consuntivo finale di fr. 1'939'000.--);
- con il proseguo delle misure selvicolturali nella Faura di Anzonico;
- con l'inizio dei lavori nei boschi con particolare funzione protettiva per le strade cantonali a Salvagata (Anzonico), Vignarengo (Cavagnago), Usc (Sobrio), Frisc (Giornico) e Visnov (Biasca);
- la continuazione degli interventi a Fararign in Val Pontirone (Biasca).

Significativi pure gli sforzi nell'ambito del recupero delle selve castanili con i progetti di "Giuretto" a Iragna e "Mondelle" a Bodio e Chironico. Da sottolineare inoltre numerosi tagli a protezione di infrastrutture varie (autostrada ed elettrodotti). Gli interventi sono stati realizzati su 50 ha di bosco con utilizzazioni di 2'078 mc e la piantagione di 1'489 alberelli, principalmente nell'ambito di progetti di protezione e di interventi fitosanitari, mentre nessun taglio di reddito è stato iniziato, complice il livello molto basso del prezzo del legname. Il volume di lavori si fissa a fr. 236'834.-- (sussidi fr. 128'296.--) per i progetti di selvicoltura A, B e C e fr. 190'361.-- (sussidi fr. 148'414.--) per gli interventi di danni alle foreste.

7.5 Danni alle foreste

Lo sviluppo del bostrico è stato assai limitato in seguito ad una stagione invernale molto fredda e grazie ad interventi selvicolturali mirati. Pure limitata la presenza della processionaria del pino.

7.6 Infrastrutture

Conclusi in particolare la pista forestale Valecc-Vallone (Sobrio) ed i progetti danni alluvionali delle strade forestali Chironico-Gribbio e dei Monti di Bodio. L'investimento complessivo per il 2002 ammonta a fr. 339'625.-- (sussidi fr. 296'740.--).

7.7 Riserve forestali

Presentato lo studio preliminare per la riserva di "Forcaridra", sopra Cavagnago.

7.8 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Molto intensa l'attività a livello di circondario nell'organizzazione di giornate/settimane di studio/lavoro su temi riguardanti il bosco. In particolare nell'ambito dell'Anno Internazionale della Montagna il sentiero del Ri di Laium è stato molto frequentato dalle scuole.

7.9 Legge sulle commesse pubbliche

Nel 2° circondario, negli anni 2001-2002, non ci sono stati lavori aggiudicati ad invito o incarico diretto di cui l'ente esecutore è la Sezione forestale cantonale.

7.10 Varia

L'Ufficio ha collaborato alla realizzazione dei parchi giochi di Bodio e Biasca, realizzati artisticamente con legno di castagno. L'anno 2002 va ricordato per l'importante impegno nella prevenzione dei pericoli naturali, nella gestione dei boschi di protezione e per il perfezionamento professionale e l'informazione.

8. UFFICIO FORESTALE DEL 3° CIRCONDARIO – BELLINZONA-DARO

8.1. Pericoli naturali

Nel corso del 2002 si sono registrate due alluvioni. La prima, nel mese di maggio, ha provocato consistenti danni alle strade forestali di Arbedo, Claro e Gorduno. La seconda, nel mese di novembre, ha avuto conseguenze ben peggiori e ha colpito in modo particolare la zona del Bellinzonese. In questo secondo caso si sono avuti ingenti danni alle strade forestali di Bellinzona - Ravecchia e della valle di Arbedo. Il danno complessivo alle opere forestali ammonta a ca. fr. 2'410'000.--.

Due sono comunque gli eventi degni di nota: il collasso di ca 150'000 mc di roccia a monte della zona industriale di Preonzo, crollo previsto con sufficiente anticipo per poter evacuare la zona sottoposta a pericolo (7-8 maggio) e l'alluvionamento dei quartieri di Ravecchia a Bellinzona e Pedevilla e a Giubiasco a seguito della fuoriuscita del torrente Guasta il 16 novembre. Da notare che durante l'alluvione di novembre si è resa necessaria l'evacuazione di alcune case in via Pedemonte a Bellinzona a causa del possibile franamento dei pendii soprastanti.

8.2. Incendi di bosco

L'incendio scoppiato sui monti di Lodrino la notte di S. Silvestro e ha coinvolto una superficie di ca. 73 ha protraendosi fino al 6 gennaio. Inoltre resta da segnalare un unico incendio sui Monti di Claro di 0,1 ha di selva castanile pure avvenuto all'inizio del mese di gennaio.

8.3. Progetti di premunizione

Nel corso dell'anno si è provveduto all'allestimento del progetto di premunizione dell'abitato di Bellinzona, progetto che prevede interventi sia sulla sponda destra (Carasso) che sulla sponda sinistra (Daro). Da segnalare il completamento della vasca di contenimento a monte della zona industriale di Preonzo (gestito e sussidiato dall'Ufficio dei corsi d'acqua) e il potenziamento dell'impianto di monitoraggio della frana di Ròscero dopo l'evento dell'8 maggio.

8.4. Selvicoltura e utilizzazioni

Da segnalare il completamento dei progetti di selvicoltura di Claro e Lodrino che erano stati approvati sulla base della vecchia legge forestale (LFPol 1902). Il progetto di Gnosca ha subito un freno in quanto gli interventi previsti nel corso dell'anno erano in massima parte già stati eseguiti nel corso dell'anno precedente; inoltre per questo progetto devono essere rivisti i prezzi forfetari sulla base dei nuovi importi approvati dalla Confederazione. Nel mese di agosto è pure iniziato il progetto di selvicoltura a protezione della strada cantonale tra Castione e Claro, progetto che si prevede di terminare nel corso del prossimo anno. A Monte Carasso sono proseguiti i lavori di recupero della selva di Curzut ad opera dell'omonima fondazione. A Osogna si prosegue con i lavori di cura della piantagione del Mont do Püpin e con l'allestimento del progetto di selvicoltura presso la piantagione realizzata nell'ambito del progetto di risanamento.

Le utilizzazioni hanno subito anche quest'anno l'influsso delle condizioni negative del mercato, ma ciò che ha influito in modo preponderante alla diminuzione dei quantitativi utilizzati sono le alluvioni che hanno danneggiato le strade forestali, in particolare a Arbedo, impedendo il trasporto del legname.

8.5. Danni alle foreste

Non si registrano danni alla foresta degni di nota

8.6. Infrastrutture

Sono iniziati i lavori di sistemazione delle strade forestali di Claro e Gorduno danneggiate dalle alluvioni del 2001 e del maggio 2002. Inoltre è iniziato l'allestimento dei progetti di riparazione dei danni sopportati dalle strade dei monti di Ravecchia e di Arbedo.

8.7. Riserve forestali

Il 2002 ha visto crescere il progetto per la realizzazione della riserva forestale della Valle di Cresciano. Il progetto preliminare per questa riserva è stato approvato il 20 novembre. Parallelamente si è avviata la consultazione per appurare la fattibilità di una riserva forestale nella limitrofa Valle di Osogna.

8.8. Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Da notare che il 2002 è stato l'anno della montagna. Nel corso dell'estate è stato organizzato un trekking sul confine dell'intero cantone. Nell'ambito di questa manifestazione, Stefano Decristophoris e Marco Franzi hanno accompagnato tre tappe del trekking intrattenendo i partecipanti con temi riguardanti il bosco e i pericoli naturali. Inoltre nell'ambito delle manifestazioni promosse dal Patriziato di Osogna, è stata organizzata una giornata sul bosco aperta a tutta la popolazione con la collaborazione di tutto il personale del Circondario.

8.9 Legge sulle commesse pubbliche

Non sono stati eseguiti appalti di cui la Sezione forestale cantonale è ente esecutore.

9. UFFICIO FORESTALE DEL 4° CIRCONDARIO - LOCARNO

9.1 Pericoli naturali

Nel 2002 si sono verificati nel 4° Circondario 44 eventi naturali significativi e più precisamente:

Caduta sassi

Nel comune di Brione Verzasca in località Bolletto, località che fa parte della piantagione Sasselli - Corona dove è in atto un progetto di opere forestali (selvicoltura) a protezione delle strade cantonali, in data 18 febbraio 2002 si è verificato il crollo da una parete rocciosa verticale di un grosso masso di ca. 2.0 mc. Quest'ultimo si è arrestato frantumandosi su un detrito di falda pianeggiante ai piedi della parete. Dopo un controllo accurato con il nostro geologo Giorgio Valenti, avendo riscontrato diverse zone di dissesto che potrebbero recare danni alla strada cantonale sottostante e a persone, si è deciso di procedere con un progetto di premunizione per sanare la situazione di pericolo.

Nel comune di Frasco in località Valdo, in data 3 maggio 2002, un masso di 2.5 mc si è staccato da un affioramento roccioso nelle adiacenze della strada forestale. Esso si è frantumato nell'impatto con la strada forestale dove ha arrestato la sua corsa.

In territorio di Muralto, in zona riale "Nebbina" è stato verificato uno scoscendimento in area boschiva a confine con la zona edificabile di ca. 20 mc con caduta sassi e alberi durante gli eventi naturali del 16 e 17 novembre 2002.

Nello stesso periodo in zona "Belvedere" in territorio di Locarno si sono nuovamente verificate cadute di sassi nella zona confinante alla strada cantonale verso Locarno Monti.

Durante questo periodo anche a Brione s/ M. si è staccato un masso di ca. 5 metri cubi ed è rotolato verso la zona edificabile. Fortunatamente la morfologia del terreno e il bosco hanno frenato il blocco a ca. 20 metri sopra la via in Selva.

Frane

Le abbondanti precipitazioni dei giorni 2 e 3 maggio 2002 - a Magadino sono stati misurati **468.3 mm** d'acqua - hanno condotto nella zona collinare di Gordola, al verificarsi di numerose lesioni del territorio (dissesti) che possono essere classificate come segue:

- distacco di numerosi smottamenti del terreno;
- acque meteoriche ruscellanti sulla superficie del terreno con conseguenti allagamenti, erosioni, trasporto e deposito di materiale;
- danni causati dai corsi d'acqua in piena, fuoriuscita di acqua sul campo stradale, erosioni, trasporto e accumulo di materiale.

Al verificarsi degli smottamenti hanno concorso, in misura variabile a dipendenza delle particolari condizioni locali, le seguenti cause:

- le eccezionali precipitazioni, che sono da considerarsi la causa ultima e scatenante;
- la particolare conformazione geologica e le caratteristiche geotecniche del terreno;
- la generale ripidità dei diversi pendii;
- l'afflusso o meno nelle zone scoscese di acque meteoriche ruscellanti provenienti dall'alto.

Gordola, frana località "Lococoste"

La frana situata in bosco, ha interessato l'orlo del terrazzo morenico ed ha coinvolto un migliaio di mc di materiale, minima parte dei quali è giunta fino al riale Pentima. L'orlo del terrazzo non mostra fratture o particolari cedimenti ma, vista la pendenza, non è possibile escludere altri scivolamenti in occasione di forti precipitazioni. L'arresto del fenomeno di arretramento è di complessa esecuzione e comunque non commisurato al pericolo.

Gordola, frana località "Sasso Misocco"

Anche in questa zona, la frana in bosco ha interessato una parte di orlo del terrazzo morenico, il materiale sciolto ha interessato poche centinaia di metri cubi, è scivolato e si è arrestato dopo una breve corsa (alcune decine di metri) senza causare danni particolari. Attualmente il deposito è stabile mentre nella zona della nicchia possono ancora prodursi limitati scivolamenti che non dovrebbero causare particolari problemi (assenza di infrastrutture).

Gordola, riale Pentima

A monte dell'abitato, tra quota 400 e 500 m/sm, nel falsopiano delimitato da due cascate principali e consolidato con una serie di briglie eseguite dopo l'alluvione di fine 800, si sono verificati due scoscendimenti, uno di piccola entità e l'altro descritto sopra (frana Lococoste). Il materiale precipitato in alveo e quello

proveniente dal corso superiore hanno dissestato le sponde e creato depositi che modificano il tracciato naturale fin qui seguito dal riale, che cambiando tracciato, si è spostato verso l'esterno delle curve di sponda destra erodendone i fianchi. L'onda di piena e il trasporto di materiale e legname non ha causato danni. Unicamente nella zona di deposito, zona di confluenza con il fiume Verzasca, a causa dell'annullamento delle energie dell'acqua vi è stato un grosso accumulo di materiale e legname che ha provocato lievi danni e ha dovuto venire sgomberato.

Gordola, riale Curiga

L'onda di piena con il trasporto di notevoli quantitativi di materiale solido nell'alveo, ha ostruito il sottopassaggio in Via Pianelle, il riale è straripato sulla strada depositandovi ingenti quantitativi di detriti. Situazione che è stata subito sanata.

Gordola, smottamento in località "Passaroro", mappali no. 1622-1621

Questo smottamento la cui cubatura è stata valutata a ca. 1000 mc di materiale, ha ostruito completamente la strada cantonale per la valle Verzasca con la conseguente interruzione del traffico per una giornata. Praticamente, sotto la spinta del terreno e dell'acqua in esso presente, hanno ceduto il muro di calcestrutto non armato che delimitava la proprietà di una casa d'abitazione. Il materiale ha invaso la proprietà sottostante e si è arrestato sulla strada cantonale. La sezione strade cantonali (CM settore 4) è intervenuta ad effettuare i lavori più urgenti onde poter riaprire la strada al traffico e garantire per la stessa la necessaria sicurezza. I proprietari dei fondi stanno eseguendo gli interventi di risanamento.

Gordola, smottamento in località "Passaroro", mappale no. 1649

Su questo mappale adibito alla viticoltura, lo smottamento ha avuto inizio al limite superiore della proprietà, presso il sentiero comunale, il cui muretto di sostegno è franato a valle coinvolgendo anche il terreno sottostante, che è stato asportato fin sulla roccia. Nella zona franata si riversava dell'acqua proveniente dai terreni soprastanti, rispettivamente da Via Passaroro, quest'acqua ha verosimilmente contribuito al verificarsi dello smottamento. Il materiale franato, alcune decine di mc, ha devastato una striscia di vigneto.

Gordola, smottamento in località "St. Antonio", mappale no. 2550

Lo smottamento si è distaccato dal pendio molto ripido, una decina di metri sotto Via Pianella, il materiale saturo di acqua la cui cubatura è stata valutata a ca. 300 mc, si è riversato fin su Via dei Lupi, ostruendola, e poi si è depositato sulle proprietà sottostanti. Nella sua caduta il materiale ha danneggiato, tra altro, le proprietà sui mappali no. 2549 e 3068. A monte della zona di distacco, sulla Via Pianelle, vi è una caditoia che immette sul ripido pendio le acque meteoriche stradali, quest'acqua ha verosimilmente contribuito al verificarsi dello smottamento.

Gordola, smottamenti in località "St. Antonio", mappali no. 2492 e 2548

Su questi mappali adibiti alla viticoltura, causa la forte pendenza e la particolare morfologia del terreno, leggermente concava e quindi adatta a concentrazioni di acqua, si sono verificati degli smottamenti di poche decine di mc di materiale. Lo smottamento del mappale 2492 si è riversato su Via Pianelle e si è depositato sul vigneto sottostante danneggiandolo.

A seguito delle intense precipitazioni verificatesi tra il 14 ed il 16 novembre 2002, sul territorio comunale di Corippo e di Gordola si sono verificati degli smottamenti di terreno. In questo periodo a Magadino sono stati misurati **483.8 mm** d'acqua. Nel 2002 è la seconda volta, dopo le precipitazioni di inizio maggio, in cui viene superato un limite di precipitazione di carattere pluricentenario.

Le cause degli smottamenti sono le medesime come descritto per gli eventi del 2 e 3 maggio 2002.

Corippo, smottamento in località "Scieglio"

In data 16 novembre 2002, lungo il ripido pendio prativo situato all'entrata del paese a monte della strada cantonale, si è verificato un'importante smottamento di terreno. Si tratta di uno scivolamento superficiale in materiale sciolto, la cui cubatura è stata valutata in ca. 300 mc, che ha parzialmente coinvolto una casa secondaria e la strada cantonale, il materiale si è depositato nel prato e nel bosco sottostante la strada. La superficie invasa e danneggiata dai detriti comprende: il rustico lungo la strada, alcuni muri di sostegno, la partenza di una teleferica per il trasporto di materiale, la strada cantonale, il sentiero ed il sottostante versante boschivo.

Gordola, smottamento in località "St. Antonio", mappale no. 2541

In data 16 novembre 2002, si è verificato uno smottamento di piccola entità nelle adiacenze degli eventi verificatosi in primavera. Esso si è distaccato dal pendio molto ripido al piede di un muro di sostegno di Via Pianella, il materiale saturo di acqua la cui cubatura è stata valutata a ca. 50 mc, si è riversato sul sentiero comunale (carrale) ostruendolo. Le acque meteoriche stradali immesse sul pendio hanno verosimilmente contribuito al verificarsi dello smottamento.

Brione s.M, frana "Cappella Rotta" e smottamento "Lögh dal Biadig"

Come nel 2000 si è verificato un nuovo scoscendimento alla frana "Capella Rotta" in territorio di Brione s. M. (vedi evento naturale del 16.e 17.11.02). La frana ha ostruito una strada privata e un sentiero turistico. Nello stesso comune durante la primavera (02 maggio) si è verificato uno smottamento in zona "Lögh dal Biadig" che ha ostruito la strada forestale recentemente costruita. Mediante un intervento urgente i danni sono già stati riparati.

Mergoscia

In seguito agli eventi naturali del 02/03 maggio e del 16/17 novembre 2002, nel Comune di Mergoscia si sono verificati danni alle infrastrutture (frane e strade) comunali per un totale di 400'000 franchi e di ca. 500'000 franchi alle culture (terrazzi) private. I dissesti interessano parzialmente l'area boschiva. Tuttavia, dopo attento esame con i geologi, non sussiste l'opportunità di interventi nell'ambito di progetti di sistemazione idraulica forestale, in quanto trattasi di manufatti (muri) crollati a causa della cattiva manutenzione.

Vento

Nella zona del bosco di Cardada nel mese di novembre, raffiche di vento hanno provocato la caduta di alcuni alberi resinosi (ca. 20 mc), ostruendo il transito di strade comunali e forestali.

Valanghe

A causa delle esigue precipitazioni nevose non si sono verificati eventi di rilievo.

9.2 Incendi

Da segnalare un incendio di bosco per una superficie boschiva danneggiata di 0.01 ha.

Incendi	Data	Danni	Causa:
Mergoscia, Fressino	06.07.2001	0.01ha	Cortocircuito linea el.

9.3 Progetti di premunizione

Caduta sassi Riazzino - Bugaro

Ente esecutore: Comune di Lavertezzo.

Durante il controllo eseguito in zona Alla Bolla - Bugaro, sono emerse nuove situazioni di pericolo di caduta massi. Durante l'estate si è proceduto all'eliminazione di queste nuove situazioni mediante la sottomurazione, il brillamento o l'ancoraggio degli elementi lapidei instabili. Le opere eseguite ammontano a fr. 35'066.40, compresi i lavori di pulizia e sfalcio delle piantine oggetto del rimboschimento del vallo di protezione che sono stati svolti dall'Azienda Montana Foiada & Foletta per un importo di fr. 5'345.--. Le opere da impresario costruttore sono state eseguite dall'impresa Poncetta SA di Bignasco per un importo di fr. 24'496.15 e la progettazione e la D.L. locale è stata eseguita dallo studio d'ingegneria Gianfranco Sciarini di Vira Gambarogno per un importo di fr. 5'225.25.

Il consuntivo di questi lavori verrà allestito nel 2003.

Piantagione delle Motte a Lavertezzo

Ente esecutore: Divisione delle costruzioni, Sezione esercizio e manutenzione.

Terminati i lavori di selvicoltura abbiamo proceduto in collaborazione del geologo Giorgio Valenti e l'ing. Michela Conti (studio Sciarini), al controllo e rilievo in tutta l'area del progetto di nuove situazioni di pericolo di caduta massi. Le nuove situazioni emerse sono state sistemate nella subarea 2 mediante la sistemazione puntuale dei massi pericolanti (sottomurazione, brillamento) e nella subarea 3 mediante il prolungamento di ml 11 verso sud della rete paramassi no. 6. Entrambe le opere da impresario costruttore sono state eseguite dall'impresa Gamboni & Salmina di Gordola per un importo di fr. 85'234.75, la fornitura della rete paramassi è stata eseguita dalla Geobrugger Fatzer SA per un importo di fr. 9'859.35, il taglio di piante per eseguire le opere da impresario è stato effettuato dall'Azienda Montana Foiada & Foletta per un

importo di fr. 3'817.65 e la progettazione e D.L. locale è stata eseguita dallo studio d'ingegneria Gianfranco Sciarini di Vira Gambarogno per un importo di fr. 10'544.80, per un totale di opere eseguite di fr. 109'456.55. Il consuntivo di questi lavori verrà allestito nel 2003.

Frana Capella Rotta del 17.11.00 e 16/17.11.02 a Brione s.M.

Ente esecutore: Comune di Brione s.Minusio.

Nessuna elaborazione di un progetto di premunizione. Si attendono gli sviluppi futuri con l'osservazione continua tramite monitoraggio.

Caduta Sassi a Orselina "Case Piazzini"

Ente esecutore: Comune di Orselina, fr. 77'437.10.

Terminati e collaudati i lavori di premunizione contro la caduta di sassi sopra la casa Piazzini a Orselina. Particolarmente difficoltoso il taglio di ca. 50 alberi pericolanti. Il lavoro di taglio ha dovuto essere eseguito con l'utilizzo dell'elicottero, per evitare possibili danni dovuti al distacco di sassi.

Frana Lög dal Biadig a Brione s./M

Ente esecutore: Comune di Minusio., fr. 76'000.--.

La frana caduta sulla strada forestale AB in territorio di Brione s.M. è stata sistemata con un cassone in legno di larice di circa 370 mc eseguito da una impresa forestale.

Premunizione contro la caduta di sassi a Solduno

Ente esecutore: Comune di Locarno, fr. 500'000.--.

Il progetto di massima è stato approvato in data 14.11.02 dalle autorità federali per un totale di fr. 1'101'000.00. È stato anticipato il lavoro di consolidamento di una parete rocciosa situata a monte del ricovero San Carlo. Si preparano gli interventi per la posa di reti paramassi.

Frana Vicolo Usignolo

Ente esecutore: Comune di Muralto, fr. 200'000.--.

Premunizione contro la caduta sassi e franamento a Muralto. Progetto in fase di allestimento. Lo studio preliminare è in fase di allestimento dopo di che la zona di distacco già conosciuta in zona "Vicolo Usignolo" è avanzata pericolosamente verso le prime abitazioni.

9.4 Selvicoltura e utilizzazioni

Piantazione delle Motte a Lavertezzo

Ente esecutore la Divisione delle costruzioni, Sezione esercizio e manutenzione, fr. 70'000.--.

È stata portata a termine la prima fase dei lavori di selvicoltura iniziati nel mese di novembre 2001. Sono stati eseguiti i tagli di ringiovanimento e diradi di stabilità utilizzando 365 mc di legname (830 in totale). Sono state piantate 2800 piantine e arbusti e sono stati sistemati 1'700 ml di sentieri di servizio. I lavori sono stati eseguiti a regola d'arte dalla ditta Nicoli Santo di Cugnasco.

Interventi forestali a protezione delle strade cantonali

Interventi selvicolturali Sasselli – Corona, fr. 190'000.--.

Ente esecutore la Divisione delle costruzioni, Sezione esercizio e manutenzione.

I lavori di selvicoltura sono iniziati con l'esecuzione del lotto 1 nel mese di novembre 2001, da parte dell'Azienda forestale Parco SA di Contone, causa la mancanza di personale e altri lavori assunti, l'esecuzione del lotto 1 si è esteso fine alla fine del mese di ottobre. I lotti 2 e 3 sono stati eseguiti dall'Azienda forestale regionale, Regione Valle di Muggio, essi sono iniziati il 1 ottobre e portati a termine il 12 novembre, eseguiti a regola d'arte nel pieno rispetto dei termini contrattuali. Complessivamente nel 2002 sono stati eseguiti diradi di stabilità nella perticaia alta e fustaia giovane su una superficie di 15.45 ha, tagliando ca. 770 mc di legname che viene lasciato in bosco dal committente ma parzialmente recuperato da privati; e la manutenzione di tutti i sentieri principali di servizio per una lunghezza di 4'460 ml.

Recinzioni di controllo per i danni da selvaggina.

Ente esecutore, Sezione forestale cantonale, fr. 9'673.20.

Nel settore Verzasca sono state costruite 3 recinzioni di controllo per i danni causati dalla selvaggina, 1 recinzione nella "Piantazione della Monda" a Gerra Verzasca e 2 recinzioni nella "Piantazione sopra il paese" a Sonogno. Insieme alle 2 recinzioni costruite nella primavera 2002 nell'ambito del progetto di selvi-

coltura "Piantagione delle Motte" a Lavertezzo, nella Valle Verzasca abbiamo 5 recinzioni di controllo. Nel mese di settembre è stato eseguito il rilievo della vegetazione all'interno della recinzione e sulla superficie di paragone esterna, da parte dell'ing. Nicola Petrini e la biologa Barbara Wicht. I lavori di costruzione delle recinzioni di Gerra V. e Sonogno sono state eseguite dall'Azienda Montana Foiada & Foletta di Lavertezzo.

Risanamento pedemontano castanile di Minusio

Ente esecutore: Comune di Minusio, fr. 847'794.25.

Terminati i lavori di costruzione della strada C - D e relativa rete antiincendio. Conclusi i lavori di interventi selvicolturali particolari di dirado e ringiovanimento dei boschi situati a valle della strada CD. Cinque squadre di imprese e aziende forestali della regione hanno lavorato per un volume di fr. 130'000 e di ca. 500 mc di legna. Si è inoltre provveduto al taglio di pulizia nei riali (Gutta, Rabbissale e Ramnosa) nel perimetro del progetto per un totale di 100'000 fr. Il progetto è stato chiuso e nel 2003 sarà collaudato ed allestito il consuntivo finale.

Progetto integrale interventi selvicolturali a Solduno

Ente esecutore: Comune di Locarno.

Progetto approvato il 31.12.02 per 690'000.-- fr. Per i lavori di premunizione è già stato allestito un consuntivo. Continua a peggiorare la situazione con crolli di interi aggregati di bosco di robinia, castagno e frassino. Curioso pure il fatto che vengono segnalati numerosi distacchi di sassi causati dalla presenza del cinghiale.

Nel bosco pubblico 4° Circondario, nella sezione Navegna, sono stati tagliati complessivamente 747 mc di legname frondoso. I tagli hanno interessato un'area di ca. 7.1 ha e le concessioni rilasciate nel bosco pubblico sono state 14. La maggior parte del legname fu tagliato nell'ambito del progetto pedemontano castanile di Minusio per un totale di 500 mc.

Nelle sezioni Verzasca e Pizzo Vogorno sono stati tagliati 1'022 mc di legname per uso interno destinati ai paesi, ai monti e agli alpi. Nel progetto di premunizione piantagione delle Motte sono stati tagliati 365 mc di legname nell'ambito degli interventi selvicolturali. Nel progetto interventi selvicolturali Sasselli - Corona sono stati tagliati ca. 770 mc di legname nell'ambito dei lavori di dirado della perticaia alta e fustaia giovane, il legname lasciato in bosco dal committente viene parzialmente recuperato da privati. Complessivamente le utilizzazioni hanno interessato un'area di ca. 46.5 ha e un totale di 2'157 mc di legname.

Nel bosco privato del 4° Circondario, nella Sezione Navegna, sono stati tagliati 1'074 mc di legname frondoso per un totale di 49 concessioni rilasciate. L'area diradata ammonta a 10.9 ha. Nelle Sezioni Verzasca e Pizzo Vogorno sono stati utilizzati 870 mc di legname d'ardere per il fabbisogno delle economie domestiche. Sono state emesse 28 autorizzazioni di taglio. I tagli hanno interessato un'area di ca. 30 ha.

Riassunto utilizzazioni:

	Legna d'ardere mc	Legname d'opera mc	Totale mc
Bosco pubblico	2829	75	2904
Bosco privato	1944	0.00	1944
Totale	4773	75	4848

9.5 Danni alle foreste

Si registrano solo piccoli schianti da vento sparsi, che comunque per motivi fitosanitari di protezione delle foreste e di sicurezza a tutela di cose e persone, non necessitano di un intervento di sistemazione e quindi non vi sono stati degli interventi sussidiabili in questo ambito. Pure le alluvioni del mese di maggio e di novembre che hanno causato diverse piccole frane dove sono stati sradicati diversi mc di legname, non si sono imposti interventi (sussidiabilità) per la sistemazione degli eventi.

9.6 Infrastrutture:

Rete stradale d'esbosco Taiada

Ente esecutore: Patriziato di Frasco, fr. 83'140.15.

Il progetto è stato concluso rispettando i crediti approvati; è stato eseguito il consuntivo finale. I lavori di quest'anno hanno interessato l'ultimazione della tratta E1-C mediante la pavimentazione delle tratta in pendenza, la plania con inerti (fondo sterrato) nella parte pianeggiante e i lavori di finitura. I lavori sono stati eseguiti dalla ditta Spalu SA di Lugano-Cassarate e Bay Claudio di Minusio.

Preventivo approvato: fr. 3'740'000.--
Costo totale dell'opera: fr. 3'739'235.15

Lunghezza totale della strada forestale: 3'685.00 m con un costo di 1'015.00 fr/m.

I lavori di costruzione della strada forestale Taiada a Frasco, di cui il committente è il Patriziato di Frasco, sono iniziate nel luglio 1994 e proseguivano fino al giugno 1995 con l'impresa Genetelli. Successivamente, a seguito del fallimento di questa impresa, subentrava, dietro accordo con le competenti Autorità, la ditta Sacil che portava a termine la prima tratta (A - B) fino in zona Monda, nel settembre 1997, per una lunghezza totale di 1880 m (partendo dalla strada comunale inferiore). Nel periodo luglio - ottobre 1997 la ditta Sacil procedeva alla costruzione della strada del tratto (B - E) (sez. 88M). Detti lavori continuavano del 2000 e comprendevano pure il risanamento della strada comunale d'accesso, fino alla strada cantonale. Le opere di pavimentazione da parte della ditta Pavistra terminavano nel luglio 2001 ed il relativo collaudo veniva eseguito in data 12.07.2001. Nel mese di giugno del 2001 la ditta Torpala iniziava i lavori di costruzione della tratta finale (E1 - C, lunghezza 530 m) della strada forestale, tratta che veniva portata a termine (per la sottostruttura greggia) nel dicembre 2001. La ditta Spalu, nei mesi di giugno-luglio 2002 eseguiva i lavori di pavimentazione e rifiniture varie della tratta finale E1 - C.

Risanamento Minusio

Ente esecutore: Comune di Minusio.

Le infrastrutture sono state costruite nell'ambito del progetto di risanamento pedemontano castanile di Minusio. In particolare sono stati terminati i lavori di costruzione della strada forestale di 1'750 ml e conclusi i lavori di posa della rete idranti. Il consuntivo finale verrà allestito nel 2003.

9.7 Riserve forestali

Il settore Pizzo Vogorno e Verzasca, con le loro 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.

9.8 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Relazioni pubbliche:

È in fase di allestimento un sentiero didattico sul bosco in collaborazione con le scuole medie di Locarno e Minusio previsto nei boschi di Cardada di proprietà del Patriziato Promiscuo Locarnese e Soldunese. Organizzato il corso centrale dei 80 capicorsi dell'EFS -Soletta a Cardada dal 04 maggio al 08 maggio 2002. La parte pratica si è svolta nei boschi di Cardada, la parte teorica nelle sale dei rispettivi alberghi.

Educazione ambientale:

La seconda classe del ginnasio St. Antonius di Appenzell, in data 3 ottobre, è stata in visita nei boschi di Mergoscia con la tematica di studio sull'ambiente rurale, sugli aspetti culturali legati al bosco come pure sulle usanze locali.

9.9 Legge sulle commesse pubbliche

Anno	Ente esecutore:	Ditta incaricata	Importo
2002	Sezione Forestale/ recinzioni di controllo	Azienda Montana Lavertezzo	fr. 9'673.20

9.10 Varia

Danni della selvaggina

L'ing. P. Stanga in collaborazione con il IV e VII Circ. ha eseguito i rilievi relativi ai danni causati dagli ungulati.

Domande di dissodamento

Nel 2002 sono state approvate tre domande di dissodamento. Nel Comune di Frasco il dissodamento definitivo di mq 270 per l'ampliamento dell'autorimessa per gli autopostali; nel Comune di Gordola e Tenero il dissodamento definitivo di mq 451 e temporaneo di mq 621.50 per la costruzione di una passerella pedonale ciclabile sul fiume Verzasca, che collega i due Comuni. Nel Comune di Locarno è pure stato concesso un dissodamento di mq 360 per un vigneto con compensazione in loco.

Domande di accertamento formale dell'area boschiva

In generale nel IV Circondario sono stati tutti eseguiti i rilievi del limite dell'area boschiva, tranne il settore 2-3 a Locarno. Pronto per l'approvazione del C.d.S. il rilievo del limite dell'area boschiva (Art. 10 LFo) nel Piano di Magadino in territorio del comune di Locarno.

Il Consiglio di Stato ha approvato l'accertamento del limite del bosco a contatto con le zone edificabili nel Comune Lavertezzo (Piano). Con i piani del limite del bosco a contatto con le zone edificabili sono in netto calo le richieste di accertamento formale della natura dei soprassuoli da parte dei proprietari privati, nel 2002 sono state evase 5 domande di accertamento formale.

Istanze a costruire

Le istanze a costruire nel Circondario sono state 117. Sono pervenute anche alcune notifiche a costruire in zona edificabile a confine con il bosco.

Rapporti di contravvenzione

Sono stati stesi 2 rapporti di contravvenzione per il taglio a raso e senza autorizzazione nei comuni di Brione s.M. e Locarno-Solduno nel bosco privato e pubblico. Nei casi trattati la multa è stata ridotta in virtù dei lavori di ripristino ordinati e eseguiti da parte dei denunciati. Sono pure state emesse 3 intimazioni semplici per abusi alla LFo per taglio senza autorizzazione, a cui ha fatto seguito un ordine di ripristino (rimboschimento) che gli avventori hanno ossequiato.

Altre infrazioni si sono risolte per via bonale in collaborazione con il Municipio di Minusio in zona "Albaredo", e con il Patriziato Promiscuo di Locarno a Monte Bré per taglio abusivo e capitozzo.

Fili

Il Settore Navegna conta complessivamente 38 fili autorizzati in base alla Legge per l'impianto ed esercizio di fune metalliche. Nel 2002 si sono registrati no. 0 nuovi impianti, no. 2 smontaggi, e 4 rinnovi. I settori Pizzo Vogorno e Verzasca contano complessivamente 52 autorizzazioni per l'impianto e l'esercizio di fune metallica, teleferiche di trasporto materiale e fili a sbalzo. Nel 2002 non si sono registrati smontaggi di impianti o richieste di nuovi. Sono state rinnovate 8 autorizzazioni d'esercizio, lo smontaggio di due impianti è ancora pendente tramite l'azione "Remove" promossa dalla REGA.

Corsi

Anche quest'anno il forestale M.Wildhaber ha svolto 2 settimane di corsi per la formazione EFS-Soletta "operai forestali" (corso boscaiolo 1). Dal 11 - 15 marzo si è tenuto un corso di taglio a Cardada e dal 02 - 06 dicembre un altro corso nei boschi di Locarno Monti per un totale di 16 operai provenienti dai vari Uffici tecnici comunali di Losone, la sezione strade cantonali e le aziende forestali. Dal 4 al 9 maggio si è tenuto il corso centrale dell'Associazione di economia forestale svizzera (EFS) a Cardada. Il nostro Cantone ha ospitato pure l'assemblea EFS con ca. 100 persone provenienti da tutta la Svizzera e dall'Italia. Il corso è stato aperto con un discorso da parte dell'ing. capo Marco Delucchi.

Nella formazione degli apprendisti selvicoltori il forestale U. Cavašin ha svolto il corso di costruzioni forestali nella funzione di capo corso. Il corso della durata di due settimane si è svolto nel mese di aprile nei comuni di Balerna e Muggio.

Corsi di perfezionamento della SFC

Nel 2002 si è tenuto un seminario Silviva di pedagogia forestale, per il coinvolgimento dei forestali nelle attività pratiche legate all'analisi della qualità dei nostri boschi e per l'educazione ambientale. Come l'anno scorso il forestale M. Wildhaber ha partecipato a 2 giornate che si sono svolte nei boschi di Aranno sotto la guida del responsabile incaricato federale ing. Nicola Petrini. Altra giornata di corso di perfezionamento inerente l'analisi dei soprassuoli forestali ticinesi con l'incaricato federale ing. Gabriele Carraro nei boschi di Solduno e Locarno Monti, con la tematica di applicazione pratica in zone dove sono previsti tagli. Que-

sto corso pratico ha evidenziato quanto importante sono i diversi indicatori di presenze per esempio di piante mesofile (edera, felce maschio e femmina ecc.) quale indicatore sulla fertilità del terreno e come prevedere futuri interventi di taglio per favorire la crescita del bosco naturale. Interessante che il faggio e l'abete bianco sono considerati alberi idonei per i boschi fino a basse quote. Il forestale U. Cavasin ha partecipato al corso base sulle valanghe e a quello sulle tipologie forestali nella fascia castanile.

Esami di fine tirocinio dei selvicoltori

Per il quinto anno consecutivo in funzione di responsabile capo perito per l'esame di taglio di fine tirocinio degli apprendisti selvicoltori, il forestale M. Wildhaber ha avuto l'occasione di organizzare ad Ambri gli esami finali. Agli esami erano presenti 22 candidati di cui 3 che rispondono ai requisiti dell'art. 41 (post-formazione).

Il praticante forestale Damian Caminada ha svolto parte della pratica presso il 4° Circondario e ha avuto quale maestro di pratica il forestale Michele Wildhaber.

10. UFFICIO FORESTALE DEL 5° CIRCONDARIO - AGNO/MUZZANO

10.1 Pericoli naturali

Il 2002 è stato marcato da due eventi alluvionali (maggio e novembre) che hanno causato parecchi danni accentuando quelli già gravi dell'alluvione del 15 luglio 2001. Toccata dagli eventi è stata soprattutto la Valle del Cassarate dalla foce alle sorgenti. Si sono verificati numerosi smottamenti, frane, flussi di detrito che hanno interessato vecchie opere forestali (strade e rimboschimenti del Consorzio Valle del Cassarate, pista forestale Cimadera e Venor a Pregassona, premunizioni Ferrovia Lugano Ponte Tresa) cantieri forestali in corso (Valle del Buco a Maglio di Colla, sistemazione frane Bogno), e zone abitate di diversi comuni (Pregassona, Davesco, ecc.), oltre alle strade cantonali in molti punti. Numerosi sono i progetti di sistemazione in corso curati dai diversi servizi dello Stato interessati (UCA, SF, SEM).

10.2 Incendi

Malgrado la siccità gli incendi sono stati solo 9 di cui uno solo di particolare pericolosità che ha interessato 41 ha di territorio nella Valle del Fiume Bello a Bidogno con grave pericolo per la piantagione del Consorzio Valle del Cassarate. Le strade forestali del Consorzio hanno avuto un ruolo determinante nella rapida azione di spegnimento.

10.3 Progetti di premunizioni

E' in fase di ultimazione il progetto di Lugaggia mentre sono iniziati gli interventi a Bogno. Da segnalare i gravi danni dell'alluvione a quest'ultimo progetto così come a quello della Valle del Buco a Maglio di Colla. E' stato approvato il progetto di Canobbio che inizierà nel 2003. Sono allo studio parecchi progetti di premunizione che si sono resi necessari dopo le alluvioni del 2001 e 2002.

10.4 Selvicoltura e utilizzazioni

Gli interventi secondo i piani di gestione continuano a Cusello e nelle Piazze d'armi di Isonne e del Monte Ceneri. Si mantiene costante una discreta utilizzazione dei boschi di faggio, sia pubblici che privati, soprattutto da parte di privati che tagliano per uso proprio. Il prezzo attuale del legno non favorisce per contro i grandi tagli fatti da imprenditori, situazione in atto da parecchi anni. Ottimi risultati hanno dato gli interventi selvicolturali a protezione delle strade cantonali a Cadro, Cimadera e Bogno.

10.5 Danni alle foreste

Niente da segnalare.

10.6 Infrastrutture

Sono praticamente conclusi i lavori di sistemazione della strada forestale Arosio-Cusello.

10.7 Riserve forestali

Niente da segnalare.

10.8 Relazioni pubbliche ed educazione ambientale

Barbara Pongelli ha organizzato e gestito, da sola o collaborando con diversi partners, una quindicina 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.

10.9 Legge sulle commesse pubbliche

Nessuna commessa è stata aggiudicata ad invito o a incarico diretto per lavori della Sezione forestale cantonale.

10.10 Varia

Claudio Casati ha lavorato, con un impegno complessivo di ca. 70 giornate lavorative, per l'organizzazione e la gestione del settore informatico della SF occupandosi in particolare del tema "boschi e foreste" sul sito del Cantone, della creazione del sito Intranet della Sezione forestale oltre che di diverse altre applicazioni.

11. UFFICIO FORESTALE DEL 6° CIRCONDARIO - AGNO/MUZZANO

11.1 Pericoli naturali

L'alluvione del 3-4 maggio ha causato danni a due strade forestali nel Mendrisiotto. Sono stati approvati i seguenti progetti:

- strada forestale in Valle della Crotta, Patriziato di Cabbio preventivo: fr. 122'800.--
- pista forestale Alpe di Brusino, Patriziato di Brusino Arsizio preventivo: fr. 133'100.--

Nel secondo caso i lavori sono sussidiati solo dal Cantone.

L'alluvione di novembre ha causato parecchi problemi. Frane e smottamenti sono stati segnalati in tutto il circondario. Non sono state danneggiate opere forestali e non risultano necessari interventi di premunizione forestali. Molte strade sono state interrotte causando forti perturbazioni al traffico. Diverse abitazioni e terreni agricoli hanno subito danni in seguito a smottamenti di terreno. Un rustico riattato di recente è stato distrutto da una colata di detriti a Cademario.

Una frana ha ostruito il fiume Mara a Maroggia, rendendo necessaria l'evacuazione degli abitanti di alcune case: il pericolo d'allagamento in caso di rottura della serra era alto.

11.2 Incendi

Sono da registrare sei incendi di bosco e due su area aperta, tutti di dimensioni molto ridotte. La superficie complessiva percorsa dal fuoco è di 1.13 ha in bosco e di 0.02 ha su area aperta.

11.3 Progetti di premunizione

I lavori di premunizione contro la caduta di sassi "Rupe di San Nicolao", alle Cantine di Mendrisio, sono stati ultimati nel 2001. Il progetto contabilmente non è ancora chiuso. Quest'anno è stata allestita una stima spese per un volume lavori di fr. 100'000.--, sussidiati solo dal Cantone. Il consuntivo finale seguirà nel 2003.

11.4 Selvicoltura e utilizzazioni

L'ammontare dei lavori selvicolturali consuntivati è di fr. 1'024'067.-- così suddivisi:

	fr.
Selve Aranno	163'750.--
Piantagioni Valle di Muggio	300'000.--
Bosco Soldati	63'812.--
Risanamento Mondini	150'000.-- di cui 50'000.-- per la strada
Risanamento Monte Sassalto	30'000.--
Risanamento Novaggio	27'367.-- ultimato
Selve Induno 2	100'000.--
Risanamento Bedeia	50'000.--
Protezione strade Maroggia-Bissone	27'870.-- ultimato
Protezione strade frana Abicc	25'140.-- ultimato
Protezione strade Morcote-Melide-Paradiso	22'730.-- ultimato
Protezione strade Mugena	63'398.-- ultimato

Il progetto di risanamento di Novaggio, ente esecutore l'ETH, iniziato nel 1973 è stato ultimato nel 2001 e chiuso contabilmente nel 2002. La superficie trattata è di 100 ha, per un costo complessivo di fr. 2'603'994.--.

La produzione legnosa complessiva del circondario è di 8'632 mc, di cui 4'601 mc nel bosco pubblico e 4'031 mc nel bosco privato. La superficie globale trattata nel circondario è di 106 ha.

11.5 Danni alle foreste

L'importo dei lavori consuntivati è di fr. 84'176.-- così suddivisi:

Carabietta fr. 27'750.--

Sessa fr. 56'426.--

In ambedue i casi si tratta di danni dovuti da tempesta, in boschi di latifoglie direttamente sopra abitati o vie di comunicazione. In totale sono stati lavorati 467 mc di legname, su una superficie di ha 2.

La pesante nevicata del 15 febbraio ha causato ingenti danni ai boschi della Valle di Muggio. Sono stati stimati circa 2'000 mc di legname sradicato. Gli schianti interessano soprassuoli di latifoglie. Non essendoci un pericolo diretto per persone e beni considerevoli non sono state intraprese misure selvicolturali di ripristino.

11.6 Infrastrutture

Sono iniziati i lavori di riparazione dei danni alluvionali alla strada forestale in Valle della Crotta, a Cabbio. L'importo consuntivato è di fr. 95'000.--.

11.7 Riserve forestali

Niente da segnalare.

11.8 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 17 giornate. Per i dettagli si rimanda all'apposita tabella.

11.9 Legge sulle commesse pubbliche

Niente da segnalare.

11.10 Varia

Nell'ambito del programma Interreg 3 Monte San Giorgio si è dato avvio a un progetto di valorizzazione forestale, in relazione alla funzione produttiva.

Sono state evase 540 domande di costruzione, 22 accertamenti singoli e 13 dissodamenti. Il limite del bosco a confine con l'area edificabile è entrato in vigore in 6 comuni.

L'ing. Romano Barzaghi ha assunto la carica di ingegnere forestale di circondario dal 1 febbraio.

Il forestale Andrea Guglielmetti ha iniziato l'attività di forestale per il settore Valle di Muggio il 1 ottobre, mentre il forestale Sanzio Guidali è passato al settore San Giorgio.

12. UFFICIO FORESTALE DEL 7° CIRCONDARIO - CEVIO

12.1 Pericoli naturali

Eventi naturali accertati nel corso del 2002 (in questa sede ci limitiamo ad elencare gli eventi, rinviando alle schede del catasto per informazioni più dettagliate):

- 06.03.2002: Someo, caduta sassi in zona Carpagnone;
- 11.03.2002: Someo, caduta sassi in zona Carpagnone;
- 05.06.2002: Caveragno, frana a Sonlerto in zona Gannariente;
- 28.11.2002: Caveragno, valanga a Sonlerto in zona Rüera (Ri Alto);
- 28.11.2002: Caveragno, valanga a Sonlerto in zona Dräom (Val Sevinera).

Danni alluvionali accertati 16-17 novembre 2002:

- Campo Vallemaggia, franamento superficiale nel riale no. 25 sotto Corte Nuovo e in zona Piode Nera. Preventivo lavori previsti Fr. 340'000.-;
- Fusio, Strada forestale "Canedo - Fontanatorla", erosione nel campo stradale, preventivo approssimativo Fr. 30'000.-;
- Prato, Strada forestale "Valle di Prato", erosione nel campo stradale, preventivo approssimativo Fr. 20'000.-.

Nessun danno durante il mese di maggio e danni limitati nel mese di novembre: il 7° Circondario è stato fortunatamente risparmiato da danni di rilievo.

Per quel che concerne i piani delle zone di pericolo si segnalano le seguenti attività:

- Piano valangario di Caveragno e Bignasco: pubblicato e in seguito annullato da parte del Consiglio di Stato in sede di ricorso per vizio procedurale;
- Piano valangario di Menzonio: adottato da parte del consiglio di Stato con Risoluzione governativa no. 2790 del 11 giugno 2002;
- Piano valangario di Peccia: esame delle osservazioni del Municipio in vista della stesura definitiva del Piano da presentare alla popolazione;
- Piano valangario di Cevio: dato mandato allo Studio d'ingegneria Lucchini - David - Mariotta di Faido.

12.2 Incendi

Discorso diverso rispetto al capitolo precedente. L'inverno 2001 - 2002 è stato caratterizzato da un clima particolarmente secco. Il 12 marzo purtroppo scoppiò il primo incendio di una certa importanza sui Monti tra Coglio e Maggia, sulla sponda orografica sinistra della valle. In quell'occasione il fuoco percorse 137 ha, di cui 108 ha di bosco, perlopiù betuleti radi, in parte anche selve castanili (8 ha). L'incendio più grave sopraggiunse verso la fine del periodo siccitoso sullo stesso versante orografico, sopra Gordevio. L'evento iniziato mercoledì 24 aprile ha imperversato intensamente per ben 3 giorni (presenza di forte raffiche di vento), mentre l'ultimo focolaio è stato domato solamente domenica 28 aprile.

L'incendio ha interessato una superficie pari a 325 ha, di cui 212 ha di area boschiva. Fortunatamente il bosco con particolare funzione protettiva (BFPF comprensorio no. 1312.7.07) è stato praticamente salvato, grazie all'insistenza da parte del circondario forestale durante le fasi di spegnimento. Sono comunque andate completamente distrutte le selve castanili in zona Chimoi - Döмна, alcuni boschi pregiati di rovere e di faggio e boschetti composti da faggi maestosi. L'incendio non ha interessato solo il bosco, ma ha purtroppo distrutto o seriamente danneggiato buona parte dei rustici: secondo le perizie assicurative i danni alle costruzioni e alla teleferica per il trasporto del materiale, andata completamente distrutta, ammontano a ca. fr. 2 mio.

Il futuro compito dell'Ufficio forestale di circondario è quello di monitorare periodicamente la situazione nell'area percorsa dall'incendio, in collaborazione con gli enti e la popolazione locale, per rilevare per tempo eventuali eventi naturali pericolosi (scorrimenti di neve, erosioni, serre nei riali) e per poter di conseguenza agire per tempo.

Per i boschi sopra Gordevio è previsto un progetto integrale che interesserà in particolare il BFPF (continuazione strada forestale fino ad Archeggio, costruzioni opere antincendio (vasca e idranti), interventi selvicolturali). La collaborazione fra il Corpo pompieri, gli elicotteri impegnati, gli enti locali e l'Ufficio forestale, malgrado alcuni inconvenienti iniziali, ha funzionato alla perfezione. L'impegno profuso è stato notevole. Malgrado indagini approfondite, non sono conosciute le cause che hanno provocato gli incendi summenzionati.

12.3 Progetti di premunizione

Nell'ambito di 9 progetti di premunizione sono stati consuntivati Fr. 790'930.--.

Il 20 novembre 2002 sono state collaudate le premunizioni contro la caduta di sassi a Cerentino nell'ambito di interventi a protezione delle strade cantonali.

È stato allestito il consuntivo finale (CF) per:

- Premunizione Torrentizia Someo;
- Premunizioni Grotto al Bosco, Avegno;
- Sistemazione frana bosco tagliato, Menzonio;
- Stazione nivometeorologica "Alpe di Röd", Fusio;
- Stazione nivometeorologica "Hendar Furggu", Bosco Gurin.

Sempre nel 2002 si è operato nella progettazione di:

- Sistemazione frana sotto Cimalmotto, Campo Vallemaggia;
- Premunizione caduta sassi Sgrùssa, Maggia;
- Premunizione caduta sassi Zona Ponte di Lodano, Coglio;
- Premunizione caduta sassi Zona Grotti, Avegno;
- Danni alluvionali 2000 Riale Gannella, Campo Vallemaggia;
- Danni alluvionali 2002 Sistemazione altipiano di Campo Vallemaggia;
- Premunizione contro gli incendi Archeggio, Gordevio.

12.4 Selvicoltura e utilizzazioni

Si è lavorato in 6 progetti selvicolturali sussidiati per un importo consuntivato di Fr. 290'893.--.

Il 15 ottobre 2002 sono state collaudate le opere nell'ambito del progetto selvicoltura C Pian Crosc, Ce-rentino, quali interventi a protezione delle strade cantonali.

È stato allestito il consuntivo finale (CF) per:

- Risanamento pedemontano castanile Gerbi, Avegno;
- Ricostituzione selvicolturale Someo;
- Interventi selvicolturali Pian Crosc, Cerentino.

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

bosco pubblico	mc 1'389
<u>bosco privato</u>	<u>mc 841</u>
totale	mc 2'230

12.5 Danni alle foreste

Come l'anno precedente, anche quest'anno non si sono verificati danni da bostrico che hanno richiesto interventi fitosanitari. Per la prevenzione del bostrico è stato garantito il monitoraggio con trappole a Fusio, Peccia, Menzonio e Brontallo. Il consuntivo di questa componente ammonta a fr. 6'695.--.

Durante i danni alluvionali di novembre nei boschi del Chiöll sopra Brontallo si sono verificati danni da vento che hanno causato il crollo di ca. 500 mc di abete rosso. Vista l'urgenza è stato prontamente emanato un incarico diretto in favore dell'azienda forestale di Cevio (AFOP). Circa 150 mc sono già stati esboscati sul fondovalle. Tale evento ha in parte interessato il progetto di premunizione e di selvicoltura del bosco Chiöll, Brontallo, causando seri danni alle opere terminate nel corso dell'estate 2001. Per il ripristino delle suddette opere è previsto un investimento di ca. Fr. 60'000.--.

12.6 Infrastrutture

L'investimento complessivo di fr. 576'439.-- riguarda 5 progetti stradali ad Avegno (2), Giumaglio, Campo Vallemaggia e Broglio (1).

A fine giugno è stata ultimata la costruzione della strada forestale Gordevio - Archeggio 1a tappa, a piena soddisfazione del Committente e della Direzione lavori locale (Ufficio forestale di circondario, forestale Marco Dönni).

Il 19 novembre 2002 è stato esperito con successo il collaudo delle opere da impresario costruttore e di pavimentazione della strada forestale Varenna - Monteggia - Vegnasca, Avegno (collaudatore: Dott. Flavio Tognini).

È stato allestito il consuntivo finale (CF) per:

- Sistemazione strada forestale Varenna - Vegnasca, Avegno;
- Pavimentazione Strada forestale Monteggia - Vegnasca, Avegno;
- Strada forestale Zota - Mognée, Broglio;
- Pista forestale Al Ort, Giumaglio.

A livello di progettazione si è operato per:

- Progetto suppletorio strada forestale Gordevio - Archeggio;
- Strada forestale Gordevio - Archeggio IIa tappa;
- Ripristino strada forestale Mött - Zött, Broglio;
- Risanamento strada Broglio - Rima;
- Prolungo strada forestale Zota - Mognée, Broglio.

12.7 Riserve forestali

Il 7° Circondario copre il 20% del territorio ticinese e presenta ambienti diversificati ad alto valore naturalistico. Attualmente in Vallemaggia non sono ancora state create riserve forestali: è nostro serio intento in futuro impegnarci per questa importante tematica. La priorità ricade su quella parte di territorio che interessa l'eventuale futuro Parco nazionale del Locarnese.

12.8 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

L'interesse per il bosco e la natura è in continuo crescendo. Lo dimostrano le svariate attività alle quali il nostro Team ha dato il suo contributo (9 giornate e 2 serate informative). Purtroppo il tempo a disposizione è molto limitato ed abbiamo dovuto limitarci agli appuntamenti più importanti. Ricordiamo fra questi le escursioni inerenti il "Trekking tra confine e cielo" (itinerari no. 29 e 32), nell'ambito dell'Anno internazionale della montagna. Particolare successo hanno riscontrato le escursioni sul fondovalle della Bavona, durante le quali vengono presentati i contenuti e gli obiettivi del Piano forestale regionale della Valle Bavona, e le serate informative inerenti i progetti di recupero delle selve castanili.

Durante l'incendio di Gordevio del 24 - 28 aprile abbiamo contribuito alle informazioni emanate dalla RTSI. Causa maltempo non è stato possibile svolgere la consueta giornata sul bosco per il Corso accompagnatori escursionistici dell'ATSE.

È nostra intenzione in futuro effettuare escursioni improntate maggiormente sulla problematica dei pericoli naturali e sui progetti di premunizione eseguiti.

12.9 Legge sulle commesse pubbliche

Lista delle commesse pubbliche aggiudicate a invito o incarico diretto, anno 2001:

- Manutenzione rete canali Campo Vallemaggia, incarico diretto alla ditta Tomamichel S.a.g.l di 6685 Bosco Gurin, preventivo Fr. 33'148.85, consuntivo Fr. 29'413.95;
- Manutenzione rete canali Campo Vallemaggia, incarico diretto alla ditta Heli - TV S.A. di 6527 Lodrino, consuntivo Fr 5'061.50;
- Sistemazione piede frana s/Cimalmotto, Campo Vallemaggia, incarico diretto alla ditta Poncetta S.A. di 6676 Bignasco, preventivo Fr. 28'783.-, consuntivo Fr. 21'562.45.

Lista delle commesse pubbliche aggiudicate a invito o incarico diretto, anno 2002:

- Manutenzione rete canali Campo Vallemaggia, incarico diretto alla ditta Tomamichel S.a.g.l di 6685 Bosco Gurin, preventivo Fr. 33'148.85, consuntivo Fr. 5'543.30;
- Manutenzione frana s/Cimalmotto, Campo Vallemaggia, incarico diretto alla ditta Poncetta S.A. di 6676 Bignasco, consuntivo Fr. 6'274.-;
- Monitoraggio frana Cerentino, incarico diretto alla ditta Mignami S.A. di 6675 Cevio, preventivo Fr. 11'530.50, consuntivo Fr. 11'821.90;
- Monitoraggio frana Cerentino, incarico diretto alla ditta New Celio Electronics GmbH di 6675 Ambri, preventivo Fr. 65'000.-, progetto tuttora in esecuzione.

12.10 Varia

Il 1° giugno 2002 è stato nominato quale nuovo Capo - Ufficio l'ing. Thomas Schiesser.

Con la nomina del nuovo direttore dell'Azienda forestale di Cevio (AFOP) sono terminati i conflitti occorsi in precedenza con il nostro Ufficio (per i quali non entriamo nel merito in questa sede) e si è instaurato uno spirito di reciproco rispetto e di piena collaborazione.

13. UFFICIO FORESTALE DEL 8° CIRCONDARIO - LOCARNO

13.1 Pericoli naturali

Le intense piogge del mese di maggio 2002 hanno fortemente danneggiato la strada forestale Moneto-Monadello (Comune di Palagnedra); costo delle opere di ripristino fr. 240'000.--. Il 5 maggio è scesa una frana di notevoli proporzioni (ca. 200 mc) in zona Corcapolo a Intragna; ha distrutto le opere di premunizione situate in "zona - 4 alta" del progetto delle Ferrovie Autolinee Regionali Ticinesi (FART) in corso d'attuazione, e gravemente danneggiato la linea ferroviaria e la strada cantonale delle Centovalli (rimaste chiuse per una decina di giorni). Nei mesi successivi l'area colpita è stata riassetata; il costo delle relative opere ammonta a fr. 522'103.-- (componente forestale unicamente; opere ultimate e collaudate). Nel com-

parto interessato è stata infine avviata una campagna di misurazioni geodetiche. Un ulteriore grande evento ha colpito la linea FART delle Centovalli in data 16 luglio. Un cuneo di roccia (50 - 60 mc) ha investito il sedime ferroviario mentre transitava un locomotore di servizio; fortunatamente si registrano unicamente danni materiali. Per questo evento è conclusa la fase di progettazione; le opere di risanamento, preventivate a fr. 76'665.--, saranno realizzate nel corso del 2003.

L'alluvione di novembre è all'origine di uno scoscendimento in zona Cadanza (Comune di Borgnone); è stata danneggiata un'area boschiva di circa mezzo ettaro e distrutta una strada privata (costo delle opere di ripristino valutato a fr. 20'000.--). Inoltre è stata colpita da una frana la strada comunale per i monti di Brissago, in via Porbetto (costo delle opere di ripristino valutato a fr. 100'000.00). Per questi ultimi due eventi è di prossima conclusione la fase di progettazione.

A Palagnedra sono stati ultimati i lavori di ripristino della frana che ha colpito la strada che porta a Bordei nei pressi del ponte sul riale della Valle del Boschetto (costo delle opere fr.190'000.-- ca).

A Tegna, in zona Selvapiana, è stato operato un intervento a favore della sicurezza dell'abitato (costo fr. 48'000.--); le opere non sono sussidiate.

Malgrado le intensissime precipitazioni di quest'anno non si sono verificati eventi di particolare rilievo nella Valle Onsernone; registriamo unicamente una frana di minori dimensioni in località Corbella (fuori area forestale).

Complessivamente sono state consuntivate opere di protezione contro pericoli naturali per un importo di fr. 1,31 mio (opere tecniche).

Notevole mettere in rilievo che a fronte di precipitazioni di grande intensità il territorio, complessivamente, "ha tenuto bene". L'evento di maggiore gravità, la frana a Corcapolo del 5 maggio, interessa un comparto notoriamente instabile (toponimo "Frana!") e potrebbe essere stato innescato da un lieve terremoto verificatosi nei giorni precedenti. Gli altri eventi sono tutti riconducibili, in un modo o in un altro, all'uomo.

13.2 Incendi

Sono segnalati due incendi:

Comune	Località	Data	Sup. Bosco ha	Sup. pascolo e prato ha	Improduttivo	Causa
Borgnone	Diga/Saorèe	31.03	18.00	1.50	0.50	Negligenza
Verscio	Chiesa S.Anna	02.08	0.01	-	-	Negligenza

13.3 Progetti di premunizione

Vedere cap.13.1. Sono stati allestiti i seguenti progetti:

- SP-PM danni alluvionali strada Moneto-Monadello (fr 240'000.--);
- PM-tratta 34 linea FART nelle Centovalli (fr. 76'665.--);
- PM "frana 4 alta", linea FART nelle Centovalli;
- rapporto preliminare frana via Porbetto a Brissago;
- rapporto preliminare frana a Cadanza nelle Centovalli;
- progetto premunitivo Selvapiana a Tegna;
- rapporto preliminare dissesti Sacro Monte, Brissago.

13.4 Selvicoltura e utilizzazioni

Complessivamente sono stati tagliati 2'376 mc di legname, su un'area boschiva di 46.10 ha.

In particolare:

- Interventi selvicolturali nell'ambito del PG del Patriziato di Ascona (125 mc);
- Interventi selvicolturali nelle proprietà patriziali di Ascona (92 mc);

- Cura della piantagione Corona dei Pinci a Ronco s. Ascona (5 ha);
- Interventi selvicolturali nell'ambito del Progetto Losone II (520 mc);
- Interventi selvicolturali nelle proprietà patriziali di Losone (90 mc);
- Taglio lungo la strada Palagnedra-Bordei (25 mc);
- Taglio in relazione alla sicurezza della strada Losone-Arcegnò (21 mc);
- Interventi selvicolturali in zona Saleggi a Tegna (45 mc);
- Cura della piantagione del Consorzio ATVC lungo la Melezza (1,0 ha);
- Interventi selvicolturali nelle aree patriziali a Verscio (0,2 ha);
- Interventi selvicolturali nelle aree patriziali a Cavigliano (mc 230)
- Cura della piantagione Demanio della Calcima a Russo (3,5 ha);
- Taglio in zona alpe Casone in Valle Vergeletto, in aree patriziali (540 mc);
- Taglio dei "lotti" (per complessivi 694 mc);

Riassumendo:

Boschi pubblici	2200 mc
Boschi privati	176 mc
Totale	2376 mc

È importante sottolineare che alcuni interventi hanno potuto essere realizzati grazie al sostegno di sponsor privati, i seguenti:

- Verscio, aree planiziali (fr. 11'000.--)
- Cavigliano, piantagione patriziale sopra l'abitato (fr.48'000.--).

Complessivamente sono state piantate 250 piantine, su un'area di 0,5 ha.

A Losone nell'ambito del Progetto patriziale Losone II, è stato attuato un intervento di recupero dell'area umida 153-Barbescio (sito di riproduzione anfibi importanza nazionale), in collaborazione con l'Ufficio protezione natura. Continuano regolari anche i lavori di cura delle aree naturalistiche in territorio di Ascona.

13.5 Danni alle foreste

È aumentata, rispetto all'anno precedente, la presenza della processionaria lungo la Melezza e in zona Caserma-Piano d'Arbigo.

13.6 Infrastrutture

Come tutti gli anni è stata eseguita la manutenzione dei sentieri del Demanio e della strada in Val di Vergeletto. In autunno sono iniziati i lavori di ristrutturazione del Rifugio forestale dello Stato al Piano delle Cascine (Comune di Vergeletto). Sempre in Valle di Vergeletto sono iniziati i lavori di sistemazione di selciati e briglie lungo la strada forestale, nonché del ponte alla Camana, per un importo totale di fr. 435'000.- (preventivo totale fr. 555'000.--). L'asfaltatura della strada non è per contro ancora stata decisa definitivamente (concorso pubblico effettuato). In data 20.12.02 l'UF AFP ha dato il suo accordo allo SP-rete stradale e di esbosco Centovalli destra, dell'agosto 1998.

Infine sono state portate a termine e collaudate (18.10.02) le opere di protezione antincendio nell'ambito del Progetto Losone II, costo complessivo fr. 1,2 mio.

13.7 Riserve forestali

Il 15 luglio, con la firma di una convenzione fra il Comune di Onsernone e il Cantone della durata di 50 anni, è stata istituita la Riserva forestale dell'Onsernone (781 ha). L'ha proceduta un lungo lavoro di avvicinamento ai proprietari interessati e la definizione di apposite convenzioni con tali proprietari. Nel corso dell'autunno è stato dato il via ai lavori di sistemazione della rete dei sentieri.

Anche per questa realizzazione è stato possibile portare a buon fine dei progetti di sponsorizzazione; la Fondazione Velux ha contribuito con un importo di fr. 70'000.-- alla copertura dei costi di manutenzione

delle infrastrutture (sentieri) e Pro Natura ha contribuito con un dono di fr. 50'000.-- all'acquisto di una proprietà forestale situata nella Riserva forestale. Nel corso dell'anno, in collaborazione con il Patriziato di Borgnone, sono state infine gettate le basi in vista di un futuro ampliamento della Riserva.

Cade nel 2002 il decimo anniversario dell'istituzione della Riserva dell'Arena. Per la costruzione di una recinzione di controllo dei danni della selvaggina, il rilevamento di un transetto di monitoraggio e l'approntamento di cartelli per la segnaletica sono stati spesi fr. 9'365.40.

Nel Parco di Maia è stata curata la rete dei sentieri e sono stati posati dei cartelli informativi (costo fr. 15'000.--).

13.8 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Complessivamente abbiamo dedicato 10 giornate a questi compiti. È particolarmente da mettere in rilievo l'inaugurazione, in data 9 novembre, della Scuola nel bosco di Arcegno.

13.9 Legge sulle commesse pubbliche

Incarichi diretti o commesse a invito con importi superiori a fr. 5'000.00 (ente Cantone):

Tipo di concorso	Genere lavoro	Ditta	Data offerta	Importo Offerta
Incarico diretto	Lavori di ricostruzione della Piantagione Calcima	Terzi Gianni Golino	11.04.02	fr. 20'858.25

13.10 Varia

Nel corso dell'anno sono state evase 115 domande di costruzione, espletati 10 accertamenti formali dell'area forestale e evaso 1 incarto di dissodamento. Inoltre sono stati stesi 3 rapporti di contravvenzione. Si sottolineano le crescenti difficoltà nell'applicazione delle normative in materia di polizia forestale; le aree boschive vicine agli abitati o all'interno di esse subiscono una pressione viepiù forte.

È stato definito il limite del bosco a contatto l'area edificabile dei Comuni di Ascona e di Onsernone (Sez.Comologno).

Monte Verità: sono stati regolarmente effettuati gli interventi di cura del parco (area prevalentemente non forestale) adiacente al centro seminariale (fr. 15'000.00 ca).

Parecchio lavoro l'ha causata la gestione dei cosiddetti "fili", soprattutto a seguito del ricorso inoltrato da privati contro il rinnovo dell'impianto Loco-Cortaccio del Patriziato di Loco e all'insicurezza giuridica che ne è seguita. L'Ufficio attende l'adozione di una normativa consona ai tempi.

14. UFFICIO FORESTALE DEL 9° CIRCONDARIO – BELLINZONA-DARO

14.1 Pericoli naturali

Il 2002 è stato caratterizzato da due eventi alluvionali di una certa importanza, il primo il 3 maggio e il secondo il 16 novembre. I danni di una certa rilevanza sono stati documentati in dettaglio nel catasto degli eventi (STORME), per cui in questa sede ci limitiamo ad elencare gli eventi.

Alluvione maggio 2002

- Magadino, frana sulla Ferrovia in zona Cavriana, forte militare;
- Magadino, frana sulla Ferrovia in zona cantiere Flury;
- Magadino, frana sulla Ferrovia in zona ex distributore-mappale 922;
- Magadino, colata di detriti lungo il riale Gallaredo in zona Orgnana;
- Bellinzona, frana sulla sponda sinistra del Riale Guasta a quota 780 m;
- S. Antonio, danni ingenti alla strada forestale Carena-Giumello;

- S. Antonio, franamento sotto Melirolo nella zona premunita con gabbioni;
- S. Antonio, franamento della strada comunale per l'acquedotto Carmena;
- Gerra Gambarogno, danni alla strada forestale Cheventino-Mti Gerra;
- Gerra Gambarogno, colata di detriti nel riale di Ronco con danni in zona Cheventino.

Alluvione novembre 2002

- Giubiasco e Bellinzona, danni ingenti all'abitato a causa di una frana nel riale Guasta a quota 1000 m;
- Pianezzo, franamento della strada consortile Paudò-Mti di Ravecchia in zona riale Guasta a quota 1000 m;
- Pianezzo, riattivazione di una grande frana sulla sponda sinistra della Guasta a quota 800 m;
- Pianezzo, franamenti ai piedi dell'abitato in zona Carabella
- S. Antonio, frana sopra Vellano in zona Meriggio;
- S. Antonio, frana in Val Melera;
- S. Antonio, diverse frane in Val Melirolo;
- S. Antonio, frana in zona Dosso di Carena;
- S. Antonio, danni ingenti sulla strada forestale Carena-Giumello;
- S. Antonio, numerose frane hanno investito la strada cantonale tra Pianezzo e Vellano;
- S. Antonino, danni alla strada forestale Ca Gilard-Pian di Né.

Altri eventi

- 6.3.02, Caduta sassi sulla strada Consortile Medoscio-Mti. Ditto in zona Pianascio;
- 6.3.02, Magadino, caduta sassi sulla strada forestale Quartino-Cavriana;
- 10.5.02, Sementina, caduta sassi sulla strada comunale per i Monti.

14.2 Incendi

Ci sono stati 2 piccoli incendi di bosco:

- 1.1.02, Magadino zona Orgnana, superficie 1200 mq;
- 3.11.02, S. Antonio località Vellano, superficie 100 mq.

14.3 Progetti di premunizione

All'inizio del 2002 non c'erano progetti di premunizione approvati, risp. in esecuzione.

In seguito all'alluvione del mese di maggio sono stati avviati i seguenti progetti:

- Sistemazione frana Melirolo a S. Antonio (lavoro ultimato);
- Sistemazione franamenti sopra la ferrovia a Magadino (presentato SP).

I seguenti progetti sono allo studio:

- Premunizione caduta sassi Cugnasco;
- Premunizione caduta sassi Sementina;
- Premunizione riali Contone.

14.4 Selvicoltura e utilizzazioni

L'ammontare dei lavori selvicolturali consuntivati è di fr. 613'742.--. Il progetto di ricostituzione selvicolturale Bacino del Carcale è stato ultimato con un consuntivo finale di fr. 2'722'688.--. La produzione legnosa complessiva del circondario ammonta a 10'196 mc, di cui 8'843 mc per il bosco pubblico e 1'353 mc per il bosco privato. La superficie boschiva interessata da interventi selvicolturali è di 73.8 ha, di cui 55.8 ha nel bosco pubblico e 18.0 ha nel bosco privato.

Inoltre è stata avviata la progettazione dei seguenti interventi:

- Progetto di selvicoltura C Valli della Pesta e Riarena (presentato SP);
- Progetto di selvicoltura C piantagioni di Magadino;
- Progetto protezione strade piantagione Patriziato di Indemini;
- Progetto protezione strade piantagione Val Melera.

14.5 Danni alle foreste

L'ammontare degli interventi Danni alle foreste consuntivati (comp. 413) è di fr. 313'471.--. Sono stati ultimati e consuntivati gli interventi di ripristino iniziati nel 2001 in seguito alle tempeste di luglio e agosto

2001 a Pianturino fr. 184'240.-- (mc 875) e a Magadino zona Piodascia, fr.91'960.-- (mc 460). In seguito all'alluvione del mese di maggio 2002 è stato eseguito e ultimato un intervento di sgombero di mc 111 di legname nel riale Gallaredo in zona Campeï a Magadino con un consuntivo di fr. 22'971.--. Nella piantagione del demanio di Urno è stato eseguito un intervento di lotta al bostrico con una spesa di fr. 14'300.-- (mc 100). Inoltre è stata avviata la pianificazione degli interventi danni alle foreste conseguenti all'alluvione del novembre 2002 (sgombero legname dagli alvei e dalle frane).

14.6 Infrastrutture

Sono stati consuntivati i lavori eseguiti nell'ambito dei seguenti progetti:

- Strada Carena-Giumello, danni alluvionali 2002, fr. 350'000.--;
- Strada Mti. di Gerra-Alpe di Cedullo, I tronco, fr. 600'000.--.

14.7 Riserve forestali

Niente da segnalare.

14.8 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Niente da segnalare.

14.9 Legge sulle commesse pubbliche

Niente da segnalare. Per il Demanio vedi dati dell'Ufficio selvicoltura.

14.10 Varia

Il 31.1.02 l'ing. Romano Barzaghi ha lasciato la direzione del 9° circondario, in seguito l'ufficio è stato diretto ad interim dall'ing. Marco Franzi capo del 3° circondario fino al 25.3.02, data d'inizio del nuovo responsabile, l'ing. Martino Bonardi.

Con questo avvicendamento è entrata in funzione anche la nuova ripartizione dei compiti, che assegna parte delle responsabilità di gestione del Demanio cantonale del 9° circondario, all'Ufficio selvicoltura e protezione foreste.

15. UFFICIO FORESTALE DEL 10° CIRCONDARIO – ACQUAROSSA

15.1 Pericoli naturali

Nel 2002 possiamo distinguere due momenti in cui gli eventi naturali sono assurti agli onori della cronaca avendo gli stessi toccato il Cantone Ticino in più zone: trattasi delle precipitazioni intense del 2 - 5 maggio 2002 e quelle del 15 - 18 novembre 2002.

Per quanto concerne il 10° Circondario in maggio abbiamo avuto un importante crollo di roccia a Semione (località Tenci - Fruntasch) che ha interessato la strada forestale Passedo - Tasp ed una frana a Prugiasco (Mugnanigh) che minacciava seriamente la strada dei monti che è l'unico accesso ai cantieri di premunizione dei riali di Prugiasco e Castro. In entrambi i casi sono stati presentati e messi in esecuzione i relativi progetti di consolidamento. Le forti e persistenti precipitazioni del mese di novembre, di per sé anormale vista la stagione avanzata, ha avuto conseguenze più pesanti anche se la valle di Blenio è stata forse un po' risparmiata.

Pur tuttavia, da una prima valutazione, risultano danni per un importo di fr. 613'000.-- che abbiamo notificato all'IFC ed alla D+F di cui 413'000.- ad opere forestali e 200'000.-- al bosco.

Sommariamente gli eventi verificatisi con i relativi costi sono i seguenti:

- Frane in Val d'Orsina con danni alla strada forestale Ticiall - Mezza Gariva - Pianezza: fr. 50'000.--
- Frane Pianezza e Piede del Sasso con danni alla strada forestale: fr. 44'000.--
- Strada Leontica - Foppa (accesso ai cantieri di premunizione) danni da franamenti: fr. 107'000.--
- Strada forestale Cummasca - Cric - Zappill (Corzoneso) danni alla pavimentazione: fr. 16'000.--
- Strada forestale Caslou - Dandrio - Anzano - Dagro e Anzano - Cusié: danni alla pavimentazione e alla strada, alluvione Dragonasch e Dragone di Dandrio: 158'000.--
- Strada forestale Ludiano (Valà): fuoriuscita riale, ripristino canalizzazione e tombini: fr. 38'000.--

Altri eventi, non quantificati nei costi sopraccitati perché necessitano di approfondimenti sono:

– Riale del Mulini a Leontica

Il riale dei Mulini a Leontica - che nella parte terminale a Comprovasco confluisce in quello di Leontica - contrariamente a quest'ultimo ed a tutti gli altri torrenti della media Blenio nel 1978 è stato tranquillo e non ha creato problemi particolari. Lo fu anche in occasione degli altri eventi alluvionali che hanno interessato la Valle di Blenio, in particolare il 1981, 1983, 1987 e 1993. Il mese di novembre 2002 (16 - 18) s'è invece rivelato in tutta la sua pericolosità producendo una forte colata che ha danneggiato la strada cantonale a Leontica (Combrescherio), distruggendo una piccola segheria e danneggiando un altro stabile (laboratorio artigianale e rimessa) nella stessa zona.

L'origine della colata, oltre alle forti e persistenti precipitazioni del 15 - 18 novembre 2002, va attribuita alla situazione geologica del tratto medio del bacino imbrifero da quota 1000 a quota 1350 m s/m. L'area interessata si situa tra il riale dei Mulini stesso e i Monti di Ör Piano e Selvaccia. In sostanza possiamo individuare due fenomeni simili ma con effetti differenti. La parte più a sud (Ör Piano e Selvaccia) è stata interessata da franamenti in alto (che verosimilmente hanno modificato il deflusso naturale delle acque) e da forti erosioni lungo i tre corsi d'acqua esistenti (abbassamento dell'alveo fino a 5 m e oltre). Lungo questi riali vige ora una grande instabilità dei fianchi accompagnata dalla destabilizzazione del bosco di abete rosso. Molti alberi sono crollati e molti sono ora del tutto instabili. Per questi sarà organizzato il recupero ed il taglio nell'ambito dei danni alle foreste per diminuire il rischio ed il pericolo nell'immediato futuro.

Lungo la sponda destra del Riale di Mulini, e meglio lungo il ramo che scende dall'Alpe Sponda da quota 1200 a 1350 m s/m ca., s'è verificato uno scivolamento assai profondo di una porzione di terreno di ca. 2.2 ha di superficie. Questo fenomeno non è verosimilmente avvenuto in concomitanza con l'evento alluvionale del 17 - 18 novembre 2002 ma alcuni giorni più tardi, diciamo verso la fine del mese di novembre. È chiaro però che la causa di questo nuovo dissesto è da ricollegare alle precipitazioni delle settimane precedenti. Resta ora un fatto estremamente importante che è il rischio ed il pericolo ai quali è sottoposta la strada cantonale ad Acquarossa ed una parte dell'abitato di Comprovasco. I tempi stretti e la complessità del problema non ci permettono in questa sede di avanzare proposte di soluzioni e men che meno di possibili costi. L'unico intervento immediato, lo ricordiamo, è lo sgombero di tutto il legname divelto e pericolante. Su questo problema ritorneremo di sicuro l'anno prossimo e con tutta probabilità, qualora si entrerà nelle viste di opere di premunizione, il Consorzio sistemazione idraulico - forestale della media Blenio ne assume le responsabilità e l'esecuzione nell'ambito di un ulteriore progetto.

– Frana Gripell (Semione)

Sui monti di Semione, in località Gripell, s'è staccata una frana, in verità di non grande entità ma comunque insidiosa visto che i detriti vengono poi convogliati sulla strada forestale a Tenci (quantitativi minimi). Il rischio è ora che la frana tenda ad espandersi e ad assumere e ad assumere proporzioni tali da creare maggiori problemi e pericoli verso il basso (strada forestale e altri beni). Anche per questo caso non avanziamo per il momento ipotesi d'intervento e di possibili costi volendo noi esaminare più in dettaglio il problema, cosa che faremo con la necessaria tranquillità l'anno prossimo.

15.2 Incendi

Nel 2002, in Valle di Blenio, si sono verificati 4 incendi di bosco, 3 dei quali (Castro, Grumo e Corzoneso Piano) senza conseguenze e danni particolari al bosco. Il quarto incendio, causato dall'imprudenza di una cittadina il 23 marzo 2002, ha percorso e distrutto più della metà del rimboschimento di Piede del Sasso (rimboschimento di compensazione SN) annientando la piantagione su una superficie effettiva di ca. 4 ha. Lo stesso incendio ha interessato anche la pecceta adulta soprastante su un'area di ca. 1 ha. Il danno complessivo, esclusi i costi di spegnimento (pompieri ed elicottero) è valutato in fr. 409'000.-- (355'000.-- ai rimboschimenti e 54'000.-- al bosco naturale adulto).

15.3 Progetti di premunizione

Le opere di premunizione rappresentano la parte maggiore degli investimenti con il 74.3% del totale. Fra queste spicca la correzione dei riali di Castro e Prugiasco (1'700'000.-, 85.9%), la completazione delle reti paramassi di Sciarina a Lottigna (41'675.-, 2.1%), il consolidamento della frana Tenci - Fruntasch 78'965.-,

3.9%) e di quella di Mugnanigh (89'223.-, 4.5%) e la manutenzione delle stazioni automatiche di Blenio (70'647.-, 3.6%).

I soli rimboschimenti in esecuzione al 10° Circondario sono quelli di compensazione dei dissodamenti eseguiti per la SN N. 2 in Riviera. Come già annotato in questo rapporto la piantagione di Piede del Sasso è stata fortemente danneggiata (valutati i danni in fr. 355'000.-). Nel corso del 2002 s'è iniziato con il ripristino (pulizia del terreno, taglio piante bruciate, ripristino cavalletti e costruzione di nuovi). Inclusa la manutenzione delle altre superfici rimboscate l'investimento complessivo in questa categoria di lavori è do fr. 213'336.- pari all' 8.0% del totale degli investimenti (queste opere non beneficiano di sussidi cantonali e federali).

15.4 Selvicoltura e utilizzazioni

Con il 2002 si chiude il progetto di selvicoltura C nelle piantagioni di Sommascona (fr. 44'026.-).

Fra gli altri lavori selvicolturali citiamo quelli di cura e diradamento delle piantagioni di Aquila (protezione della strada) con un importo di fr. 100'000.--.

Nel complesso la selvicoltura con fr. 178'561.-- rappresenta il 6.7% degli investimenti.

Di rilievo, per ciò che concerne le utilizzazioni, c'è il taglio ordinario di Buttino a Ghirone che da solo, con i 1'927 mc di legname tagliato, fa il 52% del complesso. Per il resto si tratta di tagli nell'ambito dei danni alle foreste, degli interventi a protezione delle strade e di quelli legati ad altri progetti sussidiati (Selvicoltura C a Sommascona). Risolvere le sorti della selvicoltura, senza sempre ricorrere ai sussidi erariali, diventa vieppiù un problema visto il ristagnare dei prezzi di mercato del legname. Qualsiasi iniziativa intesa a garantire prezzi sostenibili e a diminuire la dipendenza dai sussidi è quindi beneviva.

Tagli	Assortimenti (mc)			Ricavo lordo	Costi lav. es	Utile netto
	ardere	opera	totale	Fr.	Fr.	Fr.
Ordinari	678	2'138	2'816	300'003	222'575	77'428
Straordinari (danni foreste)	503	388	891	32'228	172'549	-140'321
Totale	1'181	2'526	3'707	332'231	395'124	-62'893

15.5 Danni alle foreste

L'attività in questo campo, fatta eccezione del recupero di piante divelte a Marolta (86 mc), s'è operato sulla prevenzione. In particolare sono stati eseguiti i tagli delle vegetazione arborea su parecchi riali della media ed alta Valle di Blenio quale misura preventiva in caso di piene come quelle ad esempio del 15-18 novembre 2002. L'investimento in questa categoria di lavori è di fr. 94'920.-- pari al 3.5% del totale.

15.6 Infrastrutture

Fra le infrastrutture di raccordo citiamo il primo consuntivo della strada forestale del Gualdo maggiore con un importo di fr. 200'000.-, pari al 7.5% degli investimenti complessivi.

15.7 Riserve forestali

Nel 2002 è stato portato a termine dal nostro ufficio lo studio preliminare della riserva forestale della Selvasecca. Lo stesso, dopo la visita in loco del 23 ottobre 2002, è stato in pratica approvato così come presentato dallo speciale gruppo riserve che in dicembre ha rassegnato il proprio rapporto. Il 2003 sarà destinato ad affinare e mettere a punto il progetto di massima (che è anche definitivo) ed a consolidare la riserva a tutti i livelli.

15.8 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Anche il 10° circondario ha partecipato al Trekking "Tra confine e cielo" dedicato all'anno internazionale della montagna.

15.9 Legge sulle commesse pubbliche

Negli anni 2001 e 2002 non sono stati attribuiti lavori secondo la procedura ad invito o per incarico diretto di cui la Sezione forestale cantonale è committente.

15.10 Varia

Nel 2002 l'attività al 10° Circondario è proseguita secondo i programmi sia a livello esecutivo sia nella pianificazione degli impegni futuri. La nota dolente viene ancora una volta dalla selvicoltura in quei boschi che per tradizione sono ancora da considerare economici. I prezzi bassi offerti dal mercato del legname condizionano sempre più la cura dei boschi resinosi di montagna con la conseguenza di un certo disinteresse anche dei proprietari. Si tratta di una tendenza per certi aspetti pericolosa perché può da un lato portare alla paralisi del settore e dall'altro a far maturare la convinzione che la selvicoltura diventa vieppiù dipendente dai sussidi federali e cantonali. Siamo d'accordo che il rapporto uomo bosco sta evolvendo verso forme meno utilitaristiche; siamo però altrettanto convinti della necessità di dare continuità alle funzioni tipiche del bosco, in particolare a quella protettiva la quale, messa in relazione con i cambiamenti climatici attualmente in atto, assume sempre maggiore importanza.

Opere forestali

Categoria di lavoro	%	Volume di lavoro	Sussidi cantonali	Sussidi federali
Premunizioni	74.30	1'980'510	622'058	1'110'259
Rimboschimenti	8.00	213'336	0	0
Selvicoltura	6.70	178'561	12'051	91'654
Strade e raccordi	7.50	200'000	88'000	78'000
Danni alle foreste	3.50	94'920	37'683	36'941
Totale	100.00	2'667'327	759'792	1'316'854