

L'esplorazione botanica del vallone della Legna (Valle di Champorcher) e l'attuale stato di conoscenza della sua flora.

MAURIZIO BOVIO

Via St-Martin de C., 151 - 11100 Aosta

FRANCO FENAROLI

Via Canevali, 10 - 25126 Brescia

PIETRO ROSSET

Viale G.S. Bernardo, 43 - 11100 Aosta

PREMESSA

Il vasto vallone della Legna, che si insinua per oltre sette chilometri nel cuore delle Alpi Graie orientali, presenta, grazie alla sua posizione geografica, una serie di particolarità geologiche e climatiche che giustificano l'interesse suscitato in alcuni fra i maggiori botanici che hanno esplorato la Valle d'Aosta.

Dal punto di vista geologico il solco della valle insiste sulla linea di contatto fra il «Complesso Piemontese dei Calcescisti con Pietre Verdi» e il «Complesso degli Gneiss minuti della Zona Sesia-Lanzo».

Il versante sinistro della valle, in cui si apre anche l'importante vallone laterale di Vercoche, risulta così scolpito nelle Ofioliti, fra cui prevalgono nettamente le serpentiniti; quasi tutta la testata e parte del versante destro sono invece incisi negli gneiss minuti e nei micascisti della Zona Sesia-Lanzo. Un'ampia fascia obliqua con prevalenti calcescisti taglia le precedenti formazioni dal Mont Digny (NE) al Col Santanel (SW); la litologia risulta ulteriormente complicata dalle numerose alternanze e intercalazioni che caratterizzano soprattutto la fascia centrale della valle.

Un secondo punto di interesse è di carattere climatico. Il vallone della Legna si apre infatti nel settore mediano della valle di Champorcher, la quale si sviluppa dai pressi dello sbocco della Valle d'Aosta nel bacino d'Ivrea, settore dai marcati influssi insubrici, alla valle di Cogne, contraddistinta viceversa da uno spiccato carattere di continentalità.

Questa particolare condizione viene evidenziata dalla graduale trasformazione della copertura vegetale mentre si procede lungo la valle. Infatti nella bassa e media valle di Champorcher incontriamo parecchie tra le più caratteristiche specie dell'area floristica d'Ivrea, completamente assenti nell'alta Valle d'Aosta, mentre nella conca di Dondena osserviamo già una discreta continentalità ed una vegetazione praticamente uguale a quella della testata della valle di Cogne, di cui l'alta valle di Champorcher ne ricalca la grande ricchezza.

La felice posizione geografica del vallone della Legna ha un'ulteriore conferma a sud, dove esso confina con la valle di Piamprato (Valsoana), scavata principalmente in calcescisti e pietre verdi, e con la Valchiusella, interamente scolpita in gneiss e micascisti. Queste valli, ancora troppo poco esplorate dal punto di vista floristico, hanno rilevato ricchezza e abbondanza di specie di notevole interesse. Tra esse ricordiamo *Dianthus furcatus* Balbis subsp. *lereschii* (Burnat) Pign., *Potentilla grammopetala* Moretti, *Oreochloa seslerioides* (All.) Richter e *Jovibarba allionii* (Jordan et Fourr.) D.A. Webb, tra le quali le ultime due raggiungono probabilmente qui i loro limiti settentrionali.

Alcune fra queste rare e localizzate specie, fra cui sono numerosi gli endemismi alpico-occidentali, riescono però a superare la barriera delle montagne e a propagarsi, seppur per po-

co, verso nord. Così avviene per *Cerastium lineare* All. che, relativamente abbondante in Valsoana e nella valle dell'Orco, riesce ad avanzare in Valle d'Aosta proprio attraverso il vallone della Legna. Altre specie invece, come le ultime due precedentemente citate, sembrano rimanere confinate a sud della linea spartiacque, pur avvicinandosi ai confini valdostani.

Le esplorazioni botaniche del vallone della Legna non sono state finora numerose, né capillari, essendosi quasi sempre limitate a seguire i principali percorsi della viabilità pedonale. Abbiamo però già molti elementi per poter abbozzare nelle linee generali i caratteri floristici della valle e per confermare l'alto interesse fitogeografico che essa presenta.

In questo lavoro, dopo un esame della documentazione esistente sulle esplorazioni botaniche del vallone della Legna, con le segnalazioni di maggior interesse, riportiamo l'elenco floristico del territorio, dedotto dal materiale bibliografico od inedito in nostro possesso. Non si tratta evidentemente della flora completa del vallone, che è ben più ricca e varia, ma di un primo sunto delle attuali conoscenze su tale area geografica.

BREVE STORIA DELLE ESPLORAZIONI BOTANICHE NEL VALLONE DELLA LEGNA

La principale difficoltà incontrata nell'esame dei vecchi lavori, oltre a quella di identificare con precisione le località di osservazione e di raccolta, è derivata da problemi di sinonimia. Per questo, al fine di fornire una chiave di lettura più semplice, i binomi originali, se diversi, sono stati tradotti secondo PIGNATTI (*Flora d'Italia*, 1982).

Nel corso del suo intenso lavoro di esplorazione della valle di Champorcher, iniziato nel 1898, il Prof. Lino VACCARI si interessa anche al vallone della Legna, compiendo almeno un paio di escursioni, la prima nel 1901, la seconda l'anno successivo e, forse, una terza meno approfondita nel 1904.

Nel corso della prima visita, effettuata nell'agosto del 1901, Vaccari sale da Outre l'Eve (1223 m) all'Alpe Chenessy (2051 m), raggiungendo quindi la vetta del Monte Marzo (2756 m), montagna che domina la testata del vallone.

L'esplorazione porta all'osservazione e alla raccolta di numerose specie di indubbio interesse, di cui alcune nuove per la Valle d'Aosta. Nel primo tratto del vallone, tra i 1200 e i 1600 metri, Vaccari rileva, tra l'altro, *Thlaspi sylvium* Gaudin, *Minuartia villarii* (Balbis) Chenevard, *Stellaria palustris* Retz. Quest'ultima è una specie Euro-siberiana rarissima nell'Italia settentrionale e segnalata nel *Catalogue* di Vaccari solo per questa località in Valle d'Aosta, a 1500 metri di altitudine, probabilmente nella conca dell'Alpe Ourty. Sempre sotto i 1600 metri viene segnalato il *Bupleurum ranunculoides* L. var. *Burserianum* Schl., una delle tante varietà in cui era suddivisa un tempo la non comune subsp. *ranunculoides*; ancora la rara *Asperula purpurea* (L.) Ehrend. che stranamente, come l'entità precedente, Vaccari considererà nel suo *Catalogue* rara o mancante in Valle d'Aosta.

Degni di nota sono anche l'osservazione di *Erigeron atticus* Vill., *Primula pedemontana* Thomas e *Carex fimbriata* Schkuhr.

Intorno ai 1800 metri ecco invece l'endemica *Campanula excisa* Schleicher di cui Vaccari negli anni successivi dimostrerà l'estrema abbondanza nei settori gneissici delle Alpi Graie orientali. Sulle rocce vicine lo studioso fa un'altra notevole scoperta,

Minuartia rupestris (Scop.) Sch. et Th., fino allora indicata sulle montagne valdostane solo da Allioni (G. S. Bernardo) e Rion (Valtournenche) ma mai più confermata.

Continuando verso i 2000 metri di Chenessy, Vaccari rileva la presenza di *Calianthemum coriandrifolium* Reichenb., *Saponaria lutea* L., *Oxytropis helvetica* Scheele, mentre sempre abbondanti sono le due rare specie precedenti.

In un acquitrino poco sopra le baite di Chenessy, viene segnalata *Viola palustris* L. e nei dintorni compaiono *Valeriana celtica* L. subsp. *celtica* e *Pedicularis censisia* Gaudin.

Sulla costa di Chenessy, fino a 2300 metri, Vaccari rileva la presenza di un'altra specie inedita per la Valle d'Aosta, *Cerastium lineare* All., raro endemismo delle Alpi Cozie e Graie che raggiunge qui i suoi limiti nord orientali.

Oltre i 2300 m sono interessanti l'endemico *Sempervivum grandiflorum* Haw., diffuso nel vallone fin dalle quote più basse, e *Pedicularis rosea* Wulfen subsp. *allionii* (Rchb.) E. Mayer.

Il botanico si porta quindi nel vallone che sale verso il Monte Marzo dove, prima di raggiungere il torrente, raccoglie la rarissima *Saussurea discolor* (Willd.) DC. Sui fianchi del Monte Marzo, oltre a numerose specie già segnalate egli rileva *Potentilla brauneana* Hoppe e *Phyteuma globulariifolium* Sternb. et Hoppe subsp. *pedemontanum* (R. Schulz) Becherer.

Sulla vetta del Monte Marzo lo studioso elenca una flora ricca di quaranta specie di cui tre arbustive (*Juiperus nana* Willd., *Rhododendron ferrugineum* L. e *Vaccinium gaultherioides* Bigelow) e altre di un certo interesse come la rara *Androsace vandellii* (Turra) Chiov. e come *Nigritella nigra* (L.) Rchb., qui ad una delle massime quote mai registrate.

* * *

L'anno successivo Vaccari intraprende uno dei suoi più importanti viaggi esplorativi attraverso la Valle d'Aosta; quello che, dall'11 al 18 agosto 1902, lo porterà ad indagare sulla flora di serpentiniti, calcari e gneiss con una lunga traversata delle Alpi Graie orientali da Chambave, nella media Valle d'Aosta, a Traversella, in Valchiusella.

L'itinerario attraversa anche il settore nord-orientale del vallone della Legna che viene esplorato il 15 agosto nel corso di una traversata che, con partenza da Champorcher, ha come meta il vallone della Manda passando attraverso l'Alpe Trome e il Colle del Mont Digny.

Questa seconda esplorazione arricchisce ulteriormente le conoscenze botaniche sulla valle della Legna. Lungo i bastioni serpentinosi di Carlances, presso lo sbocco del vallone, Vaccari rileva la presenza di *Cerastium lineare* All., che ritrova poi salendo a Trome e da qui verso il Mont Digny, segno che la specie è ben diffusa in tutto il vallone. Sempre ai piedi del Bec Colinas lo studioso segnala *Polygala pedemontana* Perr. et Verl.

Superato il torrente della Legna, lungo la salita per Trome, vengono rilevate *Minuartia rupestris* (Scop.) Sch. et Th. e l'altrettanto rara *Circaea alpina* L. che Vaccari indica nuova per le Alpi Graie valdostane (ma poche pagine dopo cita anche la segnalazione di Ravera a Reverrier, presso Charvensod).

Nei pressi vi è ancora la segnalazione di *Cardamine plumieri* Vill., mentre a Trome compare *Campanula excisa* Schleicher e sopra, fra le numerose specie rilevate fino alla cresta del Mont Digny, emergono per il loro interesse *Minuartia villarii* (Balbis) Chenevard, *Primula pedemontana* Thomas, *Pedicularis cenisia* Gaudin e, ancora, *Minuartia rupestris* (Scop.) Sch. et Th.

* * *

Il *Catalogue* del Prof. VACCARI, pubblicato pochi anni dopo, ed il recente lavoro di PEYRONEL, DAL VESCO, FILIPELLO compiuto sull'erbario dello studioso veneto, recano indicazioni relative ad ulteriori specie raccolte o osservate nel vallone della Legna.

Così dal *Catalogue* esce un'interessantissima segnalazione di *Linnaea borealis* L. dovuta a Noelli, che l'ha rinvenuta a 1900 metri sui fianchi del Mont Digny, versante occidentale, ed una nuova stazione di *Saussurea discolor* (Willd.) DC. rilevata dallo stesso Vaccari tra Trome e Mont Digny ma non descritta nel lavoro sopra segnalato.

Dai dati d'erbario esce invece l'importante reperto di *Gentiana utriculosa* L. raccolta da Vaccari al colle del Mont Digny nel corso della seconda esplorazione.

Diversi altri reperti dello studioso datati 23 agosto 1904 e relativi a Montpey (alpeggio posto nel settore inferiore del vallone, ai piedi dell'omonimo Becco) ci suggeriscono una terza esplorazione da parte di Vaccari, anche se è difficile stabilire se essa si è svolta lungo il versante meridionale della montagna, compreso nel vallone della Legna, o lungo quello opposto, prospiciente il capoluogo di Champorcher. Nel corso di questa erborizzazione Vaccari ha raccolto alcune specie di notevole interesse, tra cui *Eriophorum vaginatum* L. e *Trichophorum alpinum* (L.) Pers.

* * *

Vent'anni dopo Vaccari, sarà H. GUYOT a percorrere il vallone della Legna, posto lungo un itinerario che dal 4 al 12 agosto 1924 porta lo studioso svizzero ad esplorare le Alpi Graie orientali.

Il lungo e articolato percorso scelto da Guyot parte da Arnad per raggiungere, attraverso la Valle di Champorcher, la Valsoana e terminare poi a Cogne, dopo aver valicato il Col dell'Arietta.

Il 6 agosto Guyot parte da Champorcher e, ripercorrendo le orme di Vaccari, segue il sentiero che corre ai piedi del Bec di Montpey e del Bec Colinas, fino a raggiungere l'ingresso del vallone della Legna. La meta dello studioso svizzero è però il Col Santanel, posto a nord del Monte Marzo, sullo spartiacque con la valle di Piamprato.

L'interesse per questo appartato valico di interesse locale è evidente. Esso si apre infatti in corrispondenza del contatto fra calcescisti e gneiss minuti, a cui si aggiungono ridotte lenti di pietre verdi. Un importante nodo, dunque, per lo studio della flora delle valli della Legna e di Piamprato.

Già presso l'ingresso del vallone, dopo aver segnalato la presenza di *Pinus uncinata* Miller, il botanico svizzero fa un'importante scoperta. Si tratta della rara *Silene*

saxifraga L., sfuggita a Vaccari e fino ad allora nota in Valle d'Aosta solo per la valle di Gressoney.

Guyot la segnala anche più avanti, presso la biforcazione del vallone di Vercoche, e tali ritrovamenti estendono nel settore settentrionale delle Alpi Graie l'areale della specie, già scoperta da Vaccari e Wilczek nel 1906 sulle pareti rocciose meridionali del Monte Marzo, in Valchiusella.

Nelle fessure dei muretti, lungo la mulattiera, lo studioso osserva nei dintorni dell'Alpe Porte *Woodsia alpina* (Bolton) S.F. Gray, che egli descrive come *W. ilvensis* (L.) R. Br., di cui la prima era considerata un tempo una varietà, ma che è da escludere dalla Valle d'Aosta.

Poco prima di arrivare alla biforcazione del vallone di Vercoche, Guyot rileva l'abbondanza di *Polygala pedemontana* Perr. et Verl. nelle praterie.

Sopra l'Alpe Ourty, dove la valle si restringe, lo studioso viene colpito dalla presenza della rara *Potentilla pedemontana* Reuter, entità considerata oggi di scarso rilievo e inclusa in *Potentilla grandiflora* L. e, poco più avanti, trova *Campanula excisa* Schl.

Poco prima delle Case Vecchie (1817 m) il botanico svizzero individua una nuova stazione di *Cerastium lineare* All. e, salito all'Alpe Perosa (2174 m), segnala presso le baite *Minuartia rupestris* (Scop.) Sch. et Th.

Raggiunto il Col Santanel (2464 m), Guyot sottolinea la grande ricchezza della flora del valico dove, in pochi metri quadrati, rileva 23 specie. Tra esse risultano di particolare interesse *Carex fimbriata* Schkuhr, *Saponaria lutea* L., *Minuartia rupestris* (Scop.) Sch. et Th., *Cerastium lineare* All., *Callianthemum coriandrifolium* Reich., *Thlaspi sylvium* Crantz, *Saxifraga purpurea* All., *Primula pedemontana* Thomas, *Valeriana celtica* L. subsp. *celtica*, *Phyteuma globulariifolium* St. et Hop. subsp. *pedemontanum* (R. Schulz) Becherer.

Infine, ritornando direttamente sul fondovalle lungo un canalone che scende dal colle, il botanico rileva la presenza di *Cardamine plumieri* Vill.

* * *

Questo è quanto ci viene riportato dalla bibliografia circa le antiche esplorazioni del vallone della Legna.

Venendo ai nostri giorni, uno di noi (Rosset) ha compiuto diverse escursioni nel vallone tra il 1981 e il 1985, alla ricerca delle specie di maggior rilievo segnalate da Vaccari e da Guyot, raggiungendo così Chenessy, il Col Santanel, la cresta del Mont Digny e il vallone di Vercoche, quest'ultimo a nostra conoscenza mai esplorato dai botanici.

Si è però sempre trattato di escursioni mirate all'individuazione di particolari entità, non all'esame più particolareggiato della flora.

È con tutte queste premesse che abbiamo deciso di unire le nostre forze per verificare, nel corso di un'escursione più approfondita, la peculiarità e gli aspetti generali della flora del vallone descritti dai primi esploratori, a oltre 60 anni di distanza.

La mattina del 13 luglio 1986 siamo così partiti da Verana, villaggio della conca di Mellier (Champorcher) per imboccare il vallone della Legna, posto al di là del torrente Ayasse.

Il percorso da noi scelto ha ricalcato esattamente quello seguito da Guyot, se si fa eccezione per il breve tratto iniziale. L'itinerario ci ha portati alla riconferma di gran parte delle specie osservate dai nostri predecessori e alla segnalazione di altre.

In questa sede non descriviamo minuziosamente le nostre osservazioni poichè tutte le specie da noi rilevate sono già riportate, con le relative località, nell'elenco floristico che segue.

Ci limiteremo all'elenco delle piante riscontrate nel breve spazio del Col Santanel (2464 m) che, per i motivi già descritti in precedenza, si è rilevato uno degli ambienti più interessanti incontrati nel corso dell'itinerario.

L'approfondito esame della flora del colle, comprese le rupi che lo rinserrano strettamente, ci ha portati ad un elenco che sfiora le 60 specie. Se aggiungiamo le piante osservate da Guyot ma non riscontrate da noi in questa occasione, la lista raggiunge la settantina di unità.

Le specie rilevate da noi al Col Santanel sono:

- | | |
|---|---|
| <i>Asplenium septentrionale</i> (L.) Hoffm. | <i>Astragalus frigidus</i> (L.) A. Gray |
| <i>Larix decidua</i> Miller (ridotto e prostrato) | <i>Astragalus alpinus</i> L. |
| <i>Juniperus nana</i> Willd. | <i>Oxytropis helvetica</i> Scheele |
| <i>Salix herbacea</i> L. | <i>Oxytropis foetida</i> (Will.) DC. |
| <i>Salix helvetica</i> Vill. | <i>Lotus alpinus</i> (DC.) Schleich. |
| <i>Polygonum viviparum</i> L. | <i>Viola biflora</i> L. |
| <i>Oxyria digyna</i> (L.) Hill | <i>Viola calcarata</i> L. subsp. <i>calcarata</i> |
| <i>Minuartia sedoides</i> (L.) Jacq. | <i>Helianthemum oelandicum</i> (L.) DC. subsp. <i>alpe-</i> |
| <i>Silene acaulis</i> (L.) Jacq. subsp. <i>exscapa</i> (All.) Br.-Bl. | <i>stre</i> (Jacq.) Breistr. |
| <i>Saponaria lutea</i> L. | <i>Astrantia minor</i> L. |
| <i>Callianthemum coriandrifolium</i> Reich. | <i>Ligusticum mutellinoides</i> (Crantz) Vill. |
| <i>Erysimum jugicola</i> Jordan | <i>Vaccinium gaultherioides</i> Bigelow |
| <i>Cardamine resedifolia</i> L. | <i>Primula pedemontana</i> Thomas |
| <i>Arabis alpina</i> L. subsp. <i>alpina</i> | <i>Androsace obtusifolia</i> All. |
| <i>Draba aizoides</i> L. | <i>Armeria alpina</i> Willd. |
| <i>Draba siliquosa</i> Bieb. | <i>Gentiana brachyphylla</i> Vill. |
| <i>Petrocallis pyrenaica</i> (L.) R. Br. | <i>Bartsia alpina</i> L. |
| <i>Hutchinsia alpina</i> (L.) R. Br. | <i>Valeriana celtica</i> L. subsp. <i>celtica</i> |
| <i>Sempervivum arachnoideum</i> L. | <i>Achillea nana</i> L. |
| <i>Sedum alpestre</i> Vill. | <i>Artemisia genipi</i> Weber subsp. <i>genipi</i> |
| <i>Rhodiola rosea</i> L. | <i>Homogyne alpina</i> (L.) Cass. |
| <i>Saxifraga moschata</i> Wulfen | <i>Lloydia serotina</i> (L.) Rchb. |
| <i>Saxifraga androsacea</i> L. | <i>Juncus trifidus</i> L. |
| <i>Saxifraga paniculata</i> Miller subsp. <i>paniculata</i> | <i>Luzula lutea</i> (All.) Lam. et. DC. |
| <i>Saxifraga muscoides</i> All. | <i>Poa alpina</i> L. fo. <i>vivipara</i> |
| <i>Saxifraga purpurea</i> All. | <i>Festuca varia</i> Haenke |
| <i>Dryas octopetala</i> L. | <i>Sesleria varia</i> (Jacq.) Wettst. |
| <i>Geum montanum</i> L. | <i>Carex fimbriata</i> Schkuhr |
| <i>Alchemilla pentaphylla</i> L. | |

ELENCO FLORISTICO

Come è già stato sottolineato in precedenza le maggiori difficoltà incontrate in questo lavoro sono derivate dai problemi di sinonimia e da quelli dell'individuazione di alcune località geografiche.

Nell'elenco che segue la nomenclatura è quella di PIGNATTI (*op.cit.*). Fra parentesi sono però citati i binomi originali, se diversi. Essi seguono il nome del rilevatore:

- VACC. è riferito ai due lavori monografici di Vaccari e agli ulteriori dati riportati sul *Catalogue* o sul lavoro di PEYRONEL Br. e altri (*Catalogue des plantes récoltées par le Pr. L. Vaccari dans la Vallée d'Aoste, 1972-1986*); per il materiale tratto da quest'ultimo lavoro, per praticità di lettura e di ricerca, abbiamo considerato solo il binomio attribuito dagli autori, sempre se è diverso dal nostro;
- GUY. è riferito all'esplorazione di Guyot del 6 agosto 1924;
- ROSS. è riferito ad alcuni dati inediti di Rosset relativi a specie nuove per il vallone o di particolare interesse, rilevate fra il 1981 e il 1985;
- BFR è riferito a Bovio, Fenaroli e Rosset e all'esplorazione del 13 luglio 1986.

* * *

Prima di passare all'elenco floristico riteniamo opportuno fare alcune osservazioni sui principali problemi di ordine geografico incontrati.

La località Carlances, situata fra il Ponte Moulin e il Ponte della Legna è facilmente identificabile con i bastioni orientali del Bec Colinas e quindi ascrivibile al Vallone della Legna in senso lato, essendo posta presso il suo imbocco.

Per i reperti di Vaccari riferiti genericamente al settore compreso *fra il Ponte Moulin e il Ponte della Legna* non è possibile stabilire se la località di ritrovamento appartiene al vallone della Legna o è posta tra Champorcher e il suo ingresso. Citiamo comunque il reperto.

Un problema simile si ha per le segnalazioni relative al Mont Digny e al colle del Mont Digny in cui, il lavoro monografico di Vaccari da un parte, il *Catalogue* e le etichette dell'erbario dello studioso dall'altra, sono a volte in contrasto ed è difficile capire se l'osservazione o il campione sono da attribuire alla cresta spartiacque, e quindi ascrivibili alla flora del vallone, oppure appartengono all'opposto versante della Manda. Abbiamo riportato in questo caso solo le segnalazioni che ci parevano più probabili.

I reperti e le osservazioni relative a *Montpey* lasciano un altro problema aperto. Non si capisce infatti se l'escursione di Vaccari è avvenuta sul versante meridionale, appartenente al Vallone della Legna, o su quello opposto, che domina Champorcher.

* * *

PTERIDOPHYTA

LYCOPODIACEAE

Huperzia selago (L.) Bernh.

Tra Ourty e le Case Vecchie, 1600 m; Chenessy, 2000 m (VACC., sub *Lycopodium Selago* L.). Tra Ourty e le Case Vecchie, 1740 m; valletta sotto il Col Santanel, 2400 m (BFR).

Lycopodium annotinum L.

Montpey, 1500-2000 m (VACC.)

SELAGINELLACEAE

Selaginella selaginoides (L.) Link

Verso le Case Vecchie; Montpey, 1500-2000 m (VACC., id. et sub *S. spinulosa* P.B.)

Selaginella helvetica (L.) Link

Vallone della Legna, 1800 m; tra il Ponte della Legna e Trome, 1300-1600 m (VACC.). Tra Outre l'Eve e la Cappella del Crêt, 1250 m (BFR);

CRYPTOGRAMMACEAE

Cryptogramma crispum (L.) R. Br.

Tra Chenessy e il Monte Marzo (VACC., sub *Allosorus crispus* Bernh.). Tra Porte e Ourty; Perosa, 2174 m (GUY., sub *Allosorus crispus* [L.] Rothling.). Vallone di Vercoche, salendo ai laghi, circa 2000 m (ROSS., 21.9.1985). Tra Perosa e il Lago Chiletto, 2200 m (BFR).

THELYPTERIDACEAE

Phegopteris polypodioides Fée

Vallone della Legna, 1500 m; Carlances; tra il Ponte della Legna e Trome, 1300-1600 m (VACC., sub *Polypodium Phegopteris* L.; sub *Thelypteris Phegopteris* [L.] Slosson). Tra Porte e Ourty (GUY., sub *Dryopteris Phegopteris*). Da Outre l'Eve fin oltre Porte, 1250-1400 m (BFR).

ASPLENIACEAE

Asplenium trichomanes L. s.l.

Tra Outre l'Eve e Porte (BFR).

Asplenium viride Hudson

Tra il Ponte della Legna e Trome, 1300-1600 m; tra Trome e il Mont Digny, 1500-2100 m (VACC.). Valletta di salita al Col Santanel, 2400 m (BFR).

Asplenium adiantum-nigrum L.

Tra Porte e Ourty, 1450 m (BFR).

Asplenium septentrionale (L.) Hoffm.

Alpe Porte, 1350 m; Col Santanel, 2464 m (BFR).

Asplenium ruta-muraria L. subsp. **ruta-muraria**

Alpe Porte, 1350 m (BFR).

ATHYRIACEAE

Athyrium filix-foemina (L.) Roth

Carlances, 1300-1500; tra il Ponte della Legna e Trome (VACC., sub *A. Filix-foemina* (L.) Roth; id. var. *fissidens* Doell.).

Cystopteris fragilis (L.) Bernh. subs. **fragilis**

Tra Trome e Mont Digny, 1800 m (VACC., sub *C. fragilis* [L.] Bernh. var. *cynapiifolia*).

Woodsia alpina (Bolton) S.F. Gray

Zona Alpe Porte (GUY., sub *W. ilvenis* [L.] R. Br.; BFR).

Woodsia ilvenis (L.) R. Br.

Indicata da Guyot nella zona dell'Alpe Porte, ma da eliminare. Come abbiamo potuto constatare, si tratta invece di *W. alpina* (Bolton) S.F. Gray, un tempo considerata sottospecie di *W. ilvenis* (L.) R. Br.

ASPIDIACEAE

Dryopteris filix-mas (L.) Schott

Carlances (VACC., sub *Aspidium Filix-Mas* Bernh.).

Dryopteris dilatata (Hoffm.) A. Gray

Sbocco del Vallone della Legna, 1400 m; Carlances; tra Trome e il Mont Digny (VACC., id. et sub *Aspidium dilatatum* Willd.; id. var. *alpinum* Moore).

Gymnocarpium dryopteris (L.) Newman

Vallone della Legna, 1000 m (*sic*); Carlances; tra il Ponte della Legna e Trome, 1300-1600 m (VACC., sub *Polypodium Dryopteris* L.; sub *Lastraea Dryopteris* [L.] Bory). Tra Outre l'Eve e la Cappella del Crêt, 1250 m circa (BFR).

Gymnocarpium robertianum (Hoffm.) Newman

Tra Outre l'Eve e Ourty; tra il Ponte della Legna e Carlances; Carlances (VACC., sub *Polypodium calcareum* Sm.; *Lastraea Robertiana* [Hoffm.] Newman).

POLYPODIACEAE

Polypodium vulgare L.

Carlances; sbocco del Vallone della Legna, 1500 m; Monpey, 1500-2000 m (VACC.). Tra Outre l'Eve e Porte, 1230-1380 m (BFR).

GYMNOSPERMATOPHYTA

PINACEAE

Picea excelsa (Lam.) Link

Cappella del Crêt, 1300 m (BFR).

Larix decidua Miller

È l'albero più diffuso nel vallone, specie nel settore superiore del bosco.

Cappella del Crêt, 1300 m; conca del Creton della Legna, 1850 m; Col Santanel, 2464 m (BFR).

Pinus uncinata Miller

Ingresso nel vallone, sopra Outre l'Eve (GUY., sub *P. montana* Miller var. *uncinata* [Ramond] Willk. subvar. *rostrata* [Antoine] Willk.). Tra le Case Vecchie e le Case Nuove, 1850 m circa (BFR).

CUPRESSACEAE

Juniperus nana Willd.

Vetta del Monte Marzo, 2756 m (VACC.). Col Santanel, 2464 m (BFR).

ANGIOSPERMATOPHYTA (Dicotyledones)

SALICACEAE

Salix reticulata L.

Valletta sotto il Col Santanel, 2400 m (BFR).

Salix herbacea L.

Conca del Lago Chiletto, 2330 m; Col Santanel, 2464 m (BFR).

Salix helvetica Vill.

Costa di Chenessy (VACC.). Col Santanel, 2464 m (BFR).

BETULACEAE

Alnus viridis (Chaix) DC. subsp. **viridis**

Salendo a Trome (VACC., sub *Alnus viridis* DC.). Tra le Case Vecchie e le Case Nuove, 1850 m (BFR).

SANTALACEAE

Thesium alpinum L. s.l.

Tra Trome e il Mont Digny, 1500-2100 m (VACC.).

POLYGONACEAE

Polygonum viviparum L.

Col Santanel, 2464 m (BFR).

Oxyria digyna (L.) Hill

Col Santanel, 2464 m (BFR).

Rumex scutatus L.

Tra Outre l'Eve e Porte, 1230-1380 m (BFR).

CARYOPHYLLACEAE

Arenaria biflora L.

Perosa, 2174 m (BFR).

Moehringia muscosa L.

Outre l'Eve; Carlances; salita a Trome (VACC.). Tra Porte e Ourty, 1400 m (BFR).

Minuartia recurva (All.) Sch. et Th. subsp. **recurva**

Vetta del Monte Marzo, 2756 m (VACC., sub *Alsine recurva* Wahlb.).

Minuartia rupestris (Scop.) Sch. et Th.

Presso le Case Vecchie, 1700 m e di là fino a Chenessy, 2057 m; costa di Chenessy, 2300 m, fino ai fianchi del Monte Marzo; salendo a Trome e da qui verso il Mont Digny (VACC., sub *Arenaria lanceolata* All.; sub *Alsine lanceolata* M. et K.). Perosa, 2174 m; Col Santanel, 2464 m, e lungo il canalone che da esso scende sul fondovalle (GUY., sub *M. rupestris* [Scop.] Sch. et Th. var *laxa* [Koch] Guyot).

Nota: pur non avendo potuto noi osservare il materiale d'erbario di Vaccari e di Guyot, riteniamo che questi reperti siano da riferire alla specie seguente.

Minuartia lanceolata (All.) Mattf.

Tra la conca del Creton della Legna e la conca di Chavana, nella strettoia del vallone, 1900 m, destra orografica (BFR). Secondo le nostre analisi sarebbero da riferire a questa specie tutte le osservazioni di Vaccari e di Guyot relative a *Minuartia rupestris* (Scop.) Sch. et Th.

Minuartia villarii (Balbis) Chenevard

Tra Outre l'Eve e Ourty; fra Trome e il Mont Digny (VACC., sub *Alsine Villarsii* M. et K.; id. var. *villosula* Koch). Tra Outre l'Eve e Porte, 1300 m; tra Ourty e le Case Vecchie, 1740 m (BFR).

Minuartia verna (L.) Hiern subsp. **verna**

Vetta del Monte Marzo, 2756 m (VACC., sub *Alsine verna* Barth.). Perosa, 2174 m (BFR).

Minuartia laricifolia (L.) Sch. et Th. subsp. **laricifolia**

Tra Outre l'Eve e Porte, 1230-1380 m, e verso Ourty, 1470 m (BFR).

Minuartia sedoides (L.) Hiern.

Vetta del Monte Marzo, 2756 m (VACC., sub *Cherleria sedoides* L.). Col Santanel e valletta di salita, 2350-2464 m (BFR).

Stellaria nemorum L. s.l.

Salendo a Trome (VACC.).

Stellaria palustris Retz.

Conca di Ourty, 1500 m (VACC., sub *S. palustris* Ehrh.).

Cerastium cerastioides (L.) Britton

Perosa, 2174 m (BFR).

Cerastium avense L. subsp. **strictum** (Haenke) Gaudin

Costa di Chenessy, 2500 m (*sic*); tra il Ponte della Legna e Trome (VACC., sub *C. avense* L. *strictum* Haenke; id. fo. *glanduliferum* Vacc.). Col Santanel, 2464 m (GUY.). Tra Outre l'Eve e Porte, 1300 m (BFR).

Cerastium arvense L. s.l.

Costa di Chenessy; salendo a Trome, poco oltre il Ponte della Legna (VACC., sub *Cerastium arvense* L.).

Cerastium lineare All.

Carlances; Vallone della Legna al primo ponte; salita a Trome; da Trome al Col del Mont Digny, 1600-2100 m; costa di Chenessy, fino a 2300 m (VACC.). Salendo alle Case Vecchie; Col Santanel, 2464 m (GUY.). Vallone di Vercoche, salendo ai laghi, circa 2000 m (ROSS., 21.9.1985). Tra Porte e Ourty, 1430 m (BFR).

Cerastium latifolium L.

Col Santanel, 2464 m (GUY.).

Cerastium pedunculatum Gaud.

Salendo al Monte Marzo e in vetta, 2100-2756 m (VACC., sub *C. filiforme* Schl.).

Sagina glabra (Willd.) Fenzl

Poco sotto le Case Vecchie (GUY., sub *Sagina glabra* [Willd.] Fenzl var. *glandulifera* Beyer). Tra Ourty e le Case Vecchie, 1600 m circa; Perosa, 2174 m (BFR).

Sagina saginoides (L.) Karsten

Tra Trome e il Mont Digny (VACC., sub *S. Linnaei* Presl.). Perosa, 2174 m (BFR).

Silene saxifraga L.

Alpe Porte e conca di Ourty (GUY.). Alpe Porte e verso Ourty, 1344-1430 m (BFR).

Silene acaulis (L.) Jacq. subsp. **exscapa** (All.) Br.-Bl.

Vetta del Monte Marzo, 2756 m (VACC., sub *S. exscapa* All.). Tra Ourty e le Case Vecchie, 1740 m; tra Perosa e il Lago Chiletto, 2200 m; Col Santanel e valletta di salita, 2320-2464 m (BFR).

Silene rupestris L.

Outre l'Eve; Vallone della Legna; vetta del Monte Marzo, 2756 m (VACC.).

Saponaria lutea L.

Sopra Chenessy, 2100 m circa; tra Chenessy e il Monte Marzo (VACC.). Col Santanel, 2464 m (GUY.; BFR).

RANUNCULACEAE

Callianthemum coriandrifolium Reichenb.

Tra le Case Vecchie e Chenessy; fianchi del Monte Marzo (VACC., sub *C. rutaefolium* Rchb.; *C. rutaefolium* C.A. Meyer). Col Santanel, 2464 m (GUY., sub *C. rutifolium* C.A. Meyer). Col Santanel e valletta di salita, 2320-2464 m (BFR).

Hepatica nobilis Miller

Tra Outre l'Eve e Ourty (VACC.).

Ranunculus montanus Willd.

Tra Trome e il Mont Digny (VACC.).

Ranunculus grenieranus Jordan

Tra Trome e il Mont Digny (VACC., sub *R. Villarsii* DC.). Conca a nord di Perosa, 2155 m (BFR).

Ranunculus aconitifolius L.

Tra Trome e il Mont Digny (VACC.).

Ranunculus glacialis L.

Monte Marzo (VACC., sub *R. Glacialis* L. var. *holosericeus* Gaud.).

Ranunculus pyrenaicus L.

Tra Perosa e il Lago Chiletto, 2300 m (BFR).

Aquilegia alpina L.

Poco sotto le Case Vecchie, 1780 m; valletta di salita al Col Santanel, 2400 m (BFR).

Thalictrum aquilegifolium L.

Tra Ourty e le Case Vecchie, 1680 m (BFR).

Thalictrum foetidum L.

Costa di Chenessy (VACC.).

GUTTIFERAE

Hypericum montanum L.

Outre l'Eve; Vallone della Legna, 1400 m (VACC.).

Hypericum perforatum L. var. **alpinum** Parlat.

Vallone della Legna, 1400 m (VACC.).

Nota: PIGNATTI non contempla questa varietà raccolta e segnalata per la prima volta da Parlatore sulle falde del Mont Crammont, nella Valle del P.S. Bernardo, nel 1849.

CRUCIFERAE

Hugueninia tanacetifolia (L.) Rechb.

Chenessy, 2090 m (Ross., 28.7.1981).

Erysimum jugicola Jordan

Fianchi del Monte Marzo (VACC., sub *E. pumilum* Gaud.). Col Santanel. 2464 m (BFR).

Cardamine plumieri Vill.

Salendo a Trome (VACC.). Scendendo dal Col Santanel (GUY., sub *C. plumieri* All.). Vallone di Vercoche, salendo ai laghi, circa 2000 m (Ross., 21.9.1985). Alpe Porte, superato il ponte per Trome, 1360 m; tra Porte e Ourty, 1430 m; verso le Case Vecchie, 1600-1800 m; canalone sotto il Col Santanel, 2400 m (BFR).

Cardamine resedifolia L.

Monte Marzo, 2756 m (VACC.). Tra Ourty e le Case Vecchie, 1600 m; Col Santanel, 2464 m (BFR).

Arabis ciliata Clairv.

Tra Ourty e le Case Vecchie, 1740 m (BFR).

Arabis caerulea All.

Fianchi del Monte Marzo (VACC., sub *A. caerulea* All.). Valletta sotto il Col Santanel, 2400 m (BFR).

Arabis pumila Jacq. s.l.

Salendo a Trome (VACC.).

Arabis soyeri Reuter et Huet subsp. **subcoriacea** (Gen.) Breistr.Acquitrino sopra Chenessy, 2100 m (VACC., sub *A. bellidifolia* L.).**Arabis alpina** L. subsp. **alpina**

Tra Ourty e le Case Vecchie, 1680 m; Col Santanel e valletta di salita, 2350-2464 m (BFR).

Draba aizoides L.

Conca ai piedi del Col Santanel, 2300 m, e al colle stesso, 2464 m (BFR).

Draba siliquosa Bieb.Vetta del Monte Marzo, 2756 m (VACC., sub *D. Jobannis* Host.). Col Santanel, 2464 m (BFR).**Draba dubia** SuterTra Chenessy e il Monte Marzo (VACC., sub *D. frigida* Saut.). Canalone sotto il Col Santanel (BFR).**Petrocallis pyrenaica** R. Br.

Col Santanel, 2464 m (GUY.; BFR).

Hutchinsia alpina (L.) R. Br.

Col Santanel e canalone di salita, 2350-2464 m (BFR).

Hutchinsia brevicaulis HoppeMonte Marzo (VACC., sub *H. alpina* R. Br. var. *brevicaulis* Hoppe).**Thlaspi sylvium** GaudinSopra Outre l'Eve; fianchi del Monte Marzo (VACC., sub *Th. alpinum* Crantz = *Th. sylvium* Gaud.). Col Santanel, 2464 m (GUY., sub *Th. alpinum* Crantz).

Nota: Secondo PIGNATTI (*Fl. d'It.*, 1:449, 1982) *Th. alpinum* Crantz s.s. non è sinonimo di *Th. sylvium* Gaud., ma si tratta di specie nord alpina, non presente in Italia, anche se spesso segnalata. Verosimilmente le segnalazioni di *Th. alpinum* Crantz in V. d'Aosta vanno riferite tutte o in gran parte a *Th. sylvium* Gaud.

Thlaspi alpinum Crantz

Spesso segnalato il luogo di *Th. sylvium* Gaudin, come anche da Vaccari e Guyot per il Vallone della Legna. *T. alpinum* Crantz s.s. è però specie nord-alpina, da eliminare dalla flora italiana.

Thlaspi rotundifolium (L.) Gaudin subsp. **rotundifolium**Fianchi del Monte Marzo (VACC., sub *Th. rotundifolium* Gaudin).

Nota: Secondo il *Catalogue* di Vaccari il tipo sembra predominante in Valle d'Aosta mentre, secondo PIGNATTI (*Fl. d'It.*, 1:450) esso sarebbe assente nelle Alpi Occ., dove è rimpiazzato completamente dalla subsp. *corymbosum* (Gaudin) Greml.

Rhynchosinapis cheiranthos (Vill.) Dandy

Tra Ourty e le Case Nuove, 1740 m; conca di Chavana, 1920 m (BFR).

CRASSULACEAE

Sempervivum grandiflorum Haw.Tra Outre l'Eve e Ourty; costa di Chenessy, fino al Monte Marzo (VACC., sub *S. Gaudinii* Christ). Tra Outre l'Eve e Porte, 1300 m (BFR).**Sempervivum arachnoideum** L.

Carlances (VACC.). Tra Outre l'Eve e Porte e tra qui e Ourty; Colle Santanel, 2464 m (BFR).

Sempervivum montanum L. subsp. **montanum**Monte Marzo, fino alla vetta, 2756 m (VACC., sub *S. montanum* L.).**Sempervivum tectorum** L.

Tra Porte e Ourty, 1450 m (BFR).

Sedum maximum (L.) Suter

Tra Outre l'Eve e Porte, 1250 m (BFR).

Sedum anacampseros L.

Salita a Trome e verso il Mont Digny (VACC.). Tra Outre l'Eve e la Cappella del Crêt, 1250 m (BFR).

Sedum acre L.

Tra Porte e Ourty, 1450 m (BFR).

Sedum sexangulare L.

Tra Outre l'Eve e Porte, 1250 m (BFR).

Sedum alpestre Vill.Vetta del Monte Marzo, 2756 m (VACC., sub *S. alpestre* Willd.). Tra Ourty e le Case Vecchie, 1740 m; Col Santanel, 2464 m (BFR).**Sedum dasyphyllum** L.

Tra Porte e Ourty, 1450 m (BFR).

Sedum atratum L. subsp. **atratum**Vetta del Monte Marzo, 2756 m (VACC., sub *S. atratum* L.).**Rhodiola rosea** L.Tra le Case Vecchie e Chenessy; Chenessy e Monte Marzo fino in vetta, 2756 m (VACC., sub *Sedum Rhodiola* DC.; *S. roseum* Scop. non Stev.). Col Santanel, 2464 m (BFR).

SAXIFRAGACEAE

Saxifraga stellaris L. subsp. **alpigena** TemesyVetta del Monte Marzo, 2756 m; da Trome verso il Mont Digny (VACC., sub *S. stellaris* L. var. *glabrata* Sternb.; id. fo. *glabrata* Sternb.).**Saxifraga cuneifolia** L.

Vallone della Legna, 1800 m (VACC.). Tra Ourty e le Case Vecchie, 1550 m (BFR).

Saxifraga rotundifolia L.

Tra Outre l'Eve e Ourty; tra Trome e il Mont Digny (VACC.). Tra Ourty e le Case Vecchie, 1550 m (BFR).

Saxifraga moschata Wulfen s.l.

Vetta del Monte Marzo, 2756 m (VACC.). Tra Ourty e Outre l'Eve, 1740 m; Col Santanel, 2464 m (BFR).

Saxifraga androsacea L.

Tra Trome e il Mont Digny (VACC.). Col Santanel e valletta di salita 2400-2464 m (BFR).

Saxifraga seguieri Sprengel

Cresta nord del Monte Marzo (VACC.).

Saxifraga muscoides All.

Col Santanel, 2464 m (BFR).

Saxifraga aspera L. subsp. **aspera**Chenessy e Monte Marzo fino a 2500 m (VACC., sub *S. aspera* L. α *elongata* Gaud.). Tra Porte e Ourty, 1400 m (BFR).**Saxifraga bryoides** L.

Vetta del Monte Marzo, 2756 m (VACC.).

Saxifraga aizoides L.

Tra Trome e Mont Digny (VACC.).

Saxifraga murithiana Tiss.Ponte di Pian Bouch; Trome, chalet di Varchère e Mont Digny (VACC., sub *S. oppositifolia* L. α *muri-thiana* Tiss.). Tra Ourty e le Case Vecchie, 1680 m; valletta sotto il Col Santanel, 2450 m (BFR).

Saxifraga retusa Gouan

Vallone della Legna, 1700 m; Monte Marzo fino alla sommità 2100-2740 m (VACC., sub *S. retusa* Gouan et *S. purpurea* All. α *wulferiana* Schott).

Saxifraga purpurea All.

Col Santanel, 2464 m (GUY., sub *S. retusa* var. *augustana* VACC.). Tra Perosa e il Lago Chiletto, 2300 m; Colle Santanel e valletta di salita, 2320-2464 m (BFR).

Saxifraga cotyledon L.

Outre l'Eve a Carlances (VACC., sub *S. cotyledon* L. var. *pyramidalis* Lap.).

Saxifraga paniculata Miller subsp. **paniculata**

Chenesty; Monte Marzo fino alla sommità; tra Trome e il Mont Digny (VACC., sub *S. Aizoon* Jacq.; id. β *brachyphylla* Shutt.). Alpe Porte, 1344-1380 m; Col Santanel, 2464 m (BFR).

ROSACEAE

Rubus saxatilis L.

Vallone della Legna (VACC.).

Rosa villosa L.

Colle del Mont Digny, 2000 m (VACC., sub *R. pomifera* Herrm. var. *microphylla* Crépin).

Rosa montana Chaix

Tra Outre l'Eve e Porte (VACC.; BFR).

Dryas octopetala L.

Monte Marzo, fino alla sommità, 2700 m (VACC.). Col Santanel e canale di salita (BFR).

Geum montanum L.

Tra Perosa e il Lago Chiletto, 2250 m; Col Santanel e valletta di salita, 2350-2464 m (BFR).

Geum rivale L.

Tra Outre l'Eve e Ourty e sopra Trome (VACC.).

Geum urbanum L.

Tra Outre l'Eve e Ourty (VACC.).

Potentilla argentea L.

Tra Outre l'Eve e Porte, 1230-1380 m (BFR).

Potentilla grandiflora L.

Costa di Chenesty; Mont Digny (VACC.). Sopra Ourty (GUY., sub *P. grandiflora* L. subsp. *pedemontana* Reuter). Sopra le Case Nuove, 1960 m (BFR).

Potentilla brauneana Hoppe

Fianchi del Monte Marzo (VACC., sub *P. minima* Hall. fil.).

Alchemilla pentaphyllea L.

Col Santanel, 2464 m (BFR).

Alchemilla subsericea Reuter

Tra Trome e il Mont Digny, 1500-2100 m (VACC.).

Alchemilla grossidens L.

Vallone della Legna, 1700 m, e salita a Trome, 1500 m (VACC.).

Alchemilla tenuis Buser

Tra Trome e il Monte Digny (VACC.).

Alchemilla fallax Buser

A Sant'Antonio, 1600 m (*sic*); tra Carlances e Trome, 1300-1600 m (VACC.).

LEGUMINOSAE

Laburnum alpinum (Miller) Bercht. et Presl.

Tra Outre l'Eve e Ourty (GUY., sub *L. alpinus* [Miller] Presl.). Tra Outre l'Eve e Ourty, 1300 m (BFR).

Genista germanica L.

Tra Outre l'Eve e Porte, 1300 m (BFR).

Astragalus frigidus (L.) A. Gray

Col Santanel, 2464 m (BFR).

Astragalus alpinus L.

Verso Chenessy; fianchi del Monte Marzo (VACC., sub *Phaca astragalina* DC.). Col Santanel, 2464 m (GUY.; BFR).

Astragalus australis (L.) Lam.

Vallone della Legna (VACC., sub *Astragalus australis* Lam. α *genuinus* Beauverd).

Astragalus glycyphyllos L.

Tra Porte e Ourty, 1450 m (BFR).

Oxytropis helvetica Scheele

Salendo a Chenessy e sopra le baite fino a 2300 m; Monte Marzo, fino alla sommità (VACC., sub *O. Gaudinii* Bunge et *Astragalus Parvopassuae* Burnat α *Gaudini* Burnat). Col Santanel, 2464 m (GUY., sub *O. triflora* Hoppe). Col Santanel, 2464 m (BFR).

Oxytropis triflora Hoppe

Segnalata da Guyot al Col Santanel, ma si tratta di *O. helvetica* Scheele con cui un tempo era messa in sinonimia. In realtà *O. triflora* Hoppe s.s. è specie Est-Alpica dubbiosa per l'Italia.

Oxytropis foetida (Vill.) DC.

Col Santanel, 2464 m (BFR).

Trifolium alpinum L.

Sopra le Case Nuove, 1950 m (BFR).

Trifolium thalii Vill.

Tra Chenessy e il Monte Marzo (VACC.).

Lotus alpinus (DC.) Schleicher

Col Santanel, 2464 m (BFR).

POLYGALACEAE

Polygala pedemontana Perr. et. Verl.

Carlances (VACC., sub *P. pedemontana* Perr.). Tra Porte e Ourty (GUY., sub *P. vulgaris* L. var. *pedemontana* Perr. et Verl.). Conca di Ourty, 1500 m (BFR).

Polygala vulgaris L.

Tra Outre l'Eve e Porte, 1300 m (BFR).

Polygala alpina (Poiret) Stendel

Tra Chenessy e il Monte Marzo (VACC., sub *P. alpina* Perr. et Song).

VIOLACEAE

Viola riviniana Reichenb.

Salita a Trome (VACC.). Poco sotto le Case Vecchie, 1780 m circa (BFR).

Viola palustris L.

Acquitrino sopra Chenessy, 2100 m (VACC.). Conca a Nord di Perosa, 2155 m (BFR).

Viola biflora L.

Conca a nord di Perosa, 2155 m; Col Santanel e valletta di salita, 2350-2464 m (BFR).

Viola calcarata L. subsp. **calcarata**

Conca a nord di Perosa, 2155 m; tra Perosa e il Lago Chiletto, 2250 m; Col Santanel e valletta di salita, 2350-2464 m (BFR).

CISTACEAE

Helianthemum nummularium (L.) Miller subsp. **tomentosum** (Scop.) Sch. et Th.

Costa di Chenessy e Monte Marzo; tra Trome e il Mont Digny (VACC., sub *H. Scopolii* Willk.; sub *H. vulgare* DC. var. *Scopolii* Wild.). Col Santanel, 2464 m (GUY., sub *H. nummularium* [L.] Miller subsp. *tomentosum* Scop. f. *Scopolii* Willk.). Tra Porte e Ourty (BFR).

Helianthemum nummularium (L.) Miller subsp. **obscurum** (Čelak) J. Holub

Presso Outre l'Eve (VACC., sub *H. obscurum* Pers.).

Helianthemum oelandicum (L.) DC. subsp. **alpestre** (Jacq.) Breistr.

Salendo a Chenessy e costa di Chenessy (VACC., sub *H. glabratum* Hoppe). Col Santanel, 2464 m (GUY., sub *H. alpestre* [Jacq.] DC. f. *glabratum* Dunal). Col Santanel, 2464 m (BFR).

Helianthemum oelandicum (L.) DC. subsp. **italicum** (L.) Font-Quer et Rothm.

Chenessy; Monte Marzo (VACC., sub *H. oelandicum* Vahl.).

ONAGRACEAE

Circaea alpina L.

Salita a Trome e al Mont Digny (VACC.). Sentiero per Trome, poco dopo il ponte sul Torrente della Legna, 1360 m (BFR).

Epilobium montanum L.

Vallone della Legna; tra Trome e Mont Digny (VACC.).

Epilobium alsinifolium Vill.

Chenessy (VACC., sub *E. origanifolium* Lam.).

UMBELLIFERAE

Astrantia major L. subsp. **major**

Tra Outre l'Eve e Porte, 1300 m (BFR).

Astrantia minor L.

Carlances, 1400 m; Monte Marzo (VACC.). Tra Ourty e le Case Vecchie, 1650 m; Col Santanel, 2464 m (BFR).

Chaerophyllum hirsutum L. subsp. **villarsii** (Koch) Briq.

Carlances (VACC., sub *C. Villarsii* Koch).

Athamanta cretensis L.

Verso Chenessy e ai piedi del Monte Marzo; tra Porte e Trome (VACC.). Strettoia tra il Creton della Legna e la conca di Chavana, 1900 m (BFR).

Bupleurum stellatum L.

Tra Outre l'Eve e Ourty; Sant'Antonio; sopra Chenessy; vetta del Monte Marzo, 2745 m (VACC., sub *B. stellatum* L.; id. α *typicum* Rouy et Camus). Sopra Outre l'Eve, 1250 m (BFR).

Bupleurum ranunculoides L. subsp. **ranunculoides**

Tra Outre l'Eve e Ourty (VACC., sub *B. ranunculoides* L. var. *Burserianum* Schl.); Carlances (VACC., sub *B. ranunculoides* L. α *genuinum* Gren. Godr. fo. *humile* Gaud.).

Nota: relativamente alla prima segnalazione, nel suo *Catalogue* Vaccari non la ricorda e, anzi, indica la var. *Burserianum* assente in Valle d'Aosta.

Bupleurum ranunculoides L. subsp. **caricinum** (DC.) Arcang.

Carlances; Vallone della Legna (VACC., sub *B. ranunculoides* L. β *gramineum* Vill. fo. *syntonum*; id. fo. *actinoideum* Briq.).

Ligusticum mutellinoides (Crantz) Vill.

Chenesty e Monte Marzo (VACC., sub *Pachypleurum simplex* Rchb.). Col Santanel e valletta di salita, 2350-2464 m (BFR).

Ligusticum mutellina (L.) Crantz

Vallone della Legna, 1800 m (VACC., sub *Meum mutellina* Gaertn. α *elatius* Rouy et Camus fo. *latisecta* Beauv.).

Peucedanum oroselinum (L.) Moench

Carlances (VACC., sub *P. Oroselinum* Moench).

Peucedanum ostruthium (L.) Koch

Vallone della Legna; sopra Trome (VACC., sub *Imperatoria Ostruthium* L.).

Laserpitium latifolium L.

Carlances (VACC.). Tra Porte e Ourty (BFR).

PYROLACEAE

Orthilia secunda (L.) House

Carlances (Crétaz in VACC., sub *Pyrola secunda* L.).

ERICACEAE

Erica carnea L.

Tra Porte e Ourty, 1460 m (BFR).

Rhododendron ferrugineum L.

Monte Marzo, 2740 m (VACC.). Tra le Case Vecchie e le Case Nuove, 1850 m; valletta sotto il Col Santanel, 2400 m (BFR).

Loiseleuria procumbens (L.) Desv.

Chenesty; Monte Marzo (VACC., sub *Azalea procumbens* L.). Tra Perosa e il Lago Chiletto, 2300 m (BFR).

Vaccinium gaultherioides Bigelow

Vetta del Monte Marzo, 2756 m (VACC., sub *V. uliginosum* L.). Conca del Lago Chiletto, 2330 m; Col Santanel e valletta di salita, 2320-2464 m (BFR).

EMPETRACEAE

Empetrum hermaphroditum Hagerup

Sotto il Lago Giorso, 2100 m (BFR).

PRIMULACEAE

Primula hirsuta All.

Col Santanel, 2464 m (GUY.).

Primula pedemontana Thomas

Tra Outre l'Eve e Ourty; costa di Chenessy; fianchi del Monte Marzo e vetta, 2756 m (VACC.), Col Santanel (GUY., sub *P. pedemontanum* All.). Tra Outre l'Eve e Porte, 1300 m; tra Ourty e le Case Vecchie, 1740 m; tra le Case Vecchie e le Case Nuove, 1830 m; Col Santanel e valletta di salita, 2350-2464 m (BFR).

Androsace obtusifolia All.

Col Santanel, 2464 m, e nella valletta di salita (BFR).

Androsace alpina (L.) Lam.

Cresta nord del Monte Marzo (VACC., sub *A. glacialis* Hoppe).

Androsace vandellii (Turra) Chiov.

Vetta del Monte Marzo, 2756 m (VACC., sub *A. imbricata* Lam.).

Nota: PIGNATTI (*Fl. d'It.*, 1:283, 1982) cita *A. imbricata* Lam. come var. di *A. vandellii* (Turra) Chiov. da studiare ulteriormente.

Soldanella alpina L.

Valletta sotto il Col Santanel, 2400 m (BFR).

PLUMBAGINACEAE

Armeria alpina Willd.

Fianchi e vetta del Monte Marzo, 2756 m (VACC.). Col Santanel, 2464 m. (GUY., sub *Stalice montana* Miller). Col Santanel e valletta di salita, 2400-2464 m (BFR).

GENTIANACEAE

Gentiana kochiana Perr. et Song.

Tra Perosa e il lago Chiletto, 2200 m (BFR).

Gentiana verna L.

Fianchi del Monte Marzo; Colle del Mont Digny, 2100 m (VACC., id. et sub *G. verna* var. *elongata* Haenke).

Gentiana brachyphylla Vill.

Col Santanel e nella valletta di salita, 2350-2464 m (BFR).

Gentiana nivalis L.

Costa di Chenessy (VACC.).

Gentiana utriculosa L.

Colle del Mont Digny, 2100 m (VACC.).

Gentiana ciliata L.

Tra Trome e il Mont Digny, 1500-2100 m (VACC.)

Gentianella tenella (Rottb.) Börner

Tra le Case Vecchie e Chenessy (VACC., sub *Gentiana tenella* Rottb.).

Gentianella ramosa (Heget.) J. Holub

Chenessy, 2000 m; costa di Chenessy; vetta del Monte Marzo, 2756 m; tra il ponte Moulin e il Ponte della Legna, 1330-1500 m; da Trome al colle del M. Digny, 2100 (VACC., sub *Gentiana pyramidalis* Fiori; sub *Gentiana ramosa* Heget.).

Gentianella germanica (Willd.) Warlung

Bosco presso Trome (VACC., sub *Gentiana germanica* Willd.).

Nota: Si tratta di una delle rare segnalazioni di tale specie in Valle d'Aosta. Secondo PIGNATTI (*Fl. d'It.*, 2: 345, 1982) tutte le segnalazioni relative alle Alpi Occ. sono da verificare. Noi stessi abbiamo sempre e solo osservato in Valle d'Aosta la vicina *G. ramosa* (Heget.) Holub. Sarebbe interessante esaminare il reperto di Vaccari, conservato presso l'Erbario Centrale di Firenze.

RUBIACEAE

Asperula aristata L. fil. subsp. **oreophila** (Briq.) Hayek

Carlances (VACC., sub *A. montana* Kit.; *A. aristata* L. fil. β montana W. K.).

Asperula purpurea (L.) Ehrend.

Tra Outre l'Eve e Ourty (VACC., sub *Galium purpureum* L.).

Galium lucidum All.

Carlances (VACC., sub *G. lucidum* All.; id. β *Gerardii* Vill.). Tra Porte e Ourty (BFR).

Galium rubrum L.

Carlances; Vallone della Legna; salita a Trome; Colle del Mont Digny (VACC., sub *G. rubrum* L.; id. subsp. *rubrum* α *rubidum* Jord.; id. subsp. *rubrum* β *pseudoobliquum* H. Braun fo. *subrubidum* Wilczek et Vacc.).

Galium pumilum Murray

Sopra Chenessy; fianchi del Monte Marzo; Trome (VACC., sub *G. sylvestre* var. *hispidum* Schr.; *G. sylvestre* Bluff. et Fing. β *glabrum* fo. *hispidum* Schrad.).

Galium anisophyllum Vill. (incl. **G. tenue** Vill.; incl. **G. alpestre** Gaud.)

Salita a Trome; da Trome al Col del Mont Digny (VACC., sub *G. alpestre* R. et S.; sub *G. tenue* Vill.).

BORAGINACEAE

Echium vulgare L.

Carlances, tra il Ponte Moulin e il Ponte della Legna, 1300-1500 m (VACC.).

SCROPHULARIACEAE

Linaria alpina (L.) Miller

Tra Ourty e le Case Vecchie, 1740 m; valletta sotto il Col Santanel, 2400 m (BFR).

Veronica alpina L.

Tra Trome e il Mont Digny (VACC.).

Veronica bellidioides L.

Vetta del Monte Marzo, 2756 m (VACC.).

Veronica serpyllifolia L.

Tra Chenessy e il Monte Marzo (VACC.). Tra Ourty e le Case Vecchie, 1600 m (BFR).

Veronica urticifolia Jacq.

Tra Outre l'Eve e Ourty, 1500 m; salita a Trome (VACC., sub *V. latifolia* L.).

Veronica officinalis L.

Salendo a Trome e nel bosco verso il Mont Digny, tra 1600-2000 m (VACC.).

Veronica aphylla L.

Chenessy, 2000 m e, in generale, Vallone della Legna, 1800 e 2100 m (VACC.).

Euphrasia rostkoviana Hayne

Sopra Chenessy, 2100 m; Vallone della Legna, 1500 m; tra il Pont Moulin e quello della Legna, 1300-1500 m (VACC.).

Euphrasia alpina Lam.

Vallone della Legna, 1800 m circa; tra il Pont Moulin e il Ponte della Legna, 1300-1500 m; tra Trome e il Mont Digny, 1500-2100 m (VACC., id. et sub *E. alpina* DC.).

Euphrasia stricta D. Wolff

Tra il Ponte della Legna e Trome, 1300-1600 m; tra Trome e il Mont Digny (VACC.).

Euphrasia minima Jacq. ex DC.

Tra il Ponte della Legna e Trome, 1300-1600 m; tra Trome e il Mont Digny, 1500-2200 m; sopra Chenessy, 2100 m; vetta del Monte Marzo, 2756 m (VACC., sub *E. minima* Jacq.).

Euphrasia salisburgensis Funk

Tra il Ponte Moulin e il Ponte della Legna, 1300-1500 m; tra Trome e il Mont Digny, 1500-2100 m (VACC., id. et sub *E. salisburgensis* Hoppe).

Bartsia alpina L.

Col Santanel, 2464 m (BFR).

Pedicularis verticillata L.

Tra Ourty e le Case Vecchie, verso i 1800 m (VACC.).

Pedicularis rosea Wulfen subsp. **allionii** (Rchb.) E. Mayer

Costa di Chenessy e fianchi del Monte Marzo (VACC., sub *P. allionii* Rchb.). Valletta sotto il Col Santanel, 2400 m circa (BFR).

Pedicularis gyroflexa Vill.

Sopra le Case Nuove, 1950 m (BFR).

Pedicularis kernerii Della Torre

Tra Ourty e le Case Vecchie, verso i 1800 m; vetta del Monte Marzo, 2756 m (VACC., sub *P. rostrata* L.).

Pedicularis cenisia Gaudin

Sopra Chenessy; cresta del Mont Digny (VACC.).

Rhinanthus ovifugus Chab. fo. **divaricatus** (Sterneck)

Vallone della Legna; 1500 m; Montpey, 1500-2000 m; Carlances, 1500 m (VACC.).

LENTIBULARIACEAE

Pinguicula alpina L.

Costa di Chenessy (VACC.).

CAPRIFOLIACEAE

Sambucus racemosa L.

Carlances (VACC.).

Linnaea borealis L.

Vallone della Legna, fianchi del Mont Digny, 1900 m (Noelli in VACC.).

ADOXACEAE

Adoxa moschatellina L.

Tra Trome e il Mont Digny (VACC.).

VALERIANACEAE

Valeriana celtica L. subsp. **celtica**

Chenesty e fianchi del Monte Marzo fino in vetta, 2100-2756 m (VACC., sub *V. celtica* L.). Col Santanel, 2464 m (GUY., sub *V. celtica* L.). Tra Perosa e il Lago Chiletto, 2300 m; Col Santanel e valletta di salita, 2350-2464 m (BFR).

CAMPANULACEAE

Campanula barbata L.

Tra Trome e Mont Digny (VACC.).

Campanula glomerata L.

Carlances (VACC., sub *C. glomerata* L. fo. *aggregata*). Tra Outre l'Eve e Porte, 1300 m (BFR).

Campanula scheuchzeri Vill.

Tra le Case Vecchie e Chenesty; tra Chenesty e il Monte Marzo; tra Trome e il Mont Digny, 1900-2100 m; Montpey 1500-2000 m (VACC., sub *C. Scheuchzeri* Vill.; id. ♂ *valdensis* All. fo. *genuina* Vacc.; id. ♀ *dilecta* Schott, Nym. et Kotscky).

Campanula excisa Schleicher

Vallone della Legna, 1600 m; Chenesty e da qui fino al Monte Marzo, 2000-2400 m; primo chalet sopra Trome, 1700 m, e salita al Mont Digny 1700-2000 m (VACC.). Tra Ourty e le Case Vecchie (GUY.). Tra Ourty e le Case Vecchie, 1620 m; tra Perosa e il Lago Chiletto, 2200 m (BFR).

Phyteuma scheuchzeri All. subsp. **scheuchzeri**

Carlances; salita a Trome; Colle del Mont Digny, 2100 m; Monte Marzo fin quasi in vetta, 2100-2700 m (VACC., sub *Ph. Scheuchzeri* All.; *Ph. corniculatum* Gaud. subsp. *scheuchzeri* (All.) Gaud. ♂ *vulgare* R. Schulz; id. ♂ *angustifolium* Gaud.; *Ph. corniculatum* Gaud. s.l.). Zona dell'Alpe Porte (GUY., sub *Ph. Scheuchzeri* All. ssp. *Scheuchzeri* All. var. *vulgaris* R. Schulz). Tra Outre l'Eve e Porte, 1300 m (BFR).

Phyteuma hemisphaericum L.

Vallone della Legna; sopra Chenesty, 2300 m; fianchi e vetta del Monte Marzo, 2100-2756 m (VACC., sub *Ph. hemisphaericum* L.; id. ♂ *typicum* fo. *albiflorum* R. Schulz; id. ♂ *bracteatum* Vacc. fo. *normale* Vacc.; id. ♂ *dentatum* Béguinot fo. *normale* Vacc. et fo. *giganteum* Vacc.).

Phyteuma globulariifolium Sternb. et Hoppe subsp. **pedemontanum** (R. Schulz) Becherer

Fianchi e vetta del Monte Marzo, 2100-2756 m (VACC., sub *Ph. pauciflorum* L.). Col Santanel, 2464 m (GUY., sub *Ph. pedemontanum* R. Schulz).

COMPOSITAE

Adenostyles alliariae (Gouan) Kerner

Tra Trome e il Mont Digny, 1900 m (VACC., sub *A. albifrons* Rchb.).

Solidago virgaurea L. subsp. **virgaurea**

Vallone della Legna, 2500 m (VACC., sub *S. Virga-aurea* L. ♂ *alpestris* W.K. fo. *pumila* Gaud. = *S. minuta* L.).

Nota: Seguendo Vaccari e *Flora Europaea* questa entità appartiene alla subsp. *alpestris* (W. et K.) Rchb. PIGNATTI (*Fl. d'It.*, 3:16, 1982), a cui ci atteniamo in questo lavoro, considera invece la var. *minuta* (L.) DC. appartenente alla subsp. *virgaurea*.

Aster bellidiastrum (L.) Scop.

Monte Marzo, 2100-2750 m; Vallone della Legna (VACC., sub *Bellidiastrum Michellii* Cass.). Tra le Case Nuove e Perosa, 2050 m (BFR).

Erigeron acer L. subsp. **acer**

Carlances, 1500 m; Vallone della Legna (VACC., sub *E. acer* L. ♂ *typicus* Schmidely et ♂ *serotinus* Weihe).

Erigeron alpinus L.

Carlances; Ponte della Legna e Trome; Colle del Mont Digny; Vallone della Legna, 1650 m (VACC., sub *E. alpinus* L. subsp. *alpinus* α *typicus*; id. fo. *elongatus*).

Erigeron atticus Vill.

Tra Outre l'Eve e Ourty (VACC., sub *E. Villarsii* Bell.).

Leontopodium alpinum Cass.

Chenesty; piedi del Monte Marzo (VACC.).

Achillea erba-rotta All. var. **ctenophylla** Briq. et Cavill.

Tra le Case Vecchie e Chenesty; sopra le baite di Chenesty, 2100 m; costa di Chenesty (VACC., sub *A. Morisiana* Rchb.; sub *A. Herbarota* All. subsp. *eu Herbarota* Vacc. γ *Morisiana* Rchb.). Tra Ourty e le Case Vecchie, 1740 m; tra Perosa e il Lago Chiletto, 2200 m (BFR).

Nota: Vedere anche le 2 specie seguenti.

Achillea erba-rotta All. s.s.

Vaccari segnala *A. Erba-Rota* All. sulla cresta nord del Monte Marzo, fin sulla vetta a 2756 m. È dimostrato però che tale specie in s.s. è da escludere dalla Valle d'Aosta, come confermerà pochi anni più tardi lo stesso Vaccari, ad eccezione di una stazione di Valnontey (Valle di Cogne), che sarebbe interessante controllare. Ci potremmo dunque trovare di fronte alla var. *ambigua* Heimerl o alla solita var. *ctenophylla* Briq. et Cavill. che è la più diffusa, se non esclusiva, nel Vallone della Legna.

Achillea moschata Wulfen

Segnalata da Vaccari sopra Chenesty da 2100 a oltre 2300 m. Pochi anni dopo lo stesso studioso escluderà, nel *Catalogue*, la presenza di tale specie nel settore orientale delle Alpi Graie, considerando i reperti del Vallone della Legna come forme di transizione da attribuire forse alla var. *haussknechtiana* (Asch.) Vacc. dell'*Achillea erba-rotta* All., anche se la morfologia appare più vicina ad *A. moschata* Wulfen.

Achillea nana L.

Sopra Chenesty; Monte Marzo, 2700 m (VACC., sub *A. nana* L. α *conferta* (Heimerl). Col Santanel e valletta di salita, 2350-2464 m (BFR).

Achillea macrophylla L.

Trome e Mont Digny, 1300-2100 m (VACC., Tra Ourty e le Case Vecchie, 1600 m (BFR).

Achillea setacea Waldst. et Kit.

Tra il ponte della Legna e Trome (VACC., sub *A. millefolium* L. γ *setacea*).

Leucanthemum adustum (Koch) Gremli

Carlances (VACC., sub *Chrysanthemum Leucanthemum* L. ϵ *montanum* L.). Col Santanel, 2464 m (GUY., sub *Chrysanthemum Leucanthemum* L. var. *montanum* [All.] Gaud.)

Leucanthemum heterophyllum (Willd.) DC.

Carlances (VACC., sub *Chrysanthemum Leucanthemum* L. δ *heterophyllum* W.).

Leucanthemopsis alpina (L.) Heyw. var. **alpina**

Vetta del Monte Marzo, 2756 m (VACC., sub *Chrysanthemum alpinum* L.).

Nota: In una nota, sul *Catalogue*, Vaccari osserva che forse tutte le stazioni più elevate indicate per il tipo appartengono alla var. *minimum* Vill., ossia *L. minima* (Vill.) Marchi var. *minima*.

Artemisia genipi Weber subsp. **genipi**

Col Santanel, 2464 m (GUY., sub *A. Genipi* Weber; BFR).

Petasites paradoxus (Retz.) Baumg.

Acquitrino sopra Chenesty, 2100 m; tra Trome e il Mont Digny (VACC., sub *P. niveus* Baumg.).

Homogyne alpina (L.) Cass.

Col Santanel e valletta di salita, 2350-2464 m (BFR).

Doronicum grandiflorum Lam.

Tra Ourty e le Case Vecchie, 1740 m (BFR).

Doronicum glaciale (Wulfen) Nyman

Indicato erroneamente da Vaccari (sub *Aronicum glaciale* Rchb.) per la vetta del Monte Marzo, questa specie endemica delle Alpi Orientali va radiata dalla flora del Vallone della Legna. Lo stesso Vaccari nel suo *Catalogue* (pag. 409) smentisce la presenza della specie nelle Alpi Occ., asserendo che le segnalazioni relative ad essa sono dovute a confusione con *D. grandiflorum* Lam. e *D. clusii* (All.) Tausch.

Carduus rhaeticus (DC.) Kerner (= *C. defloratus* L. subsp. *defloratus* x *C. carlinaefolius* Lam.)

Carlances; Vallone della Legna; salita a Trome e al Mont Digny (VACC., sub *C. defloratus* L. var. *rhaeticus* DC.).

Cirsium erisithales (Jacq.) Scop.

Tra Outre l'Eve e Ourty, e salendo a Trome, 1300-1600 m (VACC. sub *C. Erisithales* Scop.). Tra Outre l'Eve e Porte, 1230-1380 m (BFR).

Cirsium spinosissimum (L.) Scop.

Monte Marzo, 2600 m (VACC., sub *C. spinosissimum* Scop.).

Saussurea discolor (Willd.) DC.

Tra Chenessy e il Monte Marzo; tra Trome e il Mont Digny, 1500-2100 m (VACC., sub *S. discolor* DC., sub *S. lapathifolia* G. Beck).

Centaurea nervosa Willd. subsp. **nervosa**

Montpey, 1500-2000 m (VACC., sub *C. uniflora* L. subsp. *nervosa* [Willd.] Rouy et Gugler α *subnervosa* Vacc. fo. *simplex* Vacc. sf. *normalis* Vacc. et sf. *glabrescens* Vacc.).

Centaurea uniflora Turra subsp. **thomasiana** (Gremli) Vaccari

Col du Mont Digny, 2100 m (VACC., sub *C. uniflora* L. subsp. *Thomasiana* Vacc. β *subthomasiana* Vacc. fo. *simplex* Vacc. sf. *normalis* Vacc.).

Hypochoeris uniflora Vill.

Cresta del Mont Digny, 2100 m (Ross., 25.7.1985).

Leontodon autumnalis L. subsp. **autumnalis**

Monte Marzo, 2400 m (VACC., sub *L. autumnalis* L. α *typicus*).

Leontodon autumnalis L. subsp. **pratensis** (Link) Arcang.

Sopra Chenessy, 2300 m (VACC., sub *L. autumnalis* L. γ *pratensis* Rchb. fo. *Taraxaci* Nym.).

Leontodon hispidus L.

Col du Mont Digny, 2100 m (VACC., sub *L. hispidus* L. α *typicus* Fiori fo. *crispatus* Griseb.).

Leontodon hispidus L. var. **pseudo-crispus** Sch.-Bip.

Vallone della Legna, 2000 m (VACC., sub *L. hispidus* L. γ *pseudocrispus* Schulz Bip.).

Leontodon hispidus L. var. **hyoseroides** (Welw.) Beck

Tra il Ponte della Legna e Trome, 1300-1600 m (VACC., sub *L. hispidus* L. ϵ *hyoseroides* Welw.).

Taraxacum alpinum (Hoppe) Heget. (aggregato)

Monte Marzo (VACC., sub *T. officinale* Web. in Wigg. β *alpinum* Kock [Bouv. Vacc.]).

Prenanthes purpurea L.

Carlances, 1500 m; Montpey, 1800-2000 m (VACC.). Tra Outre l'Eve e Porte (GUY., sub *P. purpurea* L. var. *angustifolia* Koch).

gen. **Hieracium**

Il materiale raccolto da Vaccari è stato quasi tutto esaminato e determinato dallo specialista tedesco H. Zahn, quindi esaminato da Arvet-Touvet e S. Belli della scuola francese. In alcuni casi i risultati delle determinazioni non coincidono; quando ciò si verifica lo segnaliamo in una nota.

Hieracium glaciale Reyner

Vallone della Legna (VACC., sub *H. glaciale* Lach. *crocanthes* N.P.).

× **Hieracium leggeri** (Sch.-Bip.) Fries (**sabinum-glaciale**)

Vallone della Legna (VACC., sub *H. densicapillum* subsp. *hispidulum*; sub *H. Lageri* Sch. subsp. *hispidulum* N.P.: det. Zahn).

× **Hieracium valdepilosum** Vill. (**villosum-prenanthoides**)

Tra Trome e il Mont Digny, 1800 m (VACC., sub *H. valdepilosum* Vill. subsp. *oligophyllum* N.P.: det. Zahn).

× **Hieracium scorzonerifolium** Vill. (**villosum** ≥ **bupleuroides**)

Colle del Mont Digny, 2100 m (VACC., sub *H. scorzonerifolium* N.P.: det. Zahn).

Nota: Secondo Belli è *H. chloraefolium* = × *H. chlorifolium* A.-T. (*valdepilosum-glaucum*).

Hieracium glanduliferum Hoppe s.s.

Vetta del Monte Marzo, 2756 m (VACC., sub *H. glanduliferum* Hoppe; id. subsp. *glanduliferum* var. *genuinum* Zahn: det. Zahn).

Hieracium sylvaticum (L.) L.

Vallone della Legna, 1600 m (VACC., sub *H. cirritoides* Zahn; sub *H. sylvaticum* L. subsp. *cirritoides* Zahn: det. Zahn).

Vallone della Legna (VACC., sub *H. sylvaticum* Lam. fo. *oblongum* Jord.; sub *H. sylvaticum* L. subsp. *oblongum* Zahn, Jord.: det. Zahn).

Vallone della Legna (VACC., sub *H. sylvaticum* L. subsp. *eusylvaticum* Zahn; det. Zahn).

Vallone della Legna, 1600 m. (VACC., *H. sylvaticum* L. subsp. *eusylvaticum* Zahn: det. Zahn).

Nota: Raggruppiamo qui questi 4 reperti che entrano nella variabilità di *H. sylvaticum* (L.) L. Il terzo reperto è stato determinato da Belli come *H. murorum* L. var. *microcephalum* Gremlì = *H. tenuiflorum* (A.-T.) Zahn.

Hieracium subcaesium (Fries) Zahn

Vallone della Legna (VACC., sub *H. subcaesium* Fr. fo. *glandulosum*; sub *H. bifidum* Kit. subsp. *caesiflorum* Alm [= *H. bifidum* et *subcaesium* auct. pl.] var. *alpestre* Griseb. fo. *glandulosum* Zahn: det. Zahn).

Nota: Si tratta di un'entità che entra nella variabilità di *H. bifidum* Kit. Lo stesso materiale è stato determinato da Belli come *H. murorum* L. var. *microcephalum* Gr. fo. *reducta* = *H. tenuiflorum* (A.-T.) Zahn, che appartiene alla variabilità di *H. sylvaticum* (L.) L.

Hieracium amplexicaule L. s.s.

Vallone della Legna (VACC., sub *H. amplexicaule* L. subsp. *amplexicaule* Zahn fo. *genuina* Zahn: det. Zahn).

Hieracium pulmonarioides (Vill.) Zahn

Vallone della Legna (VACC., sub *H. amplexicaule* L. subsp. *pulmonarioides* Zahn: det. Zahn).

ANGIOSPERMATOPHYTA (Monocotyledones)

LILIACEAE

Tofieldia calyculata (L.) Wahlenb.

Tra il Ponte della Legna e Trome, 1300-1600 m (VACC., id. et sub *T. calyculata* Wahl. var. *ramosa*).

Paradisea liliastrum (L.) Bertol.

Tra le Case Nuove e Perosa, 2000 m (BFR).

Lloydia serotina (L.) Reichenb.

Costa di Chenessey e fianchi del Monte Marzo (VACC.). Col Santanel e valletta di salita, 2350-2464 m (BFR).

Allium sphaerocephalon L.

Tra Outre l'Eve e la Cappella del Crêt (BFR).

Allium carinatum L.

Tra Outre l'Eve e la Cappella del Crêt (BFR).

Allium angulosum L.

Tra Porte e Ourty (BFR).

Allium schoenoprasum L. subsp. **sibiricum** (L.) Hartm.Acquittrino sopra Chenessy, 2100 m (VACC., sub *A. foliosum* Clar.).**Majanthemum bifolium** (L.) SchmidtTra Outre l'Eve e Ourty; salita a Trome (VACC., sub *M. bifolium* Desf; sub *M. bifolium* DC.).**Polygonatum odoratum** (Miller) DruceCarlances, 1500 m (VACC., *P. officinale* All.).**Paris quadrifolia** L.

Tra Outre l'Eve e Ourty; sopra Trome, 1900 m (VACC.).

JUNCACEAE

Juncus trifidus L.

Vetta del Monte Marzo, 2756 m (VACC.). Col Santanel, 2464 m (BFR).

Nota: Vaccari non ha mai fatto la distinzione tra *J. trifidus* L. s.s. e *Juncus monanthos* Jacq.**Juncus triglumis** L.

Tra Chenessy e il Monte Marzo (VACC.). Rive del lago Chiletto, 2322 m (GUY.).

Juncus compressus Jacq.

Tra il Ponte Moulin e quello della Legna, 1200-1500 m (VACC.).

Juncus arcticulatus L.

Outre l'Eve, 1400 m (VACC.).

Luzula lutea (All.) Lam. et DC.Vetta del Monte Marzo, 2756 m (VACC., sub *L. lutea* DC.). Tra le Case Vecchie e le Case Nuove, 1850 m; Col Santanel e valletta di salita, 2320-2464 m (BFR).**Luzula alpino-pilosa** (Chaix) Breistr.Vetta del Monte Marzo, 2756 m (VACC., sub *L. spadicea* DC.). Col Santanel, 2464 m (GUY., sub *L. spadicea* [All.] Lam. DC.).**Luzula sudetica** (Willd.) DC.Cresta del Mont Digny (VACC., id. et sub *L. campestris* var. *alpina* Hoppe).**Luzula spicata** (L.) DC. s.l.Vallone della Legna, a soli 800 m (*sic*); vetta del Monte Marzo, 2756 m (VACC.).*Nota:* Vaccari non ha mai distinto sottospecie anche se, verosimilmente, si tratta nel nostro caso della subsp. *mutabilis* Chrtek et Kriša.

GRAMINACEAE

Poa alpina L.Vallone della Legna, 1600 m (VACC., sub *Poa alpina* var...); vetta del Monte Marzo, 2756 m (VACC., sub *P. alpina* var. *vivipara*); tra il Ponte della Legna e Trome, 1300-1600 m (VACC., sub *P. alpina* L.). Col Santanel, 2464 m (BFR, sub *P. alpina* fo. *vivipara*).**Poa laxa** Haenke

Vetta del Monte Marzo (VACC.).

Poa nemoralis L.Outre l'Eve, 1400 m; Vallone della Legna, 1500 m (VACC., id. et sub *Poa nemoralis* L. var. *formula* Gaud.).

Festuca varia Haenke

Tra Chenessy e il Monte Marzo; vetta del Monte Marzo, 2756 m; tra il Pont Moulin e il Ponte della Legna, 1300-1500 m (VACC.). Col Santanel, 2464 m (BFR).

Nota: Innumerevoli le segnalazioni di questa specie in Valle d'Aosta ma, secondo PIGNATTI (*Fl. d'It.*, 3:487, 1982), *F. varia* Haenke s.s. nelle Alpi Occ. sarebbe sostituita dalle specie vicine.

Festuca quadriflora Honck

Fianchi del Monte Marzo (VACC., sub *F. pumila* Chaix). Col Santanel, 2464 m (GUY., sub *F. pumila* Vill.).

Festuca flavescens Bellardi

Salendo a Trome (VACC.).

Festuca rubra L. subsp. *rubra*

Tra il Ponte della Legna e Trome, 1300-1600 m (VACC., sub *F. rubra* L.; id. var. *dumetorum* L.).

Festuca violacea Gaudin

Fianchi del Monte Marzo (VACC.).

Festuca puccinellii Parl.

Costa di Chenessy (VACC., sub *F. violacea* Gaud. et *F. nigricans* Schl.).

Festuca gr. *ovina*

Vallone della Legna, 1700 m (VACC., sub *F. ovina* L.).

Nota: Nonostante le numerose segnalazioni in Valle d'Aosta sembra che, come osserva PIGNATTI (*Fl. d'It.*, 3:498, 1982), *F. ovina* L. s.s., specie centro e nord-europea, sia da eliminare in Italia.

Festuca halleri All.

Fianchi del Monte Marzo (VACC.).

Sesleria varia (Jacq.) Wettst.

Col Santanel, 2464 m (BFR).

Melica nutans L.

Tra Outre l'Eve e Ourty (VACC.).

Brachypodium pinnatum (L.) Beauv.

Montpey, 1500-2000 m (VACC.).

Agropyron caninum (L.) Beauv.

Carlances, tra il Ponte Moulin e il Ponte della Legna, 1300-1500 m (VACC., sub *Agropyron caninum* P.B. var. *biflorum* Briq.; sub *Agropyron caninum* [L.] P.B.).

Trisetum spicatum (L.) Richter subsp. *ovatipaniculatum* Hultén

Cresta del Mont Digny (VACC.).

Trisetum distichophyllum (Vill.) Beauv. subsp. *distichophyllum*

Tra Outre l'Eve e Ourty (VACC., sub *T. distichophyllum* P.B.).

Agrostis rupestris All.

Chenessy; sopra Trome, 2000 m (VACC.). Tra Ourty e le Case Vecchie, 2740 m (BFR).

Agrostis stolonifera L.

Carlances, 1200-1500 m (VACC.).

Agrostis schraderiana Becherer

Colle del Mont Digny, 2100 m; Montpey, 1500-2000 m (VACC., id. et sub *Calamagrostis tenella* Link).

Calamagrostis arundinacea (L.) Roth

Montpey, 1500-2000 m (VACC.).

Avenella flexuosa (L.) Parl.

Tra il Ponte Moulin e quello della Legna, 1300-1500 m (VACC. sub *Deschampsia flexuosa* [L.] Trin.).

Molinia coerulea (L.) Moench

Presso Outre l'Eve, 1400 m (VACC.).

Anthoxanthum odoratum L.

Montpey, 1800 m (VACC.).

Phleum alpinum L.

Sopra Trome, 1900 m (VACC.).

Milium effusum L.

Tra Trome e il Mont Digny, 1900 m (VACC.).

CYPERACEAE

Carex curvula All.

Monte Marzo, 2756 m (VACC.).

Carex vulpina L.

Segnalata da Vaccari tra il Ponte Moulin e il Ponte della Legna, ma corretta nell'Herb. Vacc. in *C. leporina* L. da C. Steinberg, 1964. Secondo PIGNATTI (*Fl. d'It.*, 3:648, 1982) *C. vulpina* L. è specie Eurosiberiana prob. mancante in Italia.

Carex leporina L.

Tra il Ponte Moulin e il Ponte della Legna, 1200-1500 m (VACC., sub *C. vulpina* L., corr. in *C. leporina* L. da C. Steinberg, 1964, in Herb. Vacc.).

Carex stellulata Good.

Acquitrino sopra Chenessy, 2100 m (VACC.).

Carex digitata L.

Salendo a Trome, 1300-1600 m (VACC.).

Carex ornithopodioides Hausskn.Fianchi del Monte Marzo (VACC., sub *C. subnivalis* Arv.-Touv.).**Carex capillaris** L.

Acquitrino sopra Chenessy, 2100 m; fianchi del Monte Marzo; salendo a Trome, 1300-1600 m (VACC.).

Carex pallescens L.

Tra il Ponte Moulin e il Ponte della Legna, e tra quest'ultimo e Trome, 1200-1600 m (VACC.).

Carex fimbriata Schkuhr

Tra Outre l'Eve e Ourty; acquitrino sopra Chenessy, 2100 m; salendo a Trome, 1300-1600 m (VACC.). Col Santanel, 2464 m (BFR).

Carex ferruginea Scop.

Salendo a Trome (VACC.).

Carex oederi Retz.Acquitrino sopra Chenessy, 2100 m (VACC., sub *C. Oederi* Ehrh.).**Trichophorum alpinum** (L.) Pers.

Montpey, 1500-2000 m (VACC.).

Eriophorum scheuchzeri Hoppe

Vallone di Vercoche, al Lago Molera, 2280 m (Ross., 21.9.1985).

Eriophorum vaginatum L.

Montpey, 1500-2000 m (VACC.).

ORCHIDACEAE

Orchis mascula L.

Tra le Case Nuove e Perosa, 2050 m (BFR).

Nigritella nigra (L.) Rehb.

Vetta del Monte Marzo, 2756 m (VACC.).

Gymnadenia conopsea (L.) R. Br.

Tra Porte e Ourty (BFR).

Leucorchis albida (L.) E. Meyer

Sopra le Case Nuove, 1950 m (BFR).

Coeloglossum viride (L.) Hartman

Fianchi del Monte Marzo; tra Trome e il Mont Digny, 1500-2100 m (VACC., id. et sub *C. viride* Hartm.).

Tra le Case Vecchie e le Case Nuove, 1900 m (BFR).

CONSIDERAZIONI FINALI

L'elenco floristico del vallone della Legna, dedotto dalle poche ricerche non sistematiche compiute fino ad oggi, pur se ancora ampiamente incompleto ci offre un quadro già chiaro dei notevoli interessi botanici di questo territorio, evidenziati dalla presenza di rare entità di grande interesse fitogeografico, nonché dalla ricchezza di specie caratteristiche di entrambi i substrati acido e basico.

Tutto ciò pone le premesse ideali per proporre una ricerca sistematica tesa non solo ad approfondire gli aspetti botanici, ma anche ad estendere le indagini agli altri settori delle scienze naturali.

Il vallone della Legna conserva, nel suo lungo e contorto sviluppo, elevati valori ambientali e storici, che vanno dalla ricchezza floristica, all'ampia diversificazione litologica, a un patrimonio architettonico arricchito dalle costruzioni rurali come dall'antica viabilità ancor oggi ben conservata lungo la quale, oltre tutto, sono state osservate con facilità le entità floristiche più rare ed interessanti descritte.

È auspicabile che qualsiasi intervento diretto alla pur necessaria conservazione del patrimonio agricolo-pastorale della zona, attività fondamentale per la stessa sopravvivenza del vallone, venga fatto tenendo conto dell'immenso valore culturale e ambientale del territorio; in particolare ci auguriamo che venga conservata integralmente la splendida rete mulattiera e pedonale, eccellente mezzo per avvicinare il visitatore all'ambiente naturale e umano circostante.

BIBLIOGRAFIA

- BONNIER G.E.M., 1911-1935 - *Flore complète illustrée en couleurs de France, Suisse et Belgique, comprenant la plupart des plantes d'Europe.* Paris, Neuchâtel & Bruxelles.
- FIORI A., 1923-1925 - *Nuova flora analitica d'Italia.* Tip. Ricci, Firenze.
- GUYOT H., 1925 - *Contribution sur la phytogéographie des Alpes Graies orientales.* Bull. Soc. Fl. Vald., 18:42-58.
- PEYRONEL BR., DAL VESCO G., FILIPPELLO S., 1972-1983 - *Catalogue des plantes récoltées par le professeur Lino Vaccari dans la Vallée d'Aoste.* Suppl. Rev. Vald. Hist. Natur., nn. 26-37.
- PEYRONEL BR., DAL VESCO G., FILIPPELLO S., CAMOLETTO R., GARBARI F., 1984-1986 - *Catalogue des plantes récoltées par le professeur Lino Vaccari dans la Vallée d'Aoste.* Suppl. Rev. Vald. Hist. Natur., nn. 38-40.
- PIGNATTI S., 1982 - *Flora d'Italia.* Edagricole, Bologna.
- TUTIN T.G. et al., 1964-1980 - *Flora europaea.* Cambridge University Press.
- VACCARI L., 1902 - *Un coin ignoré dans les Alpes Graies. Herborisations dans la Vallée de Champorcher (Vallée d'Aoste).* Bull. Soc. Fl. Vald., 1:31-52.

VACCARI L., 1903 - *La flore de la serpentine, du calcaire et du gneiss dans les Alpes Graies orientales. Notes de géographie alpine. Herborisations faites les jours 11-18 août 1902.* Bull. Soc. Fl. Vald., 2:52-75.

VACCARI L., 1904-1911 - *Catalogue raisonné des plantes vasculaires de la Vallée d'Aoste.* Imp. Catholique, Aosta

RIASSUNTO

Premesse le particolarità geologiche, climatiche e geografiche che giustificano il notevole interesse floristico del vallone della Legna (Valle di Champorcher, Alpi Graie), viene riassunta la storia delle esplorazioni botaniche note in bibliografia, comprese quelle inedite compiute recentemente dagli Autori, ricordando le specie più interessanti rilevate.

L'elenco floristico conclusivo, comprensivo delle località di raccolta o di osservazione, sintetizza le attuali conoscenze sulla flora del vallone.

RÉSUMÉ

Exploration botanique du vallon de la Legna (Vallée de Champorcher) et état actuel des connaissances de sa flore.

Après un rappel des particularités géologiques, climatiques et géographiques qui justifient le remarquable intérêt floristique du vallon de la Legna (Vallée de Champorcher, Alpes Graies), on passe à un résumé de l'histoire des explorations botaniques relevées dans la bibliographie, y compris celles inédites effectuées récemment par les auteurs, en signalant les espèces les plus intéressantes.

En conclusion la liste floristique, avec les lieux de cueillette et d'observation, fait le synthèse des connaissances actuelles sur la flore du vallon.

SUMMARY

The botanic exploration of the valley of Legna (Valley of Champorcher) and the present knowledge of its flora.

The previous statements of the geological, climatical and geographical particularities that justify the remarkable floral interest of the Legna valley (Champorcher valley, Graie Alps), are summarized in the stories of botanic explorations noted in bibliography, which mention the most interesting floral species noticed, including those unpublished that were recently carried out by their authors.

The conclusive floral list, comprehensive of the gathering and the places of observation, synthesizes the present knowledge of the flora in the valley.