Lo stato attuale delle conoscenze sulla flora vascolare in Valle d'Aosta: premessa necessaria per indirizzare le future ricerche e le azioni di tutela.

MAURIZIO BOVIO* & LAURA POGGIO**
* *Museo Regionale di Scienze Naturali,*
I - 11010 SAINT-PIERRE (Aosta), Italia
** *Parco Nazionale Gran Paradiso, Giardino Paradisia*
Fraz. Valnontey, I - 11012 COGNE (Aosta), Italia

M. Bovio, L. Poggio. **Current knowledge of the vascular flora in the Aosta Valley: a necessary premiss for the direction of future research and safeguarding measures.** *Rev. Valdôtaine Hist. Nat.* **51**, *Suppl.*: 81-90, 1997.

A short account of the history of floristic studies in the Aosta Valley is followed by an overview of current knowledge of its flora. The literature data and personal findings in the field are used to draw up a reasonably complete picture of the vascular plant species recorded in the Aosta Valley. Comparison with the flora of neighbouring areas, however, namely the Vallais, wich is environmentally and floristically as well as geographically close to the Valley, and the Canavese country, shows that they have a substantial number of entities not yet regarded as part of the Aosta Valley flora. These will form the subject of future research. Lastly, an assessment is made of the current protection of the Aosta Valley's floristic stock, with particular reference to Regional Law No. 17 of 31 March 1977.

Key words: vascular flora, Western Alps, Aosta Valley, safeguarding measures.

UN PO' DI STORIA

La Valle d'Aosta venne esplorata fin dagli albori degli studi botanici moderni. Infatti, secondo Vaccari *«sans parler des botanistes de l'époque romaine ou du moyen-âge qui ont pu la visiter, dès le commencement de l'ère moderne, c'est à dire dès la moitié du XVI siècle, elle s'est vue successivement fouillé par un nombre toujours croissant de naturalistes de tous pays»* (Vaccari, 1902).

Tra i molti botanici illustri che percorsero queste valli erborizzando è sufficiente ricordare i nomi di Allioni nel '700 e di Parlatore nell'800.

Bisogna però arrivare fino alla seconda metà dello scorso secolo per trovare i primi timidi approcci alla ricerca floristica da parte dei valdostani. Si tratta principalmente di membri del clero locale che hanno lasciato una profonda impronta nella cultura valdostana dell'800; personaggi come i canonici Georges Carrel, Edouard Berard, Pierre-Louis Vescoz e, non ultimo, l'abate Pierre Chanoux (che fu per quasi 50 anni rettore dell'Ospizio del Piccolo San Bernardo), la cui fama va ben oltre il campo delle ricerche naturalistiche.

I primi due gettarono le basi, nel 1858, di una Société d'Histoire Naturelle Valdôtaine che, nel 1884, prese l'attuale nome di Société de la Flore Valdôtaine. Questa, nel suo primo periodo di esistenza, indirizzò gli interessi alla sola botanica, ma in breve tornò ad allargarli a tutti gli aspetti delle Scienze Naturali, pur conservando il suo nome originario. Molti membri dell'associazione crearono piccoli erbari privati, oggi purtroppo andati perduti, ma nonostante gli sforzi dei vari presidenti succedutisi, la vita sociale si trascinò più o meno stancamente per anni, fino ad un avvenimento che diede nuovo impulso: l'inaugurazione del Giardino Alpino «Chanousia» al Piccolo San Bernardo. Infatti nel periodo successivo, sotto l'entusiastica guida dell'abate Joseph Henry e del prof. Lino Vaccari, la S.F.V. trovò la forza per uscire decisamente alla ribalta e dare finalmente quel contributo allo studio dell'ambiente naturale della Valle d'Aosta che era nei sogni dei suoi fondatori.

L'Henry fu l'attivissimo presidente dell'associazione nei primi 40 anni del secolo che stava per iniziare; nella sua opera venne coadiuvato dal Vaccari che, contemporaneamente, iniziò le sue fondamentali ricerche sulla flora valdostana che ne fecero, e tale è reputato ancora oggi, il massimo conoscitore e divulgatore.

Negli anni che seguirono l'attività divenne frenetica. Nel 1902 nacque il *Bulletin* scientifico, che ancora oggi ospita i contributi sulle ricerche naturalistiche svolte in Valle d'Aosta; venne creato un erbario sociale; i materiali raccolti e donati dai membri dell'associazione furono raccolti in un museo creato nel 1905, che rappresenterà il nucleo di base dell'attuale Museo Regionale di Scienze Naturali. Lo stesso Henry allestì a Courmayeur un giardino alpino che ebbe però vita effimera.

Tra il 1897 e il 1917 Vaccari si dedicò all'esplorazione floristica della Valle d'Aosta, che fu particolarmente intensa soprattutto nei primi anni, quando lo studioso era docente presso il Liceo di Aosta.

Nel 1902 Vaccari venne trasferito nell'Italia centrale, ma continuò a frequentare la Valle d'Aosta tutte le estati per quasi 40 anni, anche se la sua attività fu in gran parte assorbita dalla direzione della Chanousia, avendo lo studioso raccolto l'eredità spirituale dell'abate Chanoux, morto nel 1909.

Le ricerche floristiche di Vaccari produssero un cospicuo erbario che nel 1921 venne donato all'Università di Firenze; questo è ricco di circa 40.000 esemplari, senza contare i molti pacchi di materiale non spillato, contenenti soprattutto duplicati (Dal Vesco, Camoletto Pasin e Zaccara, 1996).

Tanta ricchezza di dati sfociò nella pubblicazione del primo volume del *Catalogue Raisonné des Plantes Vasculaires de la Valle d'Aoste* (Vaccari, 1904-11), ancora oggi opera fondamentale per lo studio della flora valdostana, purtroppo rimasta incompiuta. Il secondo volume, che nei piani di Vaccari doveva completare l'opera di catalogazione iniziata, così come altri volumi previsti dedicati alla storia, alla bibliografia e alla geobotanica, non videro infatti mai la luce. Dobbiamo a B. Peyronel, S. Filipello, G. Dal Vesco, R. Camoletto e F. Garbari, la pubblicazione del secondo volume dell'opera (Peyronel et alii, 1988), che completerà il catalogo della flora valdostana del Vaccari in seguito a lunghe e pazienti ricerche compiute direttamente nell'erbario Vaccari, confluito nel 1957 nell'Herbarium Centrale Italicum.

Nel periodo tra le due guerre mondiali la ricerca floristica in Valle d'Aosta sembrò diventare più episodica, anche se in questo periodo non mancarono i contributi dovuti alle attività scientifiche promosse da Vaccari alla Chanousia, con numerosi ospiti dell'istituzione (Luzzatto, Menghini, Bellotti, Tongiorgi, Peyronel, ecc.) che esplorarono soprattutto la zona del Piccolo San Bernardo. I contributi scientifici furono raccolti in una pubblicazione curata dall'istituzione, l'*Annuario della Chanousia*, di cui uscirono 4 numeri tra il 1927 e il 1940.

L'interesse per la Valle d'Aosta coinvolse anche molti altri botanici italiani (Pampanini, Mattirolo, Béguinot, Valbusa, ecc.) e stranieri (Guyot, Farquet, Melly, ecc.) che dedicarono la propria attenzione soprattutto agli ambienti pseudosteppici e alle aree di grande interesse botanico come la Valle di Cogne, che già nell'800 aveva richiamato botanici come E. Thomas, L. Leresche, H. Christ, F.-O. Wolf., E. Favre.

La seconda guerra mondiale ebbe effetti disastrosi anche in campo naturalistico per la Valle d'Aosta: Chanousia dovette essere abbandonata e fu saccheggiata e distrutta dalle truppe di passaggio al P.S. Bernardo; la S.F.V. cessò di esistere, mentre già qualche anno prima aveva dovuto cedere le proprie collezioni alla Scuola Militare Alpina per l'impossibilità di pagare l'affitto dei locali in cui erano ospitate. Nel 1941 uscì, tra mille problemi, l'ultimo bollettino scientifico, ma già tre anni prima l'abate Henry lamentava le difficoltà economiche e l'ormai scarso seguito incontrato dalla S.F.V.

Poco dopo la fine della guerra il colpo definitivo venne dato dalla scomparsa di Henry e Vaccari che, già anziani e stanchi, avevamo visto sgretolarsi quanto avevano pazientemente costruito in lunghi anni di passione e di sacrifici.

Per vedere una rinascita degli interessi per lo studio della flora valdostana bisognerà aspettare gli anni '50.

Proprio questo decennio vede la nascita del Giardino Alpino «Paradisia», nel Parco Nazionale del Gran Paradiso (1955), e un forte impulso alla ricerca floristica in Valle d'Aosta viene dato dall'Università di Torino, attraverso numerosi studi accompagnati da una lunga serie di tesi e sottotesi assegnate da Beniamino Peyronel, A. Ceruti e, soprattutto, da Bruno Peyronel e G. Dal Vesco.

Tale intensa attività si è tutt'altro che affievolita ai giorni nostri e i contributi si moltiplicano di anno in anno. Le ricerche si concentrano soprattutto nei territori prossimi ai giardini alpini e al Parco Nazionale del Gran Paradiso, ma non di rado si spingono anche in altri settori della Valle d'Aosta.

Gli anni '70 sono fondamentali nella storia della ricerca floristica valdostana. Vedono infatti la ricostituzione della Société de la Flore Valdôtaine, la rinascita della Chanousia e del Museo, la ripresa della pubblicazione del Bollettino scientifico annuale, che ben presto prenderà l'attuale nome di *Revue Valdôtaine d'Histoire Naturelle.*

Negli anni '80 la nascita di nuovi giardini alpini (Saussurea e Castel Savoia), la creazione del Parco Naturale del Mont Avic e di numerose riserve naturali rappresentano un nuovo incentivo all'esplorazione floristica.

Nel 1985 nasce, sulle fondamenta del Museo della Société de la Flore Valdôtaine, il Museo Regionale di Scienze Naturali. È l'occasione per intraprendere ricerche floristiche più sistematiche sul territorio, svolte spesso in collaborazione con il Dipartimento

di Biologia vegetale dell'Università di Torino o altre istituzioni scientifiche (es. Conservatoire Botanique di Ginevra) e spesso a fini applicativi con l'Amministrazione Regionale. Il Museo allestisce anche due sale dedicate alla flora valdostana e alle collezioni botaniche storiche della S.F.V. viene affiancato un erbario in cui sono conservati i reperti raccolti durante le ricerche, mentre non sono rare le donazioni di privati.

In questi anni riprendono gli interessi da parte di botanici italiani che operano normalmente in altre regioni (F. Fenaroli, E. Martini, G.P. Mondino, P. Paiero, U. Tosco, ecc.) o stranieri (D. Aeschimann, M. Desfayes, K. Kaplan, C. Rey, J.-P. Verger, ecc.), dando un ulteriore contributo all'aggiornamento delle conoscenze floristiche in Valle d'Aosta.

Nel 1985 viene creata sulla Revue Valdôtaine d'Histoire Naturelle la rubrica *Segnalazioni floristiche valdostane,* dove vengono presentate le più interessanti scoperte floristiche recenti effettuate nella regione. In tale ambito appare assai valido e decisivo anche il contributo di appassionati che da anni esplorano con competenza il territorio valdostano (G.V. Cerutti, P. Rosset, G. Rotti, ecc.).

Al Convegno di La Thuile del 1990 viene presentato il *Projet pour une Flore des Alpes* a cui aderiscono quanti si interessano allo studio della flora valdostana; un primo contributo è stato dato all'aggiornamento della II edizione del Nouveau Binz (Aeschimann & Burdet, 1994) relativamente ai dati sulla Valle d'Aosta.

FINALITÀ DEL PRESENTE CONTRIBUTO

Da quanto visto sopra, la ricerca floristica in Valle d'Aosta appare oggi in pieno fermento. Occorre però forse, a questo punto, un momento di riflessione.

In base alla carta dello stato delle conoscenze sulla flora italiana, pubblicata dalla Società Botanica Italiana e aggiornata e ridisegnata da Pignatti (1994), il grado di conoscenza della flora valdostana appare il massimo, ossia *molto buono,* insieme a pochi altri settori della penisola.

Tale giudizio nasce sicuramente dal fatto che la Valle d'Aosta è coperta dai due cataloghi del Vaccari e dal confronto con la situazione nel resto del territorio nazionale.

Ma qual è effettivamente lo stato oggettivo delle conoscenze a tutto il 1997?

In parole povere: quante e quali sono le entità di flora vascolare oggi note per la Valle d'Aosta

A questa domanda abbiamo cercato di rispondere, seppur in prima approssimazione, allo scopo di dare un contributo concreto al *Projet pour une flore des Alpes,* ma anche per l'importanza applicativa di tale conoscenza.

METODOLOGIA

È stata creata una check-list utilizzando il programma Access 97 di Windows. In mancanza della check-list del *Projet pour une flore des Alpes,* non ancora disponibile, si

è fatto riferimento alla nomenclatura del Nouveau Binz, II ed. (Aeschimann & Burdet, 1994) per i seguenti motivi:

a) tra le flore che includono il territorio della Valle d'Aosta è la più aggiornata dal punto di vista nomenclaturale e delle conoscenze corologiche;
b) è uno strumento che si è dimostrato particolarmente agile ai fini qui proposti, anche perchè tratta molti gruppi critici sotto forma di aggregati (per la precisione ne vengono descritti 40), che come tali sono stati trattati in questa prima analisi;
c) è infine evidente che riferirsi al Nouveau Binz vuol dire adattarsi fin da ora a quella che sarà la check-list del *Projet pour une Flore des Alpes,* curata dallo stesso autore.

Nell'applicazione sono state considerate tutte le entità descritte nel Nouveau Binz, presenti o no in Valle d'Aosta, più alcune non incluse in tale opera perché citate, a torto o a ragione, per il territorio valdostano. Sono stati inseriti i seguenti campi:

a) *numero di riferimento* dell'entità, ottenuto dalla sua collocazione nell'opera (pagina e posizione nella pagina: es. *Amelanchier ovalis* 208.2; *Prunus padus s.s.* 209.4\a; *Prunus padus subsp. borealis* 209.4\b); sono state inoltre aggiunte una quarantina di specie non indicate nel Binz, identificate con lo stesso sistema seguito da \n in coda (es. *Atriplex tatarica* 075.4\1);
b) *nome dell'entità;*
c) *eventuali sinonimi;*
d) *status* indicato dal Nouveau Binz (naturalizzata, subspontanea, avventizia, coltivata); il campo rimane vuoto per le piante considerate indigene.

Altri campi (corologia, ecologia, fenologia, ecc.), già parzialmente inseriti, potranno essere utili in futuro per analisi statistiche.

Seguono tre campi relativi a:

e) dati sulla flora valdostana tratti esclusivamente dai due cataloghi di Vaccari; va sottolineato che questo autore aveva incluso nel suo studio anche il settore canavesano comprendente l'anfitreatro morenico di Ivrea e la Valchiusella, che non fanno parte quindi della Valle d'Aosta in senso geografico; tali dati sono stati esclusi dall'analisi, ma in ogni caso evidenziati nel campo allo scopo di sottolineare quelle specie che, pur non essendo mai state segnalate entro i confini della Valle d'Aosta, compaiono ai limiti;
f) dati aggiornati circa le conoscenze attuali sulla flora valdostana ottenuti integrando i dati di Vaccari con quanto apparso in bibliografia successivamente e con le osservazioni personali degli Autori;
g) dati sulla situazione delle conoscenze floristiche del Vallese ottenuti integrando con la blibliografia più recente i dati dell'Atlante della distribuzione delle Pteridofite e Fanerogame della Svizzera (Welten & Ruben Sutter, 1982); quest'ultimo campo è stato introdotto al solo scopo di confrontare la flora ben conosciuta di una regione confinante con la Valle d'Aosta e per molti versi simile ad essa, ed evidenziare in questo modo le specie diffuse nel vicino Vallese ma mai segnalate nel territorio valdostano.

In questi tre campi lo status delle entità è stato distinto nelle seguenti categorie:

+ specie autoctone di presenza accertata
nat. specie naturalizzate
avvent. specie avventizie
subspont. specie coltivate che possono sfuggire alla coltura
colt. specie esclusivamente coltivate (queste non sono state considerate nelle analisi successive);
A specie segnalate anticamente (questa distinzione non è stata fatta per i cataloghi di Vaccari)
E specie segnalate erroneamente e da eliminare
dub presenza dubbia e quindi da controllare
scomp. specie probabilmente scomparse
R specie mai segnalate in Valle d'Aosta, ma da ricercare perché diffuse nei territori limitrofi

Alcune di queste informazioni possono essere seguite da un punto interrogativo nei casi non perfettamente accertati (es. nat.?; avvent.?; subspont.?).

RISULTATI E COMMENTI

Ovviamente in questa sede è impossibile riprodurre l'intero tabulato comprendente l'analisi svolta su alcune migliaia di entità. Riportiamo solo una tabella riassuntiva.

Globalmente l'analisi ha coinvolto 3410 entità, riunite in 3040 specie e 40 aggregati. Nella tabella, ove vengono messi a confronto i dati dei due cataloghi di Vaccari con quelli attuali al 1997, le entità sono considerate a livello specifico o di aggregato (non vengono quindi considerate entità di livello inferiore, come le sottospecie). Inoltre le entità naturalizzate, avventizie e subspontanee sono state raggruppate per la difficoltà oggettiva di assegnare in molti casi la precisa categoria in carenza di analisi mirate e per la continua evoluzione che subisce questo contingente di piante nel territorio. Questi dati vanno perciò considerati come indicativi.

STATUS (vedi tab. precedente)	CATALOGUE VACCARI	VALLE D'AOSTA 1997
+ (entità autoctone)	**1571**	**1636**
nat./avvent./subspont.	**62**	**104**
A		**71**
scomp.?		**10**
dub	**55**	**107**
E	**17**	**29**
R		**275**

Il dato **R** indica quanto sia ancora alto il numero delle specie che potrebbero appartenere alla flora valdostana, poichè ritrovate in territori limitrofi ma mai effettivamente segnalate a nostra conoscenza. La realtà dei fatti dà un senso a questo dato: le ricerche compiute negli ultimi anni hanno infatti portato a segnalare per la regione già alcune decine di specie sicuramente autoctone che prima erano sfuggite alle indagini.

APPLICAZIONI

Al di là del contributo alla conoscenza degli aspetti corologici nell'ambito del *Projet pour une Flore des Alpes,* a cui è mirata, questa check-list informatizzata può avere numerose altre finalità applicative:

1) rappresentare uno strumento di riferimento che mantenga costantemente aggiornata l'evoluzione delle conoscenze sul contingente floristico della Valle d'Aosta;
2) sapere quali sono le specie su cui mirare particolari ricerche in futuro (es. specie segnalate anticamente e in attesa di riconferma; specie di presenza dubbia e da verificare; specie mai segnalate in Valle d'Aosta, ma il cui areale include o sfiora la regione; ecc.);
3) creare una base di conoscenze più ampia e precisa in vista di applicazioni in campo legislativo che siano sempre più legate al reale status delle specie (es. aggiornamento della legge regionale sulla tutela della flora che appare ormai obsoleta);
4) essere uno strumento di partenza per future ricerche corologiche ed ecologiche approfondite sulla flora valdostana (es. cartografia floristica, flore, ecc.).

AZIONI DI TUTELA

Vorremmo spendere ancora alcune righe sul terzo importante aspetto applicativo descritto sopra. Dalle considerazioni precedentemente fatte risulta evidente che una conoscenza approfondita del patrimonio floristico è condizione essenziale per una corretta gestione del territorio e per promuovere azioni valide di tutela del patrimonio stesso.

La Costituzione Italiana non prevede una normativa specifica per la salvaguardia della flora; l'articolo 9, riguardante la tutela del paesaggio ha però consentito di individuare i principi e gli strumenti per predisporre una legislazione specifica rivolta al settore floristico-vegetazionale.

Solo negli anni '70, con il trasferimento di precise funzioni amministrative alle regioni, queste ultime si sono potute occupare di tutela ambientale.

La Valle d'Aosta è stata tra le prime regioni in Italia a dotarsi di una normativa per la tutela della flora spontanea. La Legge Regionale 31 marzo 1977, n° 17 e successive modificazioni e integrazioni si è dimostrata uno strumento assai efficace per la salvaguardia della flora anche se il trascorrere degli anni e una conoscenza della materia sempre più approfondita hanno evidenziato alcune lacune e imperfezioni.

Il principio ispiratore delle legge deve essere ritenuto valido in quanto considera l'e-

lemento vegetale parte integrante dell'ambiente naturale; nell'art. 1 si legge infatti: «*Nel territorio della Regione sono soggette alla tutela della presente legge tutte le specie di flora erbacea e arbustiva spontanea locale nonchè di muschi e licheni, la cui riproduzione e diffusione avvengono per via naturale*».

Gli articoli successivi precisano meglio i divieti e le limitazioni di raccolta delle diverse specie. In ultima analisi la L.R. n°17 prevede la protezione assoluta, con il divieto di raccolta e di danneggiamento di ogni parte della pianta, per 37 specie elencate nell'Allegato I, e la protezione relativa, con raccolta consentita di 6 assi fiorali per persona al giorno, per 22 specie elencate nell'Allegato II.

La Legge disciplina inoltre la raccolta delle specie officinali spontanee (Titolo II), stabilendone le modalità e i quantitativi di raccolta, il rilascio delle autorizzazioni, nonchè l'elenco delle entità soggette a tali vincoli.

Da un'analisi più approfondita della legge emergono due diverse considerazioni che ne evidenziano i limiti. Innanzitutto le modalità di applicazione delle sanzioni sono assai complesse e di difficile attuazione, soprattutto per le specie officinali; in secondo luogo la stesura degli elenchi delle entità soggette a tutela dovrebbe essere rivista secondo criteri basati su una valutazione complessiva e scientificamente valida dell'intero patrimonio floristico valdostano. Ed è proprio attorno a questo punto che emerge l'esigenza di avere un quadro completo ed aggiornato sulle conoscenze floristiche del territorio.

Certamente tutto ciò è molto più facile a dirsi che a farsi, in quanto la stesura degli allegati deve fare riferimento a molteplici principi spesso in contrasto tra loro. In primo luogo è fondamentale considerare le specie che rientrano nelle categorie IUCN, o che comunque possono essere esposte a situazioni di pericolo più o meno immediato, e la loro distribuzione e diffusione sul territorio; inoltre è opportuno considerare anche quelle specie che, pur relativamente diffuse, possono per vari motivi, spesso legati alle tradizioni popolari, essere soggette a raccolte eccessive.

Non meno problematico è valutare se considerare anche specie rare ma poco appariscenti e quindi poco conosciute dal grande pubblico, favorendo così una divulgazione che per queste entità, situate spesso in stazioni di difficile accesso, potrebbe risultare controproducente.

Per completare il panorama delle forme di tutela della flora spontanea in Valle d'Aosta, è necessario ricordare l'esistenza di numerose aree protette:

- il Parco Nazionale del Gran Paradiso, il più antico e vasto parco italiano, che con il 53% della superficie totale in territorio valdostano, pari a oltre 37.000 ha, occupa la sinistra orografica della Valle di Cogne, la Valsavarenche e la destra orografica della Valle di Rhêmes;
- il Parco Regionale del Mont Avic che, con una superficie di 3.500 ha, si estende nel bacino idrografico della Val Chalamy, in comune di Champdepraz;
- le otto Riserve Naturali create fino ad ora, per una superficie complessiva di quasi 500 ha.

La presenza di queste aree protette ha sicuramente facilitato e incentivato lo studio della flora e della vegetazione, come è stato già precedentemente evidenziato, e ne costi-

tuisce ancora oggi un forte stimolo, consentendo altresì di affrontare temi più specifici.

Un altro dei capitoli riguardanti i vari aspetti della tutela ambientale in Valle d'Aosta è il progetto «Habitat - Natura 2000» nel corso del quale sono stati individuati 44 siti di cui 8 d'interesse nazionale e 36 d'interesse regionale.

Pari importanza rivestono la pubblicazione del Libro Rosso delle Piante d'Italia (Conti, Manzi e Pedrotti, 1992) e delle Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia d'Italia (Conti, Manzi e Pedrotti, 1997), entrambi a cura della Società Botanica Italiana e del WWF, che classificano le specie a rischio, presenti sui territori nazionale e regionali, assegnando a ciascuna uno status secondo le categorie codificate dall'IUCN.

Essendo in programma a breve scadenza una revisione delle legge regionale sulla protezione della flora, nel produrre i nuovi elenchi delle specie da tutelare sarà dunque necessario tenere conto di tutte le precedenti considerazioni e nel contempo utilizzare tutti i nuovi strumenti a disposizione.

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

Aeschimann D. e Burdet H.M., 1994. Flore de la Suisse et des territoires limitrophes. Ed. du Griffon, Neuchâtel (II ed.).

Conti F., Manzi A., Pedrotti F. (a cura di), 1992. Libro Rosso delle Piante d'Italia. Associazione Italiana per il W.W.F. e Società Botanica Italiana, Roma.

Conti F., Manzi A., Pedrotti F. (a cura di), 1997. Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia. Associazione Italiana per il W.W.F. e Società Botanica Italiana, Camerino.

Dal Vesco G., Camoletto Pasin R., Zaccara P, 1996. Valorizzazione dei campioni d'erbario di Lino Vaccari. Atti X Congresso A.N.M.S. Bologna 1994. Museol. Sci. XIII 1996 supplemento: 239-243.

Peyronel Br., Filipello S., Dal Vesco G., Camoletto R., Garbari F., 1988. Catalogue des plantes récoltées par le Professeur Lino Vaccari dans la Vallée d'Aoste. Librairie Valdôtaine, Aoste (ristampa riveduta).

Pignatti S., 1982. Flora d'Italia. Edagricole, Bologna (3 vol.).

Pignatti S. (ed.), 1994. Ecologia del paesaggio. UTET, Torino.

Regione Autonoma della Valle d'Aosta - Assessorato all'Agricoltura, Foreste e Risorse Naturali, 1988. Leggi Regionali per la Protezione della Natura. Ed. Musumeci, Aosta.

Vaccari L., 1902. Préface. Bull. Soc. Flore Valdôt., 1.

Vaccari L., 1904/11. Catalogue raisonné des plantes vasculaires de la Vallée d'Aoste. I: Thalamiflores et Calyciflores. Impr. Catholique, Aoste.

Welten M., Ruben Sutter H.C., 1982. Verbreitungatlas der farn- und Blütenpflanzen der Schweiz. Birkhäuser Verlag, Basel-Boston-Stuttgart.

RIASSUNTO

Tale contributo, dopo aver illustrato brevemente la storia degli studi floristici in Valle d'Aosta, si propone di verificare lo stato attuale delle conoscenze sulla flora di questa regione.

Dall'analisi dei dati bibliografici disponibili e di quelli derivati dalle indagini di campagna effettuate dagli Autori, si è potuto definire un quadro sufficientemente completo per quanto attiene le

specie vegetali vascolari segnalate in Valle d'Aosta. Da un confronto con la flora delle regioni confinanti, e in particolare con quella del Vallese (area prossima non solo geograficamente, ma anche dal punto di vista ambientale e floristico) e del Canavese, viene tuttavia rilevato che sussiste ancora un numero abbastanza consistente di entità, non ancora considerate come appartenenti alla flora valdostana, ma segnalate nei territori confinanti, verso le quali andranno indirizzate le ricerche future.

Viene infine compiuta un'analisi dello stato attuale della tutela del patrimonio floristico della Valle d'Aosta con particolare attenzione alla Legge Regionale 31 marzo 1977, n. 17.

RÉSUMÉ

Etat des connaissances actuelles sur la flore vasculaire en Vallée d'Aoste: préliminaires aux futures recherches et mesures de protection

Ce travail, après avoir illustré brièvement l'histoire des études floristiques dans la Vallée d'Aoste, se propose de vérifier l'état actuel des connaissances sur la flore de cette région.

Après avoir compilé les données bibliographiques disponibles et celles obtenues des recherches de terrain effectuées par les auteurs, on a pu définir un cadre suffisamment complet pour ce qui concerne les espèces végétales vasculaires signalées dans la Vallée d'Aoste. D'après une comparaison avec la flore des régions voisines, et en particulier avec celle du Valais (zone proche non seulement géographiquement, mais aussi pour ce qui concerne le milieu et la flore) et du Canavais, on a relevé qu'il y a encore un nombre important d'espèces qui ne sont pas considérées comme appartenant à la flore valdôtaine, mais signalées dans les territoires confinants, vers lesquelles on devra diriger les recherches prochaines.

Enfin on accomplit une analyse de l'état actuel de la sauvegarde du patrimoine floristique de la Vallée d'Aoste, avec une attention particulière à la Loi Régionale 31 mars 1977, n. 17.