

Relazione redatta nell'ambito del progetto Leader +, realizzato con il contributo dell'Unione europea, "La peonia e il suo territorio".
E' vietata ogni riproduzione non autorizzata di questo testo.

LA PIVOINE ET SON TERRITOIRE

Exposé géographique et flore

Diego MARRA

A. Géographie-

L'aire étudiée se situe sur la rive droite de la basse vallée de Gressoney et sur le territoire de la commune de Perloz (document 2 – carte). Elle s'étend vers l'Est, de la zone située à 1300 mètres d'altitude et délimitée par la route goudronnée qui traverse le hameau de Pessé, jusqu'aux 1900 mètres d'altitude de l'arête de *Croix Corma* qui descend vers le col Fenêtre. La superficie de l'aire observée couvre environ 1 km² et comprend la zone appelée *Conca* de Pessé.

Le SIC IT1205110 (Site d'Importance Communautaire) « Station de Pivoines officinales (*Paeonia officinalis*) » s'étend de part et d'autre du col Fenêtre et environ la moitié de sa surface est comprise dans les limites communales de Perloz.

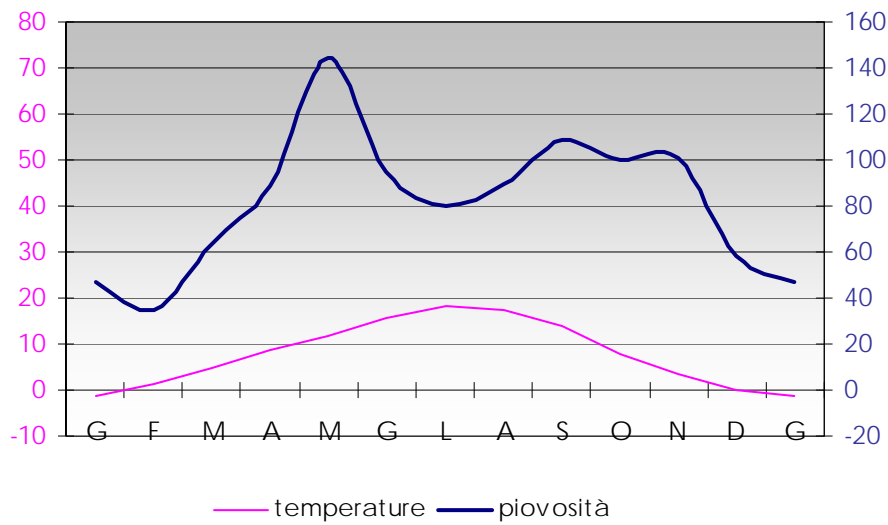
B. Climat

Le climat de cette zone est de type semi-continentale, mais la basse et la moyenne vallée de Gressoney sont fortement influencées par le climat de la plaine piémontaise d'où arrivent des masses d'air humide qui y génèrent une pluviosité plus élevée que dans les vallées intérieures (plus de 1000 mm en moyenne, à Gressoney-Saint-Jean). Pour plus de détails, consulter le diagramme ombrothermique de la station de Gressoney-Saint-Jean pour la période 1921-1950 (document 1 – graphique).

Gressoney-Saint-Jean (1400 m)

8,5°C

1008 mm



graphique 1

J F M A M J J A S O N D J

Températures

Pluviosité

C. Géologie

Le substrat cristallin de cette aire est entièrement compris dans la zone de Sesia-Lanzo qui est composée de roches métamorphiques : micaschistes, gneiss, élogites et amphibolites. Le socle cristallin soutient des sols acides, favorables au développement de la flore acidophile ou de plantes indifférentes au type de terrain. Bien que la zone de Sesia-Lanzo recèle des calcaires cristallins qui favorisent l'installation d'une flore calciphile, aucune trace de ces types lithologiques n'y a été trouvée.

La morphologie porte les traces du modelage glaciaire survenu pendant le pléistocène : des accumulations de dépôts glaciaires et fluvioglaciaires sont effectivement visibles en différents points, le long de la route goudronnée.

Le réseau hydrographique de la *Conca* est limité : aucun cours d'eau ne la parcourt. Un thalweg central charrie les eaux météoriques. Certaines eaux résurgentes, généralement captées et potables, forment des petits ruisseaux éphémères et témoignent d'une certaine richesse des ressources hydrogéologiques.

D. Flore

Liste

Pour chaque plante observée, le lieu et l'altitude où elle a été trouvée ont été indiqués. Les informations tirées de la banque de données régionale sur la flore sont marquées d'un astérisque (*). La liste est en ordre systématique, avec des doubles lignes de séparation entre les grands groupes taxonomiques :

<i>Equisetaceae</i>	
<i>Equisetum arvense</i> L.	Pessé, sentier 1340
<i>Thelypteridaceae</i>	
<i>Phegopteris connectilis</i> (Michaux) Watt	Forêt de mélèzes 1500
<i>Aspleniaceae</i>	
<i>Asplenium septentrionale</i> (L.) Hoffm.	Fenêtre desot, murets 1490
<i>Asplenium trichomanes</i> L.	Pessé, murets 1340
<i>Ceterach officinarum</i> Willd. *	Pessé, murets 1320
<i>Athyriaceae</i>	
<i>Athyrium distentifolium</i> Opiz	Forêt de mélèzes 1420
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	Forêt de mélèzes 1500
<i>Cystopteris fragilis</i> (Lam.) Desv.	Fenêtre desot, murets 1440
<i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newman	Forêt de mélèzes 1500
<i>Dryopteridaceae</i>	
<i>Dryopteris affinis</i> subsp. <i>cambrensis</i> Fraser-Jenkins	Pessé, sentier 1340
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Villars) Fuchs	Forêt de mélèzes 1500
<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) Gray	Fenêtre damon 1535
<i>Dryopteris expansa</i> (C.Presl) Fraser-Jenkins & Jermy	Forêt de mélèzes 1480
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	Pessé, sentier 1340
<i>Polypodiaceae</i>	
<i>Polypodium vulgare</i> L.	Pessé, murets 1340
<i>Pinaceae</i>	
<i>Larix decidua</i> Miller	Versant droit 1320-1960

<i>Picea abies</i> (L.) Karsten	Forêt de mélèzes 1500
<i>Picea pungens</i> Engelm.	Forêt de mélèzes 1500
<i>Pinus sylvestris</i> L.	Hêtraie 1700
<hr/>	
<i>Ranunculaceae</i>	
<i>Pulsatilla alpina</i> subsp. <i>apiifolia</i> Nyman	Col Fenêtre 1670
<i>Ranunculus acris</i> L.	Pessé, prés 1340
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.*	Col Fenêtre 1670
<i>Thalictrum aquilegiifolium</i> L.	Pessé, prés 1360
<hr/>	
<i>Berberidaceae</i>	
<i>Berberis vulgaris</i> L.	Pessé, sentier 1340
<hr/>	
<i>Ulmaceae</i>	
<i>Ulmus glabra</i> Hudson	Fenêtre desot 1470
<hr/>	
<i>Urticaceae</i>	
<i>Urtica dioica</i> L.	Pessé, sentier 1340
<hr/>	
<i>Fagaceae</i>	
<i>Fagus sylvatica</i> L.	Versant gauche 1320-1600
<hr/>	
<i>Betulaceae</i>	
<i>Alnus viridis</i> (Chaix) DC.	Sentier 1360
<i>Betula pendula</i> Roth	Thalweg 1350?
<hr/>	
<i>Corylaceae</i>	
<i>Corylus avellana</i> L.	Pessé 1340
<hr/>	
<i>Chenopodiaceae</i>	
<i>Chenopodium album</i> L.	Pessé, prés 1340
<i>Chenopodium bonus-henricus</i> L.	Sentier 1340-1440
<i>Chenopodium hybridum</i> L.	Pessé, sentier 1340
<hr/>	
<i>Caryophyllaceae</i>	
<i>Cerastium arvense</i> L. subsp. <i>arvense</i>	Prés-sentier 1340-1535
<i>Dianthus carthusianorum</i> L.	Pessé, prés 1340
<i>Silene flos-jovis</i> (L.) Clairv.	Pessé, prés 1340
<i>Silene nutans</i> L. subsp. <i>nutans</i>	Prés 1390
<i>Silene pratensis</i> (Rafn) Godron	Pessé, prés 1340
<i>Silene rupestris</i> L.	Fenêtre damon 1560
<i>Silene viscaria</i> (L.) Jessen	Pessé, prés 1340
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garke subsp. <i>vulgaris</i>	Pessé, prés 1360
<i>Stellaria graminea</i> L.	Forêt de mélèzes 1420
<hr/>	
<i>Polygonaceae</i>	
<i>Polygonum aviculare</i> L.	Pessé, prés 1320
<i>Polygonum bistorta</i> L.	Pessé, prés 1340
<i>Rumex acetosella</i> L.	Forêt de mélèzes 1390
<i>Rumex alpestris</i> Jacq.	Pessé, prés 1340

<i>Rumex alpinus</i> L.	Forêt de mélèzes 1610
Plumbaginaceae	
<i>Armeria alpina</i> Willd.	Pessé, prés 1340
Paeoniaceae	
<i>Paeonia officinalis</i> L. subsp. <i>officinalis</i>	Fenêtre damon 1535
Hypericaceae	
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Sentier 1360
Malvaceae	
<i>Malva sylvestris</i> L.	Pessé, prés 1350
<i>Malva neglecta</i> Wallroth	Pessé, sentier 1340
Cistaceae	
<i>Heliantemum nummularium</i> (L.) Miller subsp. <i>nummularium</i>	Sentier 1390
Violaceae	
<i>Viola biflora</i> L.	Forêt de mélèzes 1500
<i>Viola canina</i> subsp. <i>montana</i> (L.) Hartm.*	Croix Corma 1900
<i>Viola riviniana</i> Rehb.*	Sous le col Fenêtre 1665
<i>Viola tricolor</i> L.	Pessé, prés 1340
Salicaceae	
<i>Salix caprea</i> L.	Forêt de mélèzes 1450
<i>Populus tremula</i> L.	Forêt de mélèzes 1320
Brassicaceae	
<i>Biscutella laevigata</i> L.	Fenêtre desot, pâturages 1430
<i>Capsella bursa-pastoris</i> L.	Pessé prés 1320
<i>Erucastrum nasturtiifolium</i> (Poir.) O.E. Schulz*	Entre Pessé et Pra 1340
Ericaceae	
<i>Rhododendron ferrugineum</i> L.	Fenêtre desot, pâturages 1480
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	Fenêtre desot, sentier 1420
Primulaceae	
<i>Primula veris</i> L.	Pessé, prés 1340
Crassulaceae	
<i>Sedum acre</i> L.	Sentier 1400
<i>Sedum album</i> L.	Pessé, murets 1340
<i>Sedum anacampseros</i> L.	Sous le col Fenêtre 1650
<i>Sedum anuum</i> L.	Forêt de mélèzes 1380
<i>Sempervivum arachnoideum</i> L.	Pessé, murets 1340
<i>Sempervivum grandiflorum</i> Haw.*	Col Fenêtre 1670
<i>Sempervivum tectorum</i> L.	Sentier 1400
Saxifragaceae	
<i>Saxifraga aspera</i> L.	Fenêtre desot, murets 1440
<i>Saxifraga cotyledon</i> L.*	Pessé, rochers 1320

<i>Saxifraga cuneifolia</i> L.	Forêt de mélèzes 1500
<i>Saxifraga paniculata</i> Mill.*	Entre Pra et Pessé 1320
<i>Saxifraga rotundifolia</i> L.	Forêt de mélèzes 1520

Rosaceae

<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Pessé, prés 1320
<i>Alchemilla flabellata</i> Buser*	Col Fenêtre 1670
<i>Alchemilla flavicoma</i> Buser*	Au-dessus de Fenêtre damon 1620
<i>Alchemilla saxatilis</i> Buser*	Col Fenêtre 1670
<i>Alchemilla xanthochlora</i> aggr.	Pessé, prés 1340
<i>Amelanchier ovalis</i> Medik.*	Croix Corma 1910
<i>Fragaria vesca</i> L.	Pessé, prés 1340
<i>Geum urbanum</i> L.	Sentier 1360
<i>Potentilla argentea</i> L.	Pessé, prés 1340
<i>Potentilla rupestris</i> L.	Fenêtre desot, pâturages 1470
<i>Prunus avium</i> L.	Pessé 1330
<i>Rosa montana</i> Chaix	Fenêtre desot, sentier 1470
<i>Rubus idaeus</i> L.	Sentier 1360
<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz	Fenêtre damon 1535
<i>Sorbus aucuparia</i> L.	Forêt de mélèzes 1420

Fabaceae

<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	Sentier 1420
<i>Genista germanica</i> L.*	Col Fenêtre 1670
<i>Hippocrepis comosa</i> L.*	Col Fenêtre 1670
<i>Laburnum alpinum</i> (Miller) Bercht. & J.S. Presl	Forêt de mélèzes 1600
<i>Lathyrus linifolius</i> (Reichard) Bässler*	Croix Corma 1900
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	Pessé, prés 1340
<i>Lotus corniculatus</i> L.	Pessé, prés 1340
<i>Medicago sativa</i> L.	Pessé, prés 1320
<i>Melilotus albus</i> Medicus	Pessé, prés 1340
<i>Trifolium alpestre</i> L.	Fenêtre desot, prés 1430
<i>Trifolium aureum</i> Pollich	Sentier 1400
<i>Trifolium pratense</i> L. subsp. <i>pratense</i>	Pessé, prés 1340
<i>Trifolium repens</i> L.	Sentier 1380
<i>Vicia cracca</i> L. subsp. <i>cracca</i>	Fenêtre desot, pâturages 1430

Onagraceae

<i>Epilobium angustifolium</i> L.	Forêt de mélèzes 1500
<i>Epilobium collinum</i> Gmelin	Pessé, prés 1340
<i>Epilobium montanum</i> L.	Forêt de mélèzes 1610

Santalaceae

<i>Thesium alpinum</i> L.	Fenêtre desot, sentier 1440
---------------------------	-----------------------------

Euphorbiaceae

Euphorbia dulcis L. Pessé, bois 1370

Aceraceae

Acer pseudoplatanus L. Fenêtre desot 1440

Oxalidaceae

Oxalis acetosella L. Forêt de mélèzes 1500

Geraniaceae

Geranium pyrenaicum Burm. Sentier 1370

Geranium robertianum L. Sentier 1360

Geranium sylvaticum L. Pessé, prés 1340

Apiaceae

Aegopodium podagraria L. Pessé, prés 1340

Astrantia major L. Pessé, prés 1340

Anthriscus sylvestris (L.) Hoffman Pessé, prés 1340

Carum carvi L. Pessé, prés 1340

Chaerophyllum villarsii W. D. J. Koch* Sous le col Fenêtre 1650

Heracleum sphondylium L. subsp. *sphondylium* Pessé, prés 1320

Laserpitium halleri Crantz* Croix Corma 1920

Pastinaca sativa L. subsp. *sativa* Pessé, prés 1320

Peucedanum ostruthium (L.) W. D. J. Koch* Col Fenêtre 1670

Pimpinella saxifraga L. Pessé, prés 1360

Gentianaceae

Gentiana acaulis L. Croix Corma 1900

Convolvulaceae

Convolvulus arvensis L. Pessé prés 1340

Boraginaceae

Echium vulgare L. Pessé prés 1320

Myosotis sylvatica Hoffm. Fenêtre damon 1535

Pulmonaria australis (Murr) W. Sauer* Croix corma 1940

Lamiaceae

Acinos alpinus (L.) Moench Sentier 1360

Clinopodium vulgare L. Pessé, prés 1340

Galeopsis tetrahit L. Forêt de mélèzes 1500

Lamium galeobdolon (L.) L. Pessé, prés 1340

Mentha longifolia (L.) Hudson Fenêtre desot, fontaine 1430

Prunella laciniata (L.) L. Fenêtre damon, sentier 1500

Salvia glutinosa L. Fenêtre desot, sentier 1430

Salvia pratensis L. Pessé, prés 1340

Stachys alpina L. Sentier 1370

Thymus pulegioides L. Murets 1420

Plantaginaceae

<i>Plantago media</i> L.	Pessé, prés 1340
<i>Plantago major</i> L.	Pessé, sentier 1340

Oleaceae

<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Pessé 1340
------------------------------	------------

Scrophulariaceae

<i>Euphrasia alpina</i> Lam.	Fenêtre damon, pâturages 1540
<i>Pedicularis cenisia</i> Gaudin*	Col Fenêtre 1670
<i>Pedicularis rostrato-spicata</i> Crantz	Col Fenêtre 1660
<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich	Pessé, prés 1340
<i>Scrophularia nodosa</i> L.	Forêt de mélèzes 1500
<i>Verbascum lychnitis</i> L.	Pessé, prés 1340
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	Pessé, sentier 1340
<i>Veronica fruticans</i> Jacq.*	Col Fenêtre 1670
<i>Veronica officinalis</i> L.	Pessé, prés 1340
<i>Veronica serpyllifolia</i> L. s.l.*	Fenêtre damon, sentier 1550

Campanulaceae

<i>Campanula barbata</i> L.	Sentier 1640
<i>Campanula rhomboidalis</i> L.	Pessé, prés 1340
<i>Campanula rotundifolia</i> L.	Fenêtre desot, sentier 1400
<i>Campanula scheuchzeri</i> Villars	Fenêtre desot, sentier 1430
<i>Campanula trachelium</i> L.	Pessé, prés 1380
<i>Phyteuma betonicifolium</i> Villars	Pessé, prés 1340
<i>Phyteuma scheuchzeri</i> All.	Fenêtre damon, sentier 1540

Rubiaceae

<i>Asperula aristata</i> L.	Fenêtre damon, pâturages 1540
<i>Galium album</i> Miller	Sentier 1360
<i>Galium lucidum</i> All.	Pessé, prés 1340
<i>Galium rubrum</i> L.	Pessé, prés 1350

Caprifoliaceae

<i>Sambucus racemosa</i> L.	Pessé 1370
-----------------------------	------------

Dipsacaceae

<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coulter	Pessé, prés 1340
--------------------------------------	------------------

Asteraceae

<i>Achillea millefolium</i> L.	Pessé, prés 1340
<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertn.*	Col Fenêtre 1670
<i>Arnica montana</i> L.	Sentier 1660
<i>Artemisia absinthium</i> L.	Pessé, prés 1370
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Pessé, prés 1340
<i>Carduus defloratus</i> L.	Forêt de mélèzes 1500

<i>Carlina acaulis</i> L.	Fenêtre desot, sentier 1400
<i>Centaurea triumfettii</i> All.	Sentier 1420
<i>Centaurea scabiosa</i> L. subsp. <i>scabiosa</i>	Fenêtre damon, pâturages 1520
<i>Chondrilla juncea</i> L.	Pessé 1320
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scopoli	Pessé, prés 1370
<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scopoli	Pessé, prés 1370
<i>Crepis biennis</i> L.	Pessé, prés 1340
<i>Doronicum austriacum</i> Jacq.	Forêt de mélèzes 1500
<i>Echinops sphaerocephalus</i> L.*	Entre Pessé et Pra 1340
<i>Erigeron annuus</i> L.	Pessé 1320
<i>Gnaphalium sylvaticum</i> L.	Fenêtre desot, sentier 1400
<i>Hieracium murorum</i> L.	Forêt de mélèzes 1380
<i>Leontodon autumnalis</i> L.	Pessé, prés 1340
<i>Leontodon hispidus</i> L.	Pessé, prés 1340
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lamarck	Pessé, prés 1340
<i>Senecio ovatus</i> (Gaertner) Willdenow	Thalweg 1490
<i>Senecio inaequidens</i> DC	Pessé, le long de la route 1320
<i>Solidago virgaurea</i> L.	Pessé, prés 1340
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Pessé, le long de la route 1320
<i>Taraxacum officinale</i> Weber	Pessé, prés 1340
<i>Tragopogon pratensis</i> L.	Fenêtre desot, sentier 1400
<i>Tussilago farfara</i> L.	Pessé 1320
<hr/>	
Juncaceae	
<i>Luzula nivea</i> (L.) DC	Fenêtre desot, pâturages 1480
<i>Luzula sylvatica</i> (Hudson) Gaudin	Fenêtre damon 1520
<hr/>	
Cyperaceae	
<i>Carex pairae</i> F.Schultz	Fenêtre desot, pâturages 1460
<hr/>	
Poaceae	
<i>Agrostis capillaris</i> L.	Pessé, prés 1360
<i>Bromus erectus</i> Hudson	Pessé, prés 1380
<i>Bromus inermis</i> Leysser	Pessé, prés 1320
<i>Briza media</i> L.	Fenêtre damon, sentier 1500
<i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth	Forêt de mélèzes 1480
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Pessé, prés 1340
<i>Festuca paniculata</i> (L.) Schinz & Thell.*	Sous le col Fenêtre 1500
	Croix Corma 1900
<i>Festuca varia</i> aggr.*	Au-dessus de Pessé 1400
<i>Lolium perenne</i> L.	Fenêtre desot, sentier 1460
<i>Phleum pratense</i> L.	Pessé, prés 1360
<i>Poa nemoralis</i> L.	Pessé, prés 1360

Liliaceae

<i>Allium oleraceum</i> L.	Pessé, prés 1380
<i>Asphodelus albus</i> Mill.*	Croix Corma 1940
<i>Colchicum autumnale</i> L.	Pessé, prés 1380
<i>Convallaria majalis</i> L.*	Croix Corma 1900
<i>Lilium martagon</i> L.*	Croix Corma 1930
<i>Maianthemum bifolium</i> (L.) F. W. Schmidt*	Fenêtre desot, bois 1410
<i>Paradisea liliastrum</i> (L.) Bertoloni	Fenêtre damon, prés 1535
<i>Paris quadrifolia</i> L.*	Forêt de mélèzes 1640
<i>Polygonatum verticillatum</i> (L.) Allioni	Pessé, bois 1370

Orchidaceae

<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soo	Forêt de mélèzes 1480
---	-----------------------

Observations sur certaines espèces intéressantes

L'étude de la flore a été réalisée de mai à septembre, c'est pourquoi certaines espèces précoces ont pu échapper à l'observation.

Parmi les 219 plantes figurant dans le tableau ci-dessus, 30 ont été insérées à partir de la banque de données régionale sur la flore, alors que les autres ont été trouvées sur le terrain.

L'espèce la plus intéressante, *Prunella laciniata* (L.) L. a été observée près de *Fenêtre damon*. C'est une plante présente en Europe méditerranéenne qui pousse dans les prés arides et ensoleillés, du niveau de la mer jusqu'à la montagne.

Selon Pignatti (1982), « elle est commune sur tout le territoire [italien], sauf dans la plaine du Pô et dans les chaînes centrales des Alpes ». En réalité, on la trouve rarement en Vallée d'Aoste et, comme le remarque Bovio (note personnelle), ses stations connues sont rares et presque toutes signalées depuis longtemps. Le guide de Gorret et Bich (1877) précisait « sur les bords des champs de la route de Cogne », alors que Ball (1896) indiquait vaguement une station dans la vallée centrale, entre Villeneuve et Ivrée, et dans les vallées du Mont-Rose. Il s'agit de signalisations difficilement fiables, car elles ne sont confirmées par aucune preuve matérielle. Dans l'herbier de Vaccari, on trouve deux échantillons cueillis respectivement entre Bard et Champorcher et au hameau de Cretalla (Quart), à 1400 mètres, hameau où aucun

autre exemplaire n'a cependant été trouvé par la suite. Nous ne connaissons que deux autres stations récentes : Val Chamamy – où la plante pousse en abondance dans les prairies arides et le long des sentiers dans la zone de Tréby et *Pra Oursi*, ainsi que la zone de Fie, entre 1700 et 1920 mètres d'altitude (herbier Bovio ; herbier du Parc régional du Mont-Avic) – et la colline de Saint-Vincent, au Sud de Lenty (Rey et autres auteurs, 1995).

A la fin du printemps, les prés situés au-dessus et aux alentours du hameau de Pessé se couvrent de fleurs : fauchés régulièrement, ils constituent l'habitat idéal pour des milliers d'exemplaires de *Silene flos-jovis* (L.) Clairv., appelée vulgairement *Crotonella fior di Giove*. Cette espèce, souvent endémique alpine, croît sur les versants arides et ensoleillés dont le substrat est siliceux, de l'étage montagnard à l'étage subalpin. Selon Pignatti (1982), elle est rare dans tout l'arc alpin, mais est plus commune en Vallée d'Aoste qu'en bord de mer. L'abondance de cette espèce qui les prés colore de rose vif et fleurit ici comme nulle part ailleurs dans la vallée constitue une particularité locale.

La Pivoine officinale (*Paeonia officinalis* L. subsp. *Officinalis*) est sûrement la « reine végétale » de la zone : le SIC IT1205110 a d'ailleurs été créé pour elle. Espèce européenne et caucasienne, elle est rare et vit dans les bois clairsemés de latifoliés ; elle se trouve dans tout l'arc alpin et dans les Apennins, jusque dans les Abruzzes (Pignatti, 1982). La sous-espèce *huthii*, plus rare, apparaît dans les Alpes maritimes mais également dans les Apennins. En Vallée d'Aoste, on ne signale qu'une autre station de Pivoines, dans la vallée de Champorcher.

La *Festuca paniculata* (L.) Schinz & Thell est une espèce rare, méditerranéenne et montagnarde, qui pousse sur les pentes arides des montagnes et de la zone subalpine (Pignatti, 1982) ; elle fut observée par Kaplan (1982) sous le col Fenêtre et sa présence sur la *Croix Corma* fut confirmée par Bovio (2004, banque de données régionale sur la flore).

La rareté des Orchidacées est inattendue : cette espèce n'est représentée ici que par la *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo, la plus commune des orchidées valdôtaines.

Le hêtre (*Fagus Sylvatica L.*) atteint sur ce site l'une de ses altitudes maximum en Vallée d'Aoste : il dépasse largement 1700 mètres. La seule station située à une altitude supérieure se situe dans le vallon de Fornolle (commune de Brusson) entre 1750 et 1950 mètres d'altitude, mais ne compte que quelques individus de petites dimensions (Turbiglio et autres, 1987).

Il convient aussi de souligner la présence d'un bel exemplaire d'orme de montagne (*Ulmus glabra Hudson*) à peine au-dessus de *Fenêtre desot* ; c'est un arbre que l'on trouve surtout en Europe caucasienne, qui est rare dans les Alpes (Pignatti, 1982), ainsi qu'en Vallée d'Aoste et vit à l'étage collinaire et montagnard. Il se trouve ici aux limites supérieures de son milieu (1470 m). Un exemplaire bicentenaire de la même espèce, classé dans la liste des arbres monumentaux de la Vallée d'Aoste, se trouve au hameau de Pra (1350 m).

Sur le versant droit de la *Conca*, en aval du sentier, dans la partie basse du bois de mélèzes et à environ 1500 m d'altitude, se trouvent au moins trois exemplaires de *Picea pungens Engelm.* Cet arbre originaire d'Amérique du Nord et appelé vulgairement « épicéa du Colorado » est souvent utilisé comme plante ornementale à cause de la couleur bleu-vert de ses feuilles. Cette plante n'ayant pas pu se développer spontanément, sa présence est probablement le fruit d'une implantation artificielle, peut-être effectuée dans le but de reboiser. La présence d'une telle entité allochtone dans un milieu particulièrement naturel n'est pas considérée comme dangereuse mais il s'agit tout de même là d'une plantation artificielle et impropre, qui ne doit pas être répétée.

Chorologie

Chaque espèce occupe un territoire plus ou moins étendu. Certaines espèces ne colonisent qu'une aire limitée à une seule montagne ou à une île, d'autres peuvent être observées presque dans le monde entier. Entre ces deux extrêmes, il existe de nombreuses possibilités intermédiaires. Les espèces de la flore italienne peuvent être réparties en différents groupes (Pignatti, 1994) :

- a) espèces endémiques ;
- b) espèces côtières méditerranéennes ;
- c) espèces euroméditerranéennes ;

- d) espèces méditerranéennes et montagnardes ;
- e) espèces eurasiatiques ;
- f) espèces atlantiques ;
- g) espèces orophytes sud-européennes ;
- h) espèces septentrionales ;
- i) espèces cosmopolites.

Une analyse de la répartition de la flore locale a été réalisée pour les différents groupes chorologiques. Cette étude est partielle car, pour connaître complètement la flore de la *Conca* de Pessé, des recherches supplémentaires devraient être effectuées. Les données (document 3) mettent en évidence la prédominance d'espèces eurasiatiques (45%), comme c'est d'ailleurs le cas dans toute l'Italie, et une présence importante d'espèces septentrionales (26%) et de plantes orophytes sud-européennes (16%), comme l'on peut s'y attendre dans une zone située entre l'étage montagnard et l'étage subalpin.

E. Végétation

Dans la *Conca* de Pessé, on peut observer assez nettement quatre types complexes de végétations (document 4 – photographie) :

1 **la hêtraie** : rattachée à l'alliance du *Luzulo-Fegenion* codifiée CORINE 41.11, NATURA 2000 9110 et située sur le versant gauche de la *Conca*. A cet endroit, la flore est plutôt pauvre ; de plus, la situation rupicole, caractérisée par des substrats minces et des roches à peine affleurantes, limite encore davantage la phytodiversité. Même la mycoflore subit l'influence des conditions édaphiques et topographiques et résulte, par conséquent, quantitativement et qualitativement assez rare. La caractéristique de ce milieu consiste en la présence de beaux exemplaires de *Fagus sylvatica*, dont certains sont des arbres centenaires.

2. **la forêt de mélèzes** : rattachée à l'alliance du *Larici-Cembretum* codifiée CORINE 43.31, NATURA 2000 9420. Elle se trouve sur le versant droit de la *Conca*. En amont, cette forêt de mélèzes est pure par endroits ; en aval, par contre, elle compte des mélèzes et des sapins rouges (*Picea abies*) puis se transforme en un bois clairsemé

de latifoliés composé essentiellement d'érables sycomores (*Acer pseudoplatanus*) et de frênes (*Fraxinus excelsior*). La présence du *Rhododendrum ferrugineum* et du *Vaccinium myrtillus* est typique, de même que la mycoflore qui compte de nombreuses espèces symbiotes du mélèze.

3. **les pâturages xérophiles** : probablement rattachés à l'alliance du *Nardion-strictae* codifiée CORINE 36.31, NATURA 2000 6230. Situés dans la zone de *Fenêtre damon* et au col Fenêtre. La zone de *Fenêtre damon* qui n'est plus utilisée pour le pâturage, est peu à peu recolonisée par les bois. On y remarque cependant des espèces typiques comme la *Campanula barbata*, l'*Antennaria dioica* et l'*Arnica montana*.

4. **les prairies de fauche** : situées autour du hameau de Pessé, ce sont des milieux artificiels créés par l'homme mais qui revêtent un grand intérêt du fait de leur paysage particulier et de leur grande biodiversité. Les floraisons printanières sont spectaculaires et offrent un habitat favorable à de nombreux insectes pollinisateurs.

Aux abords de ces milieux principaux se trouvent des milieux de transition (écotones) moins faciles à définir mais souvent très riches en biodiversité.

F. Mycoflore

Liste des champignons

Pour chaque entité observée, le lieu et l'altitude où elle a été trouvée sont indiqués. La liste est en ordre systématique, avec des doubles lignes de séparation entre les différents ordres : Agaricales, Bolétales, Cantharellales, Cortinariales, Gomphales, Lycoperdales et Poriales.

AGARICALES

Agaricaceae

<i>Cystoderma granulosum</i> (Batsch: Fr.) Fay.	Forêt de mélèzes 1420
<i>Cystoderma terrei</i> (B. & B.) Harm.	Sentier 1380
<i>Macrolepiota procera</i> (Scop.: Fr.) Sing.	Fenêtre damon, pâturages

Amanitaceae

<i>Amanita citrina</i> (Schaeff.) Gray	Hêtraie 1390
<i>Amanita muscaria</i> (L.: Fr.) Lam.	Forêt de mélèzes 1470
<i>Amanita vaginata</i> (Bull.: Fr.) Lam.	Hêtraie 1420

Bolbitiaceae

<i>Bolbitius vitellinus</i> (Pers.: Fr.) Fr.	Forêt de mélèzes 1580
--	-----------------------

Coprinaceae

<i>Psathyrella spadicea</i> (Schaeff.→ Kumm.) Sing.	Hêtraie 1430
---	--------------

Entolomataceae

<i>Entoloma rhodopolium</i> (Fr.: Fr.) Kumm.	Forêt de mélèzes 1490
--	-----------------------

Hygrophoraceae

<i>Hygrophorus eburneus</i> (Bull.: Fr.) Fr.	Hêtraie 1430
<i>Hygrophorus speciosus</i> Peck	Forêt de mélèzes 1660

Russulaceae

<i>Russula fellea</i> (Fr.: Fr.) Fr.	Hêtraie 1430
<i>Russula cyanoxantha</i> (Schaeff.) Fr.	Hêtraie 1470

Strophariaceae

<i>Pholiota lenta</i> (Pers.: Fr.) Sing.	Forêt de mélèzes 1480
--	-----------------------

Tricholomataceae

<i>Clitocybe metachroa</i> (Fr.: Fr.) Kumm.	Hêtraie 1400
<i>Clitocybe nebularis</i> (Batsch: Fr.) Kumm.	Hêtraie 1420
<i>Collybia butyracea</i> (Bull.: Fr.) Kumm.	Forêt de mélèzes 1460
<i>Collybia dryophila</i> (Bull.: Fr.) Kumm.	Prés 1410
<i>Collybia peronata</i> (Bolt.: Fr.) Kumm.	Hêtraie 1400
<i>Gamundia striatula</i> (Kühner) Raithelhuber	Sentier 1640
<i>Laccaria amethystina</i> (Huds. →) Cooke	Hêtraie 1470
<i>Laccaria laccata</i> (Scop.: Fr.) Cooke	Forêt de mélèzes 1480
<i>Lepista nuda</i> (Fr.: Fr.) Cooke	Hêtraie 1460
<i>Marasmius oreades</i> (Bolt.: Fr.) Fr.	Pessé, sentier 1340
<i>Mycena galericulata</i> (Scop.: Fr.) S.F. Gray	Hêtraie 1390
<i>Mycena pura</i> (Pers.: Fr.) Kumm.	Hêtraie 1390
<i>Mycena zephirus</i> (Fr.: Fr.) Kumm.	Forêt de mélèzes 1440
<i>Ripartites tricholoma</i> (A. & S.: Fr.) P. Karst.	Forêt de mélèzes 1580
<i>Tricholoma imbricatum</i> (Fr.: Fr.) Kumm.	Forêt de mélèzes 1500
<i>Tricholoma sulphureum</i> (Bull.: Fr.) Kumm.	Hêtraie 1400

BOLETALES**Boletaceae**

<i>Leccinum scabrum</i> (Bull.: Fr.) S.F. Gray	Sentier 1360
<i>Suillus grevillei</i> (Klotzsch: Fr.) Sing.	Forêt de mélèzes 1500

<i>Suillus laricinus</i> (Berk.) O. Kuntze	Forêt de mélèzes 1490
Gomphidiaceae	
<i>Gomphidius maculatus</i> Fr.	Forêt de mélèzes 1400
Gyrodontaceae	
<i>Boletinus cavipes</i> (Opat.) Kalchbr.	Forêt de mélèzes 1420
Paxillaceae	
<i>Paxillus involutus</i> (Batsch: Fr.) Fr.	Forêt de mélèzes 1480
Strobilomycetaceae	
<i>Chalciporus piperatus</i> (Bull.: Fr.) Bat.	Forêt de mélèzes 1480
CANTHARELLALES	
Cantharellaceae	
<i>Cantharellus cibarius</i> Fr.: Fr.	Hêtraie 1450
CORTINARIALES	
Cortinariaceae	
<i>Leucocortinarius bulbiger</i> (A. & S.: Fr.) Sing.	Forêt de mélèzes 1480
GOMPHALES	
Ramariaceae	
<i>Ramaria</i> sp.	Forêt de mélèzes 1480
LYCOPERDALES	
Lycoperdaceae	
<i>Lycoperdon lividum</i> Pers.	Prés 1410
<i>Lycoperdon perlatum</i> Pers.: Pers.	Prés 1410
PORIALES	
Polyporaceae	
<i>Polyporus varius</i> (Pers.: Fr.) Fr.	Hêtraie 1440

Observations sur quelques espèces intéressantes

Même si le nombre d'espèces trouvées est faible - peut-être à cause de la saison peu favorable - certaines présentent quand même un intérêt, ne serait-ce que parce qu'elles n'ont jamais été signalées dans aucune publication concernant les champignons de la Vallée d'Aoste (Marra, 2001). Il convient de tenir compte du fait que, pour obtenir un cadre plus clair de la population fongique, il serait nécessaire d'effectuer des observations sur 3 ans au moins, justement pour surmonter l'obstacle de la précarité

de l'apparition des carpophores (les corps fructifères des champignons), liée aux températures et à l'humidité de la saison.

Cystoderma granulosum (Batsch : Fr.) Fay et *Cystoderma terrei* (B & B.) Harm. : espèces typiquement montagnardes, elles sont assez rares et ne sont jamais citées dans la littérature relative à la Vallée d'Aoste (Marra, 2001).

Il en va de même pour les espèces suivantes, non pas du fait de leur rareté mais probablement à cause de leurs petites dimensions ou du caractère éphémère de leur carpophore (*Bolbitius vitellinus*, *Mycena zephirus*, *Clitocybe matachroa* et *Polyporus varius*), de leur ressemblance avec d'autres espèces similaires (*Hygrophorus speciosus*, souvent confondu avec l'*Hygrophorus lucorum*) ou de la rareté des études sur la mycoflore valdôtaine (*Pholiota lenta*, *Lycoperdon lividum* et *Psathyrella spadicea*).

Spectre écologique

Les espèces trouvées ont été divisées en fonction de leur catégorie éco-nutritionnelle, de façon à définir le spectre écologique des champignons par rapport au milieu qui les abrite. La répartition des espèces dans tel ou tel groupe a été effectuée en conformité avec « Arnolds et autres auteurs » (1999).

1. **Espèces symbiotes mycorhiziques ectotrophes** : *Amanita citrina*, *Amanita muscaria*, *Amanita vaginata*, *Hygrophorus eburneus*, *Hygrophorus speciosus*, *Russula fellea*, *Russula cyanoxantha*, *Laccaria amethystina*, *Laccaria laccata*, *Tricholoma imbricatum*, *Tricholoma sulphureum*, *Leccinum scabrum*, *Suillus grevillei*, *Suillus laricinus*, *Gomphidius maculatus*, *Boletinus cavipes*, *Paxillus involutus*, *Chalciporus piperatus*, *Leucocortinarius bulbiger*, *Cantharellus cibarius*.
2. **Espèces saprotrophes** : *Cystoderma granulosum*, *Cystoderma terrei*, *Macrolepiota procera*, *Bolbitius vitellinus*, *Psathyrella spadicea*, *Entoloma rhodopolium*, *Pholiota lenta*, *Clitocybe metachroa*, *Clitocybe nebularis*, *Collybia butyracea*, *Collybia dryophila*, *Collybia peronata*, *Gamundia striatula*, *Lepista nuda*, *Marasmius oreades*, *Mycena galericulata*, *Mycena*

pura, *Mycena zephrus*, *Ripartites tricholoma*, *Lycoperdon lividum*,
Lycoperdon perlatum, *Polyporus varius*.

3. Espèces incertaines : *Ramaria sp.*

La répartition totale des espèces (graphique 5) montre une faible majorité d'espèces saprotrophes (51%). Si l'on réalisait une analyse par milieu, qui impliquerait une étude sur plusieurs années, on trouverait certainement un pourcentage plus important d'espèces symbiotes mycorhiziques ectotrophes dans la forêt de mélèzes. Dans les prairies et les pâturages, la proportion serait inversée. Dans la hêtraie, du fait de l'importante litière de feuilles mortes, les proportions des diverses espèces ayant chacune des besoins éco-nutritionnels différents seraient à peu près égales.

Le résultat obtenu met en évidence une moyenne entre les différents types de milieux présents sur le site.

G. Possibles activités didactiques

La proximité de milieux différents et bien caractérisés se prête à de nombreuses observations de la nature. Ci-dessous, quelques propositions parmi les plus intéressantes, divisées par milieu d'appartenance :

- a) forêt de mélèzes : elle est située sur le versant droit. Cette forêt est traversée par l'un des deux sentiers principaux et est donc facilement exploitable. Etant donné qu'il s'agit d'une forêt presque pure de mélèzes, on peut y observer une végétation typique de ce milieu. Dans des conditions climatiques favorables, il est possible d'observer des espèces de champignons qui ne poussent que dans ce type d'habitat et vivent en symbiose mycorhizique avec le mélèze uniquement : *Hygrophorus speciosus*, *Suillus grevillei*, *Suillus laricinus*, *Gomphidisu maculatus*, *Boletinus cavipes*.

A environ 1500 mètres en amont du sentier, il est possible d'observer une concentration - sur quelques mètres seulement - de diverses espèces de fougères, typiques des milieux humides et ombragés : *Phegopteris connectilis*, *Athyrium distentifolium*, *Athyrium filix-femina*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Dryopteris carthusiana*, *Dryopteris expansa*.

- b) hêtraie : sur le versant gauche, l'autre sentier principal suit la limite inférieure de la hêtraie jusqu'à *Fenêtre desot*. La caractéristique de ce milieu est la pauvreté de la flore de son sous-bois. On peut y observer des exemplaires de hêtres centenaires, dont le feuillage prend une magnifique teinte cuivrée en automne. La face supérieure des feuilles porte fréquemment les effets de la gale, causée par la piqûre d'un petit moucheron, dont le nom scientifique est *Mikiola fagi* Hartig (*Diptera, Cecidomyiidae*). La femelle dépose ses œufs dans les bourgeons et les larves s'insinuent jusqu'aux nervures des petites feuilles. Les feuilles se défendent contre la gale en formant des excroissances, dans lesquelles se développe la larve. En automne, celles-ci tombent avec les feuilles ; les larves passent l'hiver dans les excroissances et au printemps, les insectes adultes naissent. Les excroissances sont limoniformes, pointues et mesurent environ 1 cm de longueur ; elles sont d'abord vertes puis deviennent rouge vif en été.
- c) prairies de fauche : elles se trouvent autour et au-dessus du hameau de Pessé, donc facilement accessibles. L'observation doit être réalisée en mai lorsque la floraison est à son apogée et que l'on peut apprécier la variété des couleurs des différentes espèces. Parallèlement à la floraison, il est intéressant d'observer une grande variété d'insectes pollinisateurs : abeilles, bourdons, coléoptères ou papillons, parmi lesquels on remarque surtout, pour sa taille et sa rareté, le *Parnassius apollo*, qui appartient à une espèce montagnarde protégée. Ce spectacle exceptionnel ne doit cependant pas faire oublier que ce milieu est totalement artificiel et résulte du fauchage pratiqué pour nourrir le bétail. Dans ce cas, le travail de l'homme a créé un habitat de grande valeur sous le profil du paysage et de la biodiversité. On pourrait

définir cette intervention humaine comme une action « écocpatible ».

- d) pâturages xérophiles : près de l'alpage *Fenêtre damon*, à proximité du point de rencontre des deux sentiers qui mènent au col. Le pâturage présente des phénomènes de colonisation par la végétation d'arbustes, prélude à l'installation de la forêt, due à l'abandon du pâturage. En aval du chalet inhabité, on remarque des zones où la flore nitrophile se développe le long de l'écoulement de purin et de fumier qui sortaient de l'étable : *Urtica dioica*, *Chenopodium bonus-henricus*, *Rumex alpinus*. Ces deux phénomènes sont indissolublement liés à l'action de l'homme qui a amené son bétail paître dans cette zone.
- e) pivoines : pour les atteindre, il faut marcher pendant environ ½ heure à partir de Pessé, car elles se trouvent entre *Fenêtre damon* et le col Fenêtre. Durant les activités didactiques, il est important, en dehors de l'observation de la beauté de ces fleurs en mai-juin, de faire connaître aux élèves les espèces rares de la Vallée d'Aoste et la menace que l'homme peut représenter pour elles en les cueillant sans distinction. Les fleurs les plus remarquables sont les pivoines d'un rouge carmin soutenu, formées généralement de 5 pétales, ou de 10, en cas de transformation de certaines des nombreuses étamines aux grandes anthères jaunes. Cette caractéristique des pivoines a été exploitée chez les espèces cultivées d'origine asiatique. Si l'on revient observer les fleurs après quelque temps, on peut apprécier la formation des grands fruits (follicules) qui contiennent les graines, de couleur d'abord rosâtre puis noire.

H. Bibliographie

- Arnolds E., Kuyper T.W., Noordeloos M.E., 1999 – Overzicht van de paddestoelen in Nederland. – Nederlandse Mycologische Vereniging.
- Carron G., Fournier J., Marchesi P., 1995 – Quelques observations sur la faune entomologique du Val d'Aoste. – REV. VALDOTAINE D'HIST. NATURELLE, 49: 17-26.

- Kaplan K., Overkott-Kaplan C., 1985 – Contribution à l'étude de la flore de la Vallée d'Aoste. – REV. VALDOTAINE D'HIST. NATURELLE, 39:77-84.
- Marra D., 2001 – Macromycètes de la Vallée d'Aoste : enquête bibliographique et données inédites. – REV. VALDOTAINE D'HIST. NATURELLE, 55: 85-126.
- Pignatti S., 1982 – Flora d'Italia. – Edagricole, Bologna.
- Pignatti S., 1994 – Ecologia del paesaggio. – UTET, Torino.
- Turbiglio I., Siniscalco C., Montacchini F., 1987 – Les populations de hêtre sur la gauche orographique de la Vallée d'Aoste. – REV. VALDOTAINE D'HIST. NATURELLE, 41: 69-78.