



# Découvrir le patrimoine naturel de VILLAROGGER



# Préface

La Vanoise, massif de montagne, niche son âme au sein d'une communauté de villages, réunis autour du Parc national. Là, une mosaïque de milieux naturels, un vivier d'espèces, offrent un assemblage généreux de formes et de couleurs, où s'imbriquent espaces sauvages et terres utilisées par l'homme.

Les milieux naturels, visages multiples de la montagne, façonnés par l'homme comme par les aléas d'une nature rétive, donnent son identité et son caractère au territoire. Expression d'équilibres riches et diversifiés, toujours en devenir, ces milieux portent notre mémoire et se livrent en héritage. Ils sont une chance pour demain, et imposent un devoir de respect qui fait appel à la responsabilité de chacun.

Depuis plusieurs années déjà, le Parc national de la Vanoise et ses partenaires financiers se sont engagés dans une collaboration originale pour la valorisation et la gestion de ces milieux naturels remarquables. Ce partenariat vise à aider les gestionnaires, valoriser les savoir-faire dans le domaine de l'environnement et développer la sensibilisation du public.

La commune de Villaroger s'est investie dans cette démarche, aux côtés du Parc national de la Vanoise et du Conservatoire du patrimoine naturel de la Savoie.

*“Découvrir le patrimoine naturel de Villaroger”* est le reflet d'un ensemble vivant, foisonnant, de faune, flore, forêts, pelouses, éboulis, torrents... Au-delà du regard quotidien sur notre environnement, ce document aiguise notre perception et nous révèle la mesure véritable de ce patrimoine. Il s'agit de mieux le connaître pour rechercher les moyens de le préserver et, dans toutes les actions de la commune, de l'envisager comme un bel enjeu pour demain.

# Le mot du Maire

La commune de Villaroger est située au cœur de la Haute Tarentaise. Elle s'étend sur 3 445 ha dont une partie importante est en zone protégée :

- 1 170 ha dans le Parc national de la Vanoise,
- 1 114 ha dans la réserve des Hauts de Villaroger,
- 97 ha dans la forêt de protection de Rhonaz.

Elle est constituée de paysages variés et contrastés qui ont été façonnés par le travail des habitants depuis plusieurs siècles. Ils sont le résultat d'une cohabitation intelligente entre l'homme et la nature. Alpages, forêts, faune et flore forment une grande richesse environnementale.

Découvrir le patrimoine naturel de Villaroger est un ouvrage élaboré et rédigé à l'initiative du Parc national de la Vanoise, en collaboration avec le Conservatoire du patrimoine naturel de la Savoie et un groupe de travail composé d'habitants que je remercie vivement pour leur implication.

Ce document présente les milieux naturels, les lieux de vie, les espèces animales et végétales existant sur notre territoire, de façon claire, précise et didactique. Il nous invite à prendre conscience de la diversité et de la richesse de notre environnement. Il peut aussi nous aider dans notre réflexion sur les actions futures à entreprendre pour préserver cette qualité environnementale.

La lecture de ce livre permettra à certains d'enrichir leurs connaissances, et incitera d'autres, je l'espère, à venir découvrir Villaroger.

*Gaston PASCAL-MOUSSELDARD*  
*Maire de Villaroger*

# Sommaire

\* [A télécharger sur parcnational-vanoise.fr](http://parcnational-vanoise.fr)

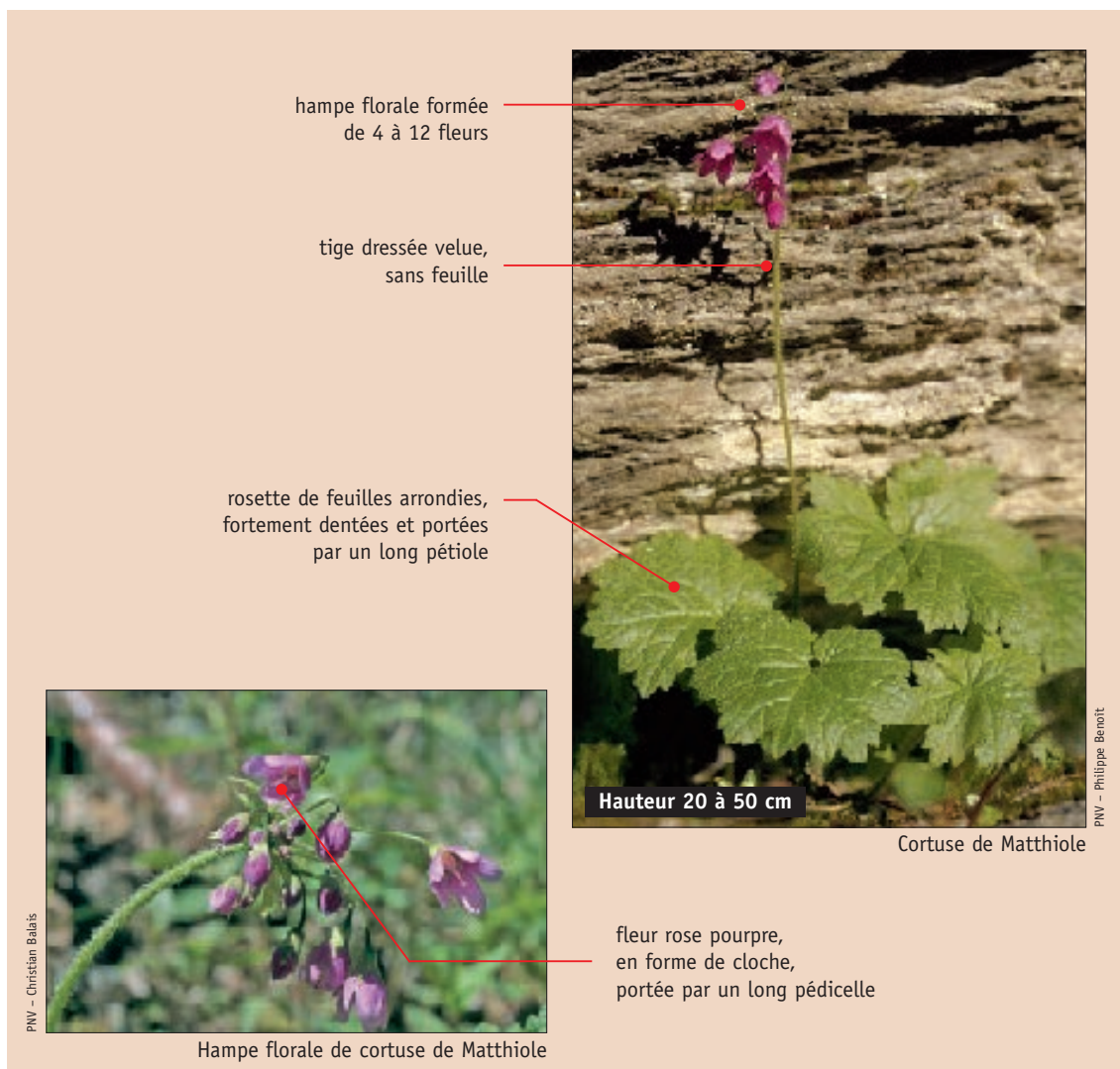
Préface .....	p. 1
Le mot du Maire .....	p. 3
<b>Quelles richesses naturelles sur la commune ? .....</b>	<b>p. 7</b>
* Un aperçu général de la commune .....	p. 9
Dimension économique .....	p. 16
Paysages de Villaroger .....	p. 21
* Diversité de la flore .....	p. 26
Diversité de la faune .....	p. 33
Connaissance, protection et gestion du patrimoine naturel .....	p. 36
<b>Les milieux naturels, des lieux de vie .....</b>	<b>p. 41</b>
Préambule .....	p. 43
* Fiche-milieu n°1 : Le village, les hameaux et leurs abords .....	p. 44
Fiche-milieu n°2 : Les cours d'eau et les lacs .....	p. 54
Fiche-milieu n°3 : Les forêts de conifères .....	p. 65
Fiche-milieu n°4 : L'aulnaie verte et la mégaphorbiaie .....	p. 78
Fiche-milieu n°5 : Les landes et les landines d'altitude .....	p. 86
* Fiche-milieu n°6 : Les pelouses d'altitude et les combes à neige .....	p. 95
Fiche-milieu n°7 : Les éboulis, les moraines et les glaciers rocheux .....	p. 105
Fiche-milieu n°8 : Les rochers et les falaises .....	p. 114
Fiche-milieu n°9 : Les glaciers et les névés .....	p. 122
Conclusion .....	p. 127
<b>Regard sur quelques espèces .....</b>	<b>p. 131</b>
Fiche-espèce n°1 : La cortuse de Matthiolo .....	p. 132
Fiche-espèce n°2 : Le trèfle des rochers .....	p. 135
Fiche-espèce n°3 : Le lycopode à rameaux d'un an .....	p. 138
Fiche-espèce n°4 : Les génépis .....	p. 140
Fiche-espèce n°5 : Le streptope à feuilles embrassantes .....	p. 142
Fiche-espèce n°6 : Les orchis vanille .....	p. 144
* Fiche-espèce n°7 : Le tétras-lyre .....	p. 146
Fiche-espèce n°8 : Le chamois des Alpes .....	p. 149
Fiche-espèce n°9 : Le cerf élaphe .....	p. 152
Fiche-espèce n°10 : Le solitaire .....	p. 155
Fiche-espèce n°11 : La rousserolle verderolle .....	p. 157
Fiche-espèce n°12 : La vipère aspic .....	p. 159
<b>Annexes .....</b>	<b>p. 163</b>
* Lexique* .....	p. 165
Bibliographie .....	p. 169
Liste des plantes d'intérêt patrimonial .....	p. 173
Index des noms d'espèces .....	p. 174

(\*) Les mots en italique suivis d'un astérisque dans le texte sont définis dans le lexique.

# Regard sur quelques espèces

# La cortuse de Matthiole

La cortuse de Matthiole (*Cortusa matthioli*) fait partie de la famille des primulacées, regroupant essentiellement les primevères et les androsaces. C'est une plante qui, par sa grande taille et par la forme de ses fleurs, est facilement reconnaissable, et ne peut être confondue avec aucune autre espèce de la flore française. La cortuse de Matthiole possède une très forte valeur patrimoniale.



## Écologie

La cortuse de Matthiole est une plante vivace qui se développe en Vanoise entre 1 200 et 2 600 m d'altitude. Elle recherche les endroits humides et ombragés, de préférence sur des substrats calcaires : rochers

suintants des torrents, *pessière*\* humide ou aulnaie verte. À Villaroger, cette espèce se trouve plutôt sur les rochers suintants des cascades.

La cortuse de Matthiole fleurit de la fin mai au début du mois d'août. Suite à la pollinisation, chaque fleur se transforme en

un fruit sec et long de 6 à 11 mm, appelé capsule, enfermant de nombreuses petites graines.

## Répartition géographique et intérêts biologiques

La cortuse de Matthiole est présente sur une partie de l'Europe centrale, depuis l'Allemagne, la Suisse et l'Italie, jusqu'en Pologne, Russie et Bulgarie. Au-delà, elle se développe jusqu'en Asie boréale. En France, elle occupe la limite occidentale de son aire de répartition, où elle n'est connue que dans les Alpes, en trois régions : la Haute-Tarentaise, la Haute-Maurienne et le col de Tende.

À Villaroger, la cortuse de Matthiole occupe notamment les falaises des gorges des ruisseaux du mont Pourri et de la Savinaz.

## Menaces

L'extrême rareté et le morcellement des populations font de la cortuse de Matthiole, une espèce très sensible à tout impact.

Cette rareté, couplée à ses qualités esthétiques, lui vaut d'être l'objet de prélèvements par des collectionneurs.

Par ailleurs, des aménagements comme l'élargissement des routes, la canalisation de torrents ou l'équipement de voies d'escalades constituent autant de causes de destruction de populations.

## Protection et propositions de gestion

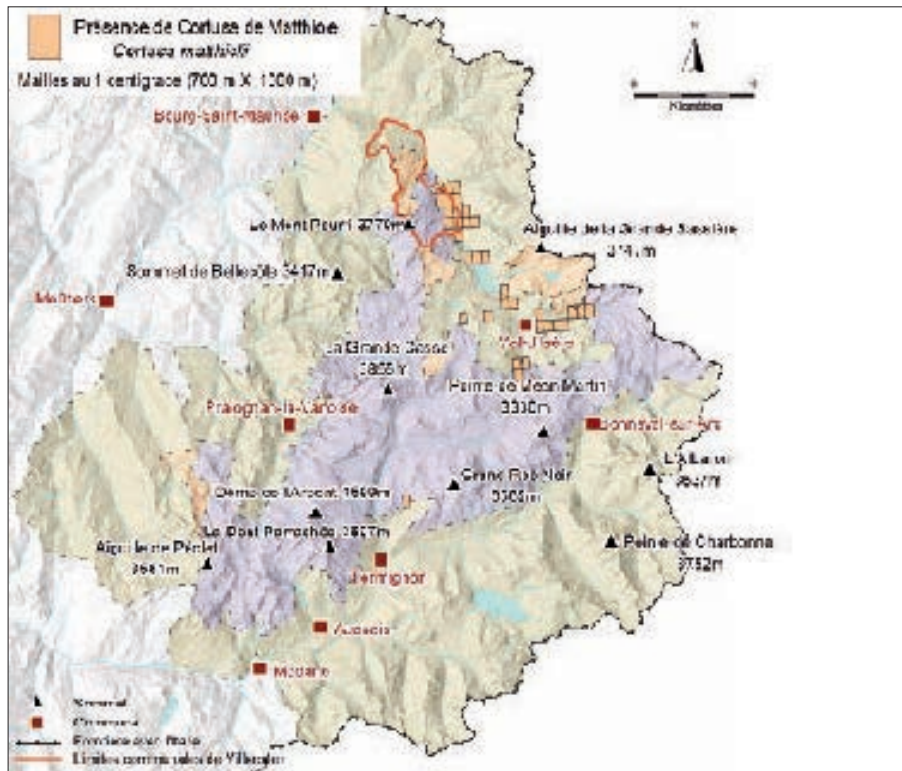
La cortuse de Matthiole est protégée en France. Sa cueillette et sa destruction sont interdites.

L'information auprès des aménageurs et la réglementation sont les deux piliers nécessaires au maintien de cette espèce.



PNW - Christian Balais

Falaises surplombant le ruisseau de la Savinaz



Répartition de la cortuse de Matthiole en Vanoise en 2005

### Le saviez-vous ?

- Le nom de cortuse de Matthiole provient de l'association du nom de deux personnes : Cortusi, directeur du Jardin botanique de Padoue, qui fut le découvreur de l'espèce, et Matthiole, grand botaniste italien du XVI<sup>e</sup> siècle, qui fit de nombreuses observations dans les Alpes méridionales.
- La population de cortuse de Matthiole actuellement présente sur la commune de Termignon provient de l'ancien plateau du mont Cenis. Des pieds avaient été prélevés avant la submersion par le lac de barrage du mont Cenis, dans les années 1960. La réglementation sur les espèces animales et végétales ayant évolué depuis, une telle démarche devrait suivre aujourd'hui un protocole très strict, donnant autorisation ou non de procéder à une introduction.

# Le trèfle des rochers

Le **trèfle des rochers** (*Trifolium saxatile*) est une petite plante de 5 à 15 cm entièrement recouverte de poils, appartenant à la famille des fabacées (ou légumineuses). C'est sans doute l'espèce végétale à plus forte valeur patrimoniale de Villaroger. Par sa forme et son écologie, le trèfle des rochers est une espèce facile à déterminer. Il ne peut être confondu avec aucune autre espèce de trèfle.



## Écologie

Le trèfle des rochers est une plante annuelle ou bisannuelle qui recherche la pleine lumière, ainsi que des sols rocaillieux fil-

trants de nature siliceuse. C'est une espèce pionnière qui s'installe dans les milieux dynamiques comme les alluvions des torrents, les éboulis non stabilisés ou les moraines récentes, entre 2 000 et 2 800 m

d'altitude en Vanoise. À Villaroger, le trèfle des rochers s'est développé sur des moraines entre 2 200 et 2 500 m d'altitude.

Le trèfle des rochers germe dès la fonte des neiges. Il produit une racine pivotante d'où partent plusieurs tiges couchées à ascendantes, donnant à cette espèce une certaine capacité à coloniser rapidement un milieu lorsque les conditions lui sont favorables.

La floraison a lieu entre fin juin et fin août en fonction de l'altitude et du déneigement. Les fleurs forment des fruits appelés gousses qui ne renferment qu'une seule graine.

### Répartition géographique et intérêts biologiques

Le trèfle des rochers est une espèce *endémique\** des Alpes centrales et occidentales, présente en Autriche, en Italie, en Suisse et en France où elle est rare, n'occupant que les Alpes de Savoie et du Dauphiné. En Savoie, le trèfle des rochers n'est présent actuellement que dans quelques localités en Maurienne (Orelle, Modane et Saint-

André). En Tarentaise, il a uniquement été observé sur la commune de Villaroger, dans la Réserve naturelle des Hauts de Villaroger (vallon d'altitude de Riondaz). Ce site est considéré comme remarquable à l'échelle européenne, et forme l'un des rares sites de trèfle des rochers connus en Rhône-Alpes.

### Menaces

Le développement des populations de trèfle des rochers est limité par le type d'*habitat\** convenant à cette espèce. Cet habitat doit offrir à la fois des conditions hydriques très particulières (sols filtrants), et être l'objet de rajeunissements fréquents (crues, mouvements d'éboulis, etc). Pour cette raison, les populations de trèfle des rochers restent localisées et très éclatées, rendant cette espèce d'autant plus fragile.

L'aménagement des torrents (canalisation, réduction du débit), réduisant leur capacité de rajeunissement, est une menace pour le trèfle des rochers.

Poussant sur des sols très meubles, le trèfle des rochers est sensible au piétinement répété des troupeaux d'animaux herbivores.



Suivi du trèfle des rochers à Villaroger



# Le lycopode à rameaux d'un an

Les lycopodes appartiennent au grand groupe des fougères dénommé autrefois ptéridophytes. Une dizaine d'espèces fait partie de la flore française. Toutes se répartissent essentiellement dans les régions nordiques ou montagnardes, où elles se développent dans les landes, les tourbières ou les sous-bois. À Villaroger le lycopode à rameaux d'un an (*Lycopodium annotinum*) peut être confondu avec le lycopode sélagine (*Huperzia selago*). Ne dépassant pas 10 cm de hauteur, le lycopode des Alpes (*Diphasiastrum alpinum*) est aussi présent sur la commune. Ces trois espèces sont rares en France, mais seul le lycopode des Alpes bénéficie d'une protection nationale.

tige fertile terminée par un épi solitaire long de 1,5 à 3 cm, sessile et regroupant les sporanges

feuilles vert foncé étalées perpendiculairement à l'axe, longues de 5 à 10 mm



PNV - Christian Balais

Lycopode à rameaux d'un an

Hauteur des tiges de 5 à 25 cm



PNV - Jacques Perrier

toutes les tiges sont fertiles

sporange jaune à l'aisselle des feuilles

feuilles disposées en verticille de 4-5 ou en spirale, très serrées, longues de 4 à 8 mm, acuminées

Lycopode sélagine

## Écologie

Le lycopode à rameaux d'un an est une plante vivace essentiellement présente à l'étage montagnard, capable toutefois de se développer entre 600 et plus de 2 000 m

d'altitude. Il recherche les milieux semi-ombragés : sous-bois des hêtraies-sapinières, des *pessières*\* et des pinèdes, poussant sur sols acides, parmi les mousses et les myrtilles. Il se rencontre parfois aussi en milieu *ouvert*\* : en lisière forestière, dans les

landes à myrtille ou à rhododendron, dans les milieux rocheux humides. Comme certaines fougères, le lycopode à rameaux d'un an présente deux types de tiges : des tiges fertiles qui portent les organes reproducteurs regroupés en épi et appelés sporanges, ainsi que des tiges stériles uniquement composées de petites feuilles.

La production des spores par les tiges fertiles a lieu de juillet à septembre. Les épis de sporanges se dessèchent et se maintiennent jusqu'à la saison suivante. Les tiges stériles sont persistantes. Leur croissance est interrompue par une phase de repos hivernal. En certaines localités, ce lycopode peut former de vastes populations.

À Villaroger, le lycopode à rameaux d'un an pousse dans la lande à éricacées, par exemple, vers le Plan de la Branche, dans la Réserve naturelle des Hauts de Villaroger.

## Répartition géographique et intérêts biologiques

Le lycopode à rameaux d'un an occupe les régions à climat tempéré et à climat froid de l'hémisphère nord. Il est présent en Amérique du nord, en Asie, dans le nord de la Russie, au Groenland et en Europe, où il est répandu en Scandinavie. En Europe il est aussi localisé dans les pays Baltes, au Danemark, dans les Alpes, les Carpates, le nord des Apennins, en Ecosse, en Islande, dans les montagnes de Slovénie et de Bosnie. En France, le lycopode à rameaux d'un an est une espèce sensible, relativement bien

présente dans les Vosges, le Jura, le nord des Alpes, et plus localisée dans le sud des Alpes, le Massif central et les Pyrénées centrales.

## Menaces

Cette espèce est menacée principalement par la modification de son *habitat*\*, comme la densification ou la disparition du couvert forestier, ou la réalisation d'aménagements forestiers. Étant donné les milieux qu'elle occupe, cette espèce n'est pas menacée à Villaroger.

## Protection et propositions de gestion

Le lycopode à rameaux d'un an est protégé dans certaines régions françaises. En Rhône-Alpes, il ne bénéficie d'aucune protection. Le maintien de cette espèce passe notamment par sa prise en compte dans tout nouveau projet d'aménagement, ainsi que par l'information de sa présence auprès des usagers des milieux forestiers.



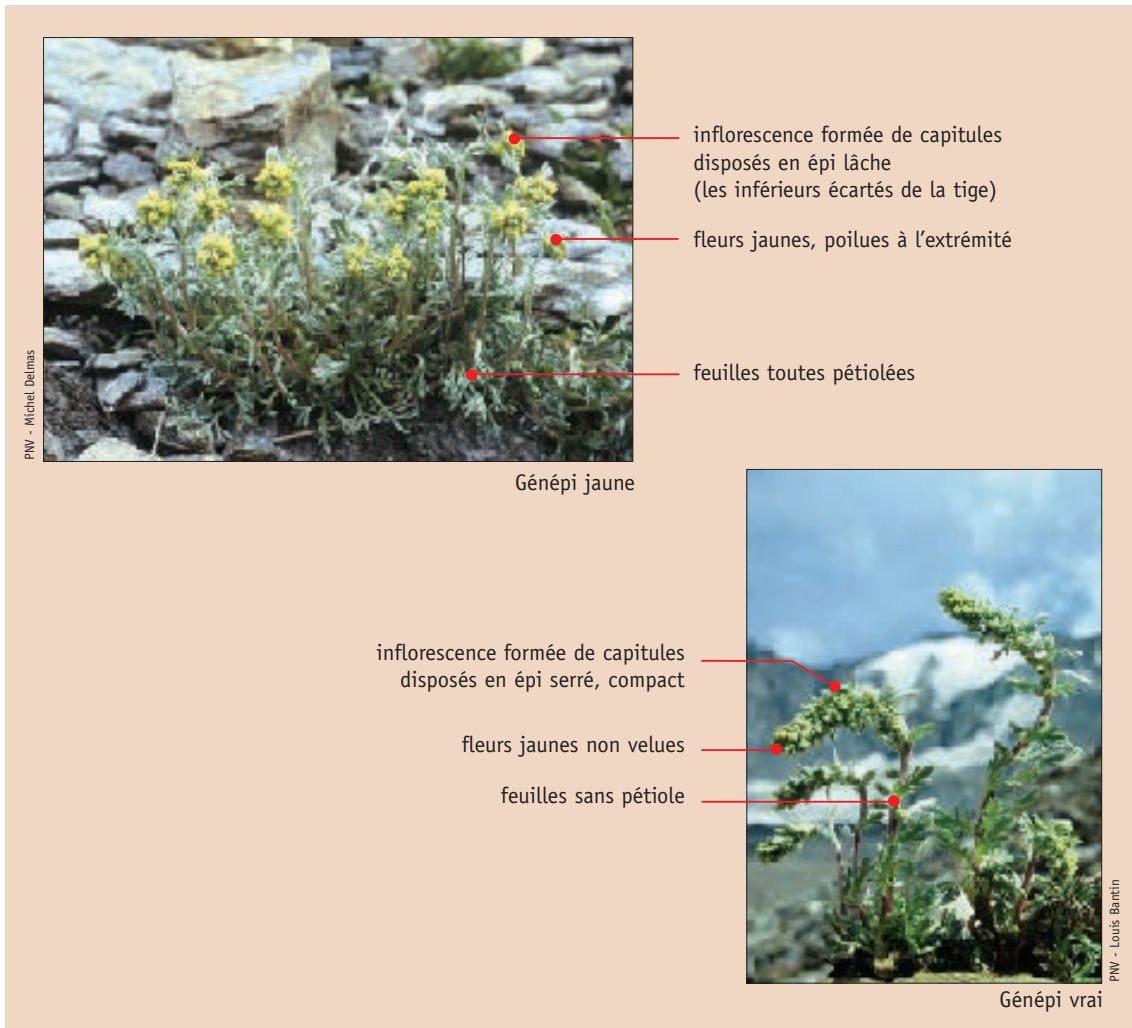
Le lycopode des Alpes est un petit lycopode, aux feuilles vert bleuté

## Le saviez-vous ?

- La limite entre les feuilles de l'année en cours et les feuilles de l'année précédente est marquée par la présence de feuilles plus petites. Ces feuilles forment une constriction nette sur la tige, un phénomène qui a donné l'adjectif "annuel", ou "à rameaux d'un an", à ce lycopode.
- Les spores de lycopode contiennent beaucoup de sucres et d'huiles. Des spores appliquées sur une peau irritée auraient été utilisées pour calmer la démangeaison.

# Les génépis

Parmi les trois espèces de génépis présentes en Vanoise, le génépi des glaciers (*Artemisia glacialis*), le **génépi vrai** (*Artemisia genipi*) et le **génépi jaune** (*Artemisia umbelliformis*), ce sont principalement les deux dernières qui sont utilisées dans la confection de la liqueur du même nom. Seules ces deux espèces sont présentes sur Villaroger. Les génépis sont de petites plantes aromatiques dont les inflorescences, ou capitules, sont formées de nombreuses fleurs minuscules en forme de tube. Ils font partie de la famille des astéracées (ou composées).



## Écologie

Ces deux espèces de génépi sont des plantes vivaces à souche gazonnante. Elles occupent le même type de milieu : éboulis, moraines et rochers depuis 2 400 jusqu'à 3 200 m d'altitude. Leurs racines ne sont pas très

profondes. Lors d'une cueillette, la plante se déterre facilement, ce qui est très préjudiciable à sa pérennité. Ces plantes fleurissent à Villaroger de la fin juillet à la mi-août. Le génépi jaune et le génépi vrai sont présents sur la plupart des moraines de la commune.



PNW – Philippe Benoit

Le génépi vrai sur les rochers

## Répartition géographique et valeurs d'usage

Les populations de ces génépis sont très localisées mais encore relativement abondantes par endroits. On les rencontre dans tout l'arc alpin. En France, le génépi vrai et le génépi jaune sont également présents dans les Pyrénées. Ces plantes sont utilisées pour la fabrication artisanale et industrielle de la liqueur de génépi. Elles sont très recherchées par les habitants et également par les visiteurs, pour une consommation personnelle ou à des fins de commercialisation.

## Menaces

Les génépis sont victimes d'une cueillette parfois excessive et souvent mal réalisée. L'arrachage ne permet pas aux plants de se régénérer et menace donc la pérennité de

leurs populations. La surexploitation et l'arrachage compromettent le maintien de cette pratique à long terme.

## Protection et propositions de gestion

La cueillette des génépis est réglementée en Italie, en Suisse et dans la plupart des départements alpins français. Ce n'est pas le cas en Savoie où sa cueillette reste libre, hormis dans les espaces protégés (Parc national de la Vanoise, réserves naturelles, arrêté de protection de biotope du mont Cenis) où elle est interdite. Jadis, la cueillette du génépi avait été limitée dans certaines communes de Vanoise à 40 brins par famille (soit un litre de liqueur). Cette régulation permettait à chaque famille de produire un litre de liqueur tout en assurant la pérennité de la "ressource". Pour assurer le maintien de ces espèces, il faut limiter la cueillette et aussi apprendre à bien cueillir la plante (dans les secteurs où la cueillette est autorisée) et notamment :

- toujours la cueillir avec des ciseaux (ni au couteau ni à l'ongle) pour ne pas la déterrer,
- ne pas prélever tous les brins d'une touffe mais en laisser systématiquement quelques-uns afin d'assurer sa reproduction.

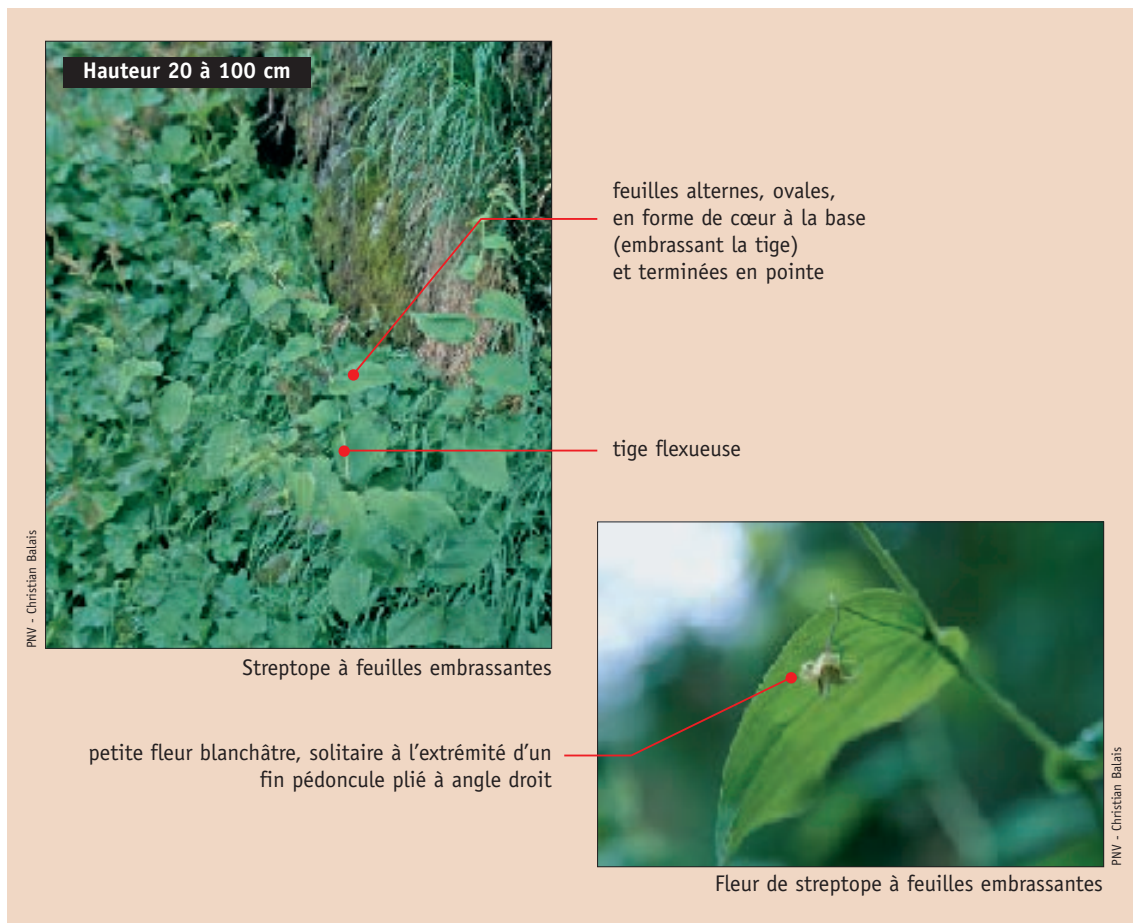
Encourager la production et la commercialisation locales de génépis cultivés peut aussi aider au maintien des populations sauvages de ces espèces.

## Le saviez-vous ?

- Le génépi vrai ou génépi mâle est utilisé depuis le moyen âge dans les Alpes, contre les coups de froid, en infusion. Si la plante est reconnue pour ses propriétés digestives (elle sert de "Tchiquette", c'est-à-dire de pousse-café), il faut en consommer avec modération étant donné qu'elle est aussi un tonique cardiaque.

# Le streptope à feuilles embrassantes

Le streptope à feuilles embrassantes (*Streptopus amplexifolius*) est aussi appelé sceau de Salomon nouveau. Il existe trois autres espèces de sceau de Salomon à Villaroger : le sceau de Salomon odorant (*Polygonatum odoratum*), le sceau de Salomon multiflore (*Polygonatum multiflorum*) et le sceau de Salomon verticillé (*Polygonatum verticillatum*). Leurs feuilles ont des nervures parallèles, leurs fleurs sont formées de six *tépales*\*. Ils possèdent tous un organe de réserve souterrain, le rhizome. Avec sa tige particulière en zig-zag et sa petite fleur solitaire, le streptope à feuilles embrassantes ne peut être confondu avec aucune autre espèce de sceau de Salomon.



## Écologie

Le streptope à feuilles embrassantes est une plante vivace qui se développe de l'étage montagnard à l'étage subalpin. En Savoie, il est observé entre 1 200 et plus de 2 000 m

d'altitude, avec une préférence pour l'étage subalpin. Un record d'altitude est connu dans la commune des Allues, avec 2 060 m. Le streptope recherche la fraîcheur et l'humidité des aulnaies vertes et des *mégaphorbiaies*\*, également dans les pierriers

frais et les anfractuosités des rochers ombragés. À Villaroger, il pousse essentiellement dans les aulnaies vertes et les mégaphorbiaies.

Sa floraison a lieu de juin à août. Les insectes assurent alors sa pollinisation. Chaque fleur se transforme en une baie rouge, allongée et toxique.

## Répartition géographique et intérêts biologiques

Le streptope à feuilles embrassantes possède une aire de répartition géographique *circumboréale*\*. En France, il est présent dans toutes les grandes régions montagneuses : Vosges, Jura, Alpes, Massif central, Pyrénées et Corse.

En Savoie, cette espèce est connue dans la plupart des massifs de montagne : les Bauges, les Aravis, les chaînes de Belledonne, des Hurtières et de la Lauzière, le Beaufortain et la Tarentaise. Il semble beaucoup plus rare en Maurienne. À Villaroger, le streptope à feuilles embrassantes est localisé dans le bois de la Savinaz et près des Cassettes.

## Menaces

Se développant dans des milieux peu ou pas convoités pour les usages de l'homme, le

streptope à feuilles embrassantes reste une espèce peu menacée.

De même, la sobriété de ses couleurs et de ses formes le protège de la cueillette excessive.

## Protection et propositions de gestion

Le streptope à feuilles embrassantes est une espèce rare en France, protégée dans certaines régions comme la Franche-Comté. En Savoie, la connaissance des populations existantes (localité, dénombrement des populations) est une mesure nécessaire au maintien de cette espèce.



PNV - Christian Balais

Sceau de Salomon odorant

## Le saviez-vous ?

- L'origine du nom streptope vient de deux noms grecs *streptos* : fléchi, et *pous* : pied, et fait allusion au pédoncule anguleux de la fleur.
- Le nom de sceau de Salomon est du à la cicatrice laissée sur le rhizome par la tige aérienne fanée. Cette cicatrice est particulièrement marquée chez le sceau de Salomon odorant (*Polygonatum odoratum*).
- La toxicité des baies de streptope est due à la présence de saponines, une substance que l'on retrouve dans d'autres baies (muguet, parisette à quatre feuilles, lierre, fragon, etc).

# Les orchis vanille

Les orchis vanille sont des orchidées de taille moyenne qui se développent dans les pelouses d'altitude. Le terme d'orchis vanille est utilisé pour désigner un groupe particulier d'orchidées. Trois espèces de ce groupe sont connues en Savoie : la nigritle de Rhellicanus, (*Nigritella rhellicani*), la nigritle du mont Cenis (*Nigritella cenisia*) et la nigritle d'Autriche (*Nigritella austriaca*). Les critères de différenciation de ces trois orchidées (pilosité et forme du *labelle*\* notamment) ne permettent pas de les distinguer aisément.



## Écologie

Les orchis vanille sont des espèces vivaces qui se développent aux étages alpin et subalpin, entre 1 000 et plus de 2 500 m

d'altitude. Ce sont des plantes de pleine lumière qui fréquentent essentiellement les pelouses, parfois les landes.

À Villaroger, les orchis vanille poussent dans toutes les pelouses alpines.

Ces orchidées fleurissent de fin juin à mi-août. Le parfum de leurs fleurs attire de nombreux insectes. Des papillons, comme les zygènes, les moirés et les mélitées semblent être les insectes pollinisateurs les plus communs pour ces espèces. Chaque fleur se transforme ensuite en un petit fruit sec, appelé capsule.

## Répartition géographique et intérêts biologiques

En Europe, l'aire de répartition des orchis vanille s'étend de la Scandinavie jusqu'aux Balkans, la Grèce et l'Espagne du nord. En France, ces espèces sont fréquentes dans les montagnes, du Haut-Jura aux Alpes maritimes. Les orchis vanille sont répandus dans tout le massif de la Vanoise.

## Menaces

Bien qu'ils soient répandus dans nos montagnes, les orchis vanille connaissent deux types de menaces. La couleur et

l'odeur de leurs fleurs sont des attraits pour les randonneurs qui peuvent être tentés de les cueillir.

La destruction ou la modification de leur *habitat\** : le surpâturage, l'abandon du pâturage qui se traduit par la *fermeture\** du milieu, ou l'aménagement de pistes.

## Protection et propositions de gestion

Les orchis vanille sont protégés en Europe par la convention de Washington. Cet accord intergouvernemental vise à protéger les espèces animales et végétales menacées d'extinction par les échanges internationaux en contrôlant le commerce.

L'accompagnement des éleveurs pour le maintien de l'activité pastorale, les campagnes de sensibilisation à la cueillette auprès des randonneurs sont autant d'efforts à poursuivre pour ces orchidées très symboliques de la pelouse alpine.

## Le saviez-vous ?

- Les fleurs d'orchis vanille ont la particularité de présenter un *labelle\** losangique, dirigé vers le haut, alors qu'il est dirigé vers le bas chez la plupart des orchidées.
- Comme toutes les orchidées, les orchis vanille ne peuvent se développer qu'en présence d'un champignon vivant dans le sol. Cette association, ou symbiose, qui se fait entre les racines de la plante et un champignon, est appelée mycorhize.
- Les orchis vanille, tout comme de nombreuses orchidées, ont été considérés comme des plantes magiques, voire diaboliques. Cette croyance s'est fondée à partir de l'observation de leurs deux racines tuberculeuses. Le tubercule de l'année, blanc et gonflé était "la main de dieu", celui de l'année précédente, flétri et brun, était "la main du diable".
- À la lumière de récentes études de systématique, toutes les espèces du genre *Nigritella* sont désormais rattachées au genre *Gymnadenia*.