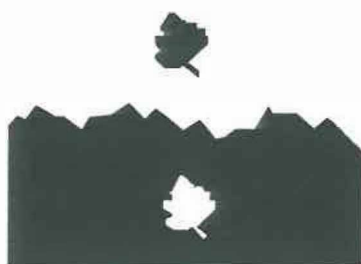


Conservatoire Botanique National
Alpin de Gap - Charance



CONSERVATOIRE BOTANIQUE
NATIONAL ALPIN DE GAP-CHARANCE

Domaine de Charance
05000 GAP

Tél : 92-53-56-82

FORET COMMUNALE DE
SAINT GENIS

FORET DOMANIALE DE BEYNON

(05)

INFORMATIONS CONCERNANT LES ESPECES
VEGETALES RARES ET/OU REMARQUABLES
DANS LA PERSPECTIVE D'AMENAGEMENTS FORESTIERS

Document à usage interne

Janvier 1995

Page. c8204

13052

FORET COMMUNALE DE SAINT GENIS ET FORET DOMANIALE DE BEYNON

INTRODUCTION

La forêt communale de Saint Genis et la forêt domaniale de Beynon sont situées sur la Montagne de l'Aup ou de Saint Genis, à environ 30 km au sud-ouest de Gap. Celle-ci forme un vaste cirque bordé de chaque côté par d'importantes falaises calcaires abruptes.

Ce relief en synclinaux perchés et corniches tithoniques résulte des plissements alpins qui ont façonné la région du Serrois-Rosannais, à laquelle appartient le site.

Du fait de son histoire et de ses caractéristiques climatiques ou géomorphologiques, cette montagne abrite de nombreuses espèces végétales intéressantes, dans des milieux assez variés ou particuliers.

COMMENTAIRES

La montagne de Saint Genis fait partie des Préalpes gapençaises, et son climat est caractéristique des Alpes du Sud, nettement teinté d'influences méditerranéennes arrivant par le large couloir de la Durance. Les précipitations sont réduites (moins de 900 mm/an) avec un déficit estival marqué.

Ces caractéristiques expliquent que certaines espèces méditerranéennes, parfois relictuelles, aient trouvé refuge sur les pentes rocailleuses chaudes ou les falaises abruptes et ensoleillées du site (bois de Revuaire, falaises sud de la Montagne de l'Aup).

Nous pouvons citer notamment le Genévrier thurifère (*Juniperus thurifera*), qui serait une relique de l'ère tertiaire (anté-glaciaire), et affectionne particulièrement ces substrats rocheux, mais aussi le Saxifrage à feuilles en languettes (*Saxifraga callosa* ssp. *callosa*).

Cependant, certaines espèces présentes sont d'origine asiatique et/ou steppique, comme la Fraxinelle (*Dictamnus albus*), la Dauphinelle fendue (*Delphinium fissum*), le Plantain argenté (*Plantago argentea*), le Chiendent pectiné (*Agropyron cristatum* ssp. *pectinatum*).

Quelques espèces plus montagnardes sont présentes sur le site malgré l'altitude relativement peu élevée (1300-1400m).

Plus de 250 espèces ont été identifiées sur la zone d'étude, un nombre non négligeable d'entre elles étant protégées ou rares, et donc intéressantes.

Les milieux sont diversifiés selon l'altitude, l'exposition (opposition très nette entre les falaises chaudes et ensoleillées et les pentes sèches de l'adret, et les ubacs), le micro-relief (gorges du Riou, falaises, crêtes), le substrat (éboulis, rochers, pelouses).

Nous présentons quelques-uns des milieux que nous avons rencontré lors des prospections de terrain :

Falaises et barres rocheuses

Assez nombreuses sur le site, elles recèlent plusieurs espèces intéressantes, selon leur exposition, leur physionomie (le Saxifrage à languettes par exemple, en exposition nord).

Eboulis de nature diverse, plus ou moins instables.

La plupart sont situés sur des pentes moyennes à fortes au niveau des pelouses ou des falaises, mais sont d'étendue assez faible. Ils ne portent pratiquement pas de végétation arbustive mais abritent certaines espèces intéressantes comme la Dauphinelle fendue (*Delphinium fissum*).

Pentes rocailleuses ne portant qu'une maigre végétation (l'Amélanchier à feuilles ovales essentiellement) et parfois de rares Thurifères.

Pelouses sommitales ou de crêtes, souvent rocailleuses, plus ou moins écorchées.

Le sol est peu développé (nombreux rochers et dalles) et la végétation souvent interstitielle. Il y a surtout des arbustes : l'Amélanchier (*Amelanchier ovalis* ssp. *embergeri*), l'Erable de Montpellier (*Acer monspessulanus*), le Cerisier de Sainte-Lucie (*Prunus mahaleb*), le Fustet (*Cotinus coggygria*), l'Alisier blanc (*Sorbus aria*) et l'Alisier de Mougeot (*S. mougeotii*). Parfois le Genêt cendré (*Genista cinerea*) forme de petites landes.

La végétation herbacée ou sous-ligneuse est représentée par le Thym (*Thymus vulgaris*), l'Armoise blanche (*Artemisia alba*), la Koélerie du Valais (*Koeleria valesiana*), la Fétuque de France (*Festuca marginata* ssp. *gallica*), la Germandrée petit-Chêne (*Teucrium chamaedrys*) et la Germandrée dorée (*T. aureum*). Ces formations présentent une richesse floristique importante (avec la présence du Chiendent pectiné par exemple, dont il n'existe que deux stations en France).

Fruticées sur éboulis

Ces formations plus ou moins étendues sont caractérisées par une mosaïque d'éboulis instables (cailloux et pierres), de petites zones rocheuses, autour desquelles une maigre végétation de pelouse peut s'installer.

Les espèces végétales dominantes sont les arbustes classiques de ces formations comme l'Amélanchier à feuilles ovales (*Amelanchier ovalis* ssp. *embergeri*), l'Erable de Montpellier (*Acer monspessulanus*), le Cerisier de Sainte-Lucie (*Prunus mahaleb*), le Fustet (*Cotinus coggygria*), le Cotoneaster du Dauphiné (*Cotoneaster delphinensis*), l'Alisier blanc (*Sorbus aria*) ainsi que le Thym vulgaire (*Thymus vulgaris*) et la Germandrée dorée (*Teucrium aureum*) qui interviennent en tant que stabilisateurs du terrain.

Les espèces herbacées se trouvent souvent localisées sous le couvert des arbustes. Mises à part quelques zones particulièrement instables, l'évolution de ces formations semble être un envahissement progressif par la végétation, phénomène observable dans les zones les moins pentues.

Thuriféraie sur versant rocailleux ou sur pelouse caillouteuse

C'est le peuplement principal du site et la formation la plus intéressante. La pente est moyenne à forte (25-50°). Les Thurifères sont assez nombreux, mais leur répartition est irrégulière, généralement par bouquets (densité très variable).

Certains gros arbres au tronc court et trapu, ont plusieurs centaines d'années. La végétation est assez recouvrante (sous et hors couvert). Le Thurifère est complètement dominant : il y a très peu de Pins et seulement quelques Chênes. La régénération est peu abondante et irrégulière.

Sous le sommet du Revuaire, se trouve une formation originale : sur plusieurs hectares, les Génévriers thurifères sont dominants, sur une pelouse assez caillouteuse (profonde de 10 à 30 cm) mais où la végétation, à base de Thym, de Germandrée petit-Chêne (*Teucrium chamaedrys*), de Koélerie du Valais (*Koeleria valesiana*) ou de Fétuque (*Festuca marginata* ssp. *gallica*), est assez recouvrante (50 à 90%). La densité est faible mais il y a de nombreux petits sujets (1 à 2m) surtout sous le couvert des arbres (Chênes et Thurifières) et des arbustes.

L'aspect paysager de ce peuplement est tout-à-fait remarquable.

Bois mélangé de Thurifère, Chêne pubescent, Erable de Montpellier

Cette formation tout-à-fait particulière est localisée au sommet du versant Ouest du col du Taillefer. Cette formation est de faible étendue mais ne se retrouve nulle part ailleurs.

Le peuplement initial de Genévriers thurifères est peu à peu envahi par les Chênes, les Erables et même les Pins, surtout en zone de contact avec la Chênaie ou la Pinède. La végétation est sensiblement forestière mais présente une grande diversité. Certains Thurifères ont une centaine d'années.

Chênaie pubescente

Elle représente la formation dominante de l'étage collinéen avec de nombreux faciès. Les arbres (Chênes, Thurifères ou Erables de Montpellier) ont une croissance faible et l'évolution de ce milieu semble lente. Elle peut être assez dense (Bois de Revuaire) ou assez claire (comme sous le Pas de l'Esculier), située parfois sur éboulis.

Elle abrite quelques espèces végétales intéressantes comme par exemple (outre celles citées dans ce dossier) la Centaurée de Triomfetti (*Centaurea triumfetti* ssp. *semidecurrens*).

Couloirs de feuillus en fond de vallon

Ces formations classiques linéaires (quelques mètres de largeur) sont présentes en plusieurs endroits du site. Il y fait plus frais et plus humide, de telle sorte que les essences arbustives telles que l'Erable de Montpellier (*Acer monspessulanus*), le Cerisier de Sainte-Lucie (*Prunus mahaleb*), le Fustet (*Cotinus coggygria*) ou le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), se développent mieux qu'ailleurs, et forment des fourrés difficilement pénétrables.

Pinède à Pin noir (*Pinus nigra* ssp. *nigra*)

Le Pin noir est l'essence de production dans tout le massif, et la Pinède recouvre une grande partie du site.

LES ESPECES VEGETALES INTERESSANTES

Plusieurs espèces inventoriées sur le site et indiquées dans le tableau récapitulatif sont présentées plus précisément. Ce sont surtout des espèces des pelouses sèches et rocailleuses.

- *Agropyron cristatum* ssp. *pectinatum* (le Chiendent pectiné) : c'est une espèce qui a été découverte récemment (1988) à la Montagne de Chabre et retrouvée à l'extrémité est de la crête de la montagne de l'Aup. Elle y forme le long de l'arête, entre 1300 et 1355m, sur une pelouse aride (sol superficiel), une population assez importante qu'il convient de connaître et de protéger (cf carte jointe).

Il y a deux stations de cette espèce en France, et toutes les deux se trouvent dans le département des Hautes-Alpes.

Une prospection sur le terrain a d'ailleurs été réalisée dans ce sens avec le personnel de l'ONF, le 3 mai 1994. L'espèce est d'origine eurasiatique.

- *Cotoneaster delphinensis* (le Cotoneaster du Dauphiné), espèce connue auparavant des Baronnies (surtout drômoises) mais qui est présente également en plusieurs localités des Hautes-Alpes. C'est une plante montagnarde photophile (ayant son optimum de développement en station semi-ombragée), présente surtout en ubac et en atmosphère assez fraîche, saxicole, calcaricole. Il est donc intéressant de la trouver à proximité du Thurifère, espèce xérophile.

Lors de la journée de prospection avec le personnel de l'ONF, ce fut la deuxième station découverte de l'espèce pour la France. C'est une espèce très rare (5

stations actuellement dans les Alpes, et donc en France), protégée au niveau régional et inscrite au Livre Rouge National des espèces menacées.

Il se trouve ici en compagnie de *C. integerrimus* (espèce plus mésoxérophile et héliophile, présent sur les crêtes du Revuaire) et *C. tomentosus* (espèce sciaphile).

- *Delphinium fissum* (la Dauphinelle fendue), espèce très rare dans le département, protégée au niveau régional et inscrite sur le Livre Rouge National (et Régional) de la Flore Menacée. C'est une espèce des landes et pentes rocailleuses. Elle est présente en plusieurs endroits dans la Thuriféraie notamment, sous couvert des Thurifères ou sur des éboulis.

Le récent Atlas de la Flore des Hautes-Alpes (CHAS, 1994) ne la mentionnait pas sur la montagne de Saint Genis.

- *Dictamnus albus* (la Fraxinelle), également rare dans le département et protégée au niveau régional, inscrite au Livre Rouge Régional, assez abondante localement dans la Thuriféraie ou dans les pelouses rocailleuses. Elle pousse aussi bien sous le couvert des arbres qu'en pleine rocaille ou sur des barres rocheuses. C'est une espèce facilement reconnaissable (cf dessin).

- *Juniperus thurifera* (le Genévrier thurifère) : c'est certainement le principal intérêt de ce site du Revuaire. En effet, si l'espèce n'est pas rare dans les Alpes du sud et dans le département des Hautes-Alpes, le Thurifère forme ici sur plusieurs dizaines d'hectares, un peuplement tout à fait remarquable de par sa constitution, les dimensions et l'âge des individus.

De tels peuplements sont peu nombreux sur l'aire française de l'espèce. Nous pouvons citer la Thuriféraie de Saint Crépin, celle de la forêt domaniale de l'Eygues (près de Saint André de Rosans, en limite du département de la Drôme) pour ce qui concerne le département.

Le Thurifère est une espèce xérothermophile, saxicole, résistante à la sécheresse et qui représente un biotope remarquable (sur le plan biologique, floristique, faunistique etc...), d'ailleurs défini dans la Directive Habitats comme "Habitat naturel remarquable d'intérêt communautaire nécessitant la mise en place de mesures spéciales de conservation".

Pour plus de détails sur l'espèce ou la Thuriféraie du Revuaire, on pourra se référer à la récente étude de l'un de nous, menée conjointement par le Conservatoire Botanique et l'ENGREF-Nancy (LATHUILLIERE, 1994). Une cartographie de la végétation et des peuplements (au 1/8600ème) a été réalisée à cette occasion, et constitue une base intéressante pour la gestion du site. Nous avons joints cette carte au dossier.

Sur le site, le Genévrier thurifère est également présent (en pieds isolés le plus souvent) dans les falaises thermophiles de l'arête sud de la montagne de Saint-Genis, et à proximité de la Porte Sereine.

- *Plantago argentea* (le Plantain argenté) : cette espèce des pelouses arides et des rocailles, d'origine steppique, est présente à proximité de la crête, au dessus de la chênaie du bois de Revuaire. Elle n'était pas citée dans l'Atlas de la Flore des Hautes-Alpes.

- *Ranunculus gramineus* (la Renoncule à feuilles de Graminée) : c'est aussi une espèce des pelouses sèches sur calcaire, qui se trouve à proximité de la chênaie du bois de Revuaire, en compagnie de la précédente mais également de la Fraxinelle.

- *Saxifraga callosa ssp. callosa* (le Saxifrage à feuilles en languettes), chaméphyte sub-endémique des Alpes méridionales, espèce rare dans le département (montagnes de Chabre et de Saint Genis, vallée de la Mécouge) Il est protégé au niveau

national. Il représente pratiquement la seule végétation le long des crêtes et dans les falaises en exposition nord.

- *Sorbus mougeotii* (l'Alisier de Mougeot), hybride fixé entre *S. aria* et *S. aucuparia*, peu commun (rare dans le sud-ouest du département), présent entre autres vers le sommet du Revuaire et la crête. Il n'avait pas encore été cité sur la Montagne de Saint Genis.

- *Teucrium x ochroleucum*, hybride entre *T. montanum* (la Germandrée des montagnes) et *T. aureum* (la Germandrée dorée), très rare dans le département (une citation ancienne dans l'Atlas de E. CHAS, et revue depuis trois fois par Luc GARRAUD) mais ce taxon a peut-être été sous-observé. Il est présent à Saint-Genis en plusieurs endroits de la Thuriféraie.

- *Viola jordanii* (la Violette de Jordan) : c'est une espèce très rare dans le département. Elle est présente au bord de la route forestière conduisant au col de Taillefer depuis la maison forestière du Pas de Jubéo. Elle est protégée au niveau régional et inscrite au Livre Rouge National des espèces menacées.

- *Viola pyrenaica* (la Violette des Pyrénées) : c'est une espèce de sous-bois assez rare dans le département mais elle n'avait pas encore été signalée dans le Serrois-Rosannais.

CONSIGNES DE GESTION

Généralités

Beaucoup des milieux cités précédemment sont peu menacés de par leur nature (falaises, barres rocheuses etc.) ou leur situation (inaccessibilité). De ce fait, il n'y a pas de mesures de gestion particulières, si ce n'est la surveillance vis-à-vis de certaines menaces localisées et temporaires, comme l'escalade (sur le Roc de Taillefer pour le Saxifrage à feuilles en languettes et les espèces de rochers et falaises), la moto tout terrain (pour les zones d'éboulis et de pelouses fragiles), le prélèvement d'espèces protégées (ornementales ou autres).

Concernant la protection et la conservation des espèces rares et protégées, les conseils de gestion sont entre autres de rechercher les stations des plantes et de maintenir les milieux dans lesquels elles se trouvent.

Le Génévrier thurifère

Sous les Pinèdes situées à proximité de la Thuriféraie du versant du Revuaire, se trouvent parfois quelques petits Génévriers thurifères. Leur présence sous couvert des Pins est assez remarquable et il convient de prendre garde à ne pas les détruire lors des travaux d'exploitation forestière des peuplements.

D'autres part, il faudrait limiter le plus possible un éventuel envahissement de la Thuriféraie (sur versant ou sur pelouse) par les Pins noirs, pour ne pas mettre en danger les Thurifères. Localement, il pourrait alors être décidé de couper systématiquement les Pins pour maintenir le milieu en l'état.

Le petit bois de Thurifères situé à l'ouest du col de Taillefer mérite une attention particulière. Il faudrait le laisser évoluer librement pour suivre le comportement des Thurifères (qui semblent dépérir) sous couvert d'essences concurrentes.

Gestion des pelouses de crête

Les pelouses de crêtes sont des milieux particulièrement intéressants et riches : il faut donc éviter toute perturbation (exploitation ou plantation).

Le **Chiendent pectiné** (*Agropyron cristatum* ssp. *pectinatum*) est peu menacé car situé dans une zone peu fréquentée en bordure de la crête mais des menaces existent.

Le sous-solage effectué suite à la plantation de Pins en limite de crête est à proscrire pour le maintien de cette espèce très rare, de même que les éventuels plantations ultérieures ou regarnis, les terrassements, les travaux forestiers.

Il faut également éviter à tout prix le piétinement de la zone (pâturage, passage du bétail, chemin ou sentier touristique, passage d'engins).

Il faut aussi limiter la progression naturelle des ligneux sur ces pelouses de crête.

Le personnel de l'ONF connaissant désormais la station, sa surveillance et sa préservation devraient être facilitées.

Autres espèces végétales sensibles

Le **Cotoneaster du Dauphiné** (*Cotoneaster delphinensis*) est une espèce rare photophile, saxicole et calcaricole, qui vit en ambiance fraîche, et toute ouverture de sentier est à proscrire dans les zones où il pourrait être présent. Cet arbuste de 1 à 2 mètres de haut étant présent dans la Pinède qui se trouve à l'ouest du Col de Taillefer (cf localisation du relevé n°17), les éventuels travaux sylvicoles menés dans ce périmètre veilleront à préserver cette espèce en sous-étage.

La **Violette de Jordan** (*Viola jordanii*) est par contre plus directement menacée car sa station est située en bordure immédiate de la piste forestière conduisant au Col de Taillefer. Les éventuels travaux d'entretien ou d'exploitation forestière et de débardage devront préserver cette espèce.

TABLEAU ET CARTES DE SYNTHÈSE

Le tableau joint ci-après, mentionne les espèces végétales rares, remarquables et/ou intéressantes, qu'elles soient protégées ou non (la plupart le sont cependant), qui ont été recensées sur le secteur étudié.

Le repérage des stations d'après les coordonnées du tableau se fera comme indiqué dans les pages qui suivent.

Nous avons réalisé un deuxième tableau présentant le détail d'une partie des relevés floristiques réalisés sur le site par le Conservatoire Botanique Alpin, certains en collaboration avec le personnel de l'ONF lors d'une visite sur le terrain (le 03/05/94).

Ce tableau est suivi d'une carte au 1/10.000ème précisant la localisation des relevés.

Les différentes mailles contenant une ou plusieurs espèces protégées sont reportées sur les cartes ci-après (échelle de 1/25.000ème). La recherche n'a pas porté sur l'ensemble de la montagne de Saint Genis mais plus précisément sur la montagne du Revuaire et les environs du Pas de Jubéo.

La première carte indique la zone qui a été prospectée et analysée (le pointage des relevés du tableau complet y figure également).

Les cartes suivantes indiquent les localisations d'espèces protégées, rares ou remarquables.

Nous avons également fait figurer la station de *Agropyron cristatum* ssp. *pectinatum*, située à l'extrémité est du cirque.

Enfin, se trouve la carte des peuplements de la montagne de Revuaire, réalisée récemment par l'un de nous (LATHUILLIERE, 1994).

L'absence de mention d'espèces végétales particulières sur ces cartes, ne signifie pas qu'il n'y en a pas, mais reflète plutôt un manque d'information et de prospection.

STATUT

Pour chaque espèce végétale remarquable répertoriée, figure le nom scientifique, le nom français le plus fréquemment utilisé et le statut en trois colonnes :

* Statut - colonne 1 : protection

- PN : espèce protégée au niveau national (Arrêté du 20/01/92).
- PPACA : espèce protégée au niveau de la région PACA (Arrêté du 9/05/94).
- C05 : espèce dont la cueillette est règlementée par arrêté préfectoral dans le département des Hautes-alpes (Arrêté préfectoral du 22/11/93).

* Statut - colonne 2 : Livre Rouge des espèces végétales menacées

- LRN : espèce inscrite au Livre Rouge National des espèces végétales rares et menacées de France
- LRPACA : espèce inscrite au Livre Rouge PACA

* Statut - colonne 3 : rareté de l'espèce dans le département des Hautes-Alpes

- AC05 : espèce moyennement rare à assez commune
- Peu C : espèce peu commune
- AR05 : espèce assez rare
- R05 : espèce rare
- RR05 : espèce très rare (une dizaine de stations sur le département)
- RRR05 : espèce extrêmement rare (une ou deux stations)
- RRRR05 : une seule station dans le département, et très très peu en France ou au monde

PRECAUTIONS D'USAGES - GARANTIES

Les informations qui vous sont communiquées par le Conservatoire Botanique Alpin sont destinées à un usage interne. Afin de préserver en particulier l'intégrité des stations d'espèces végétales rares vis à vis des risques de pillage notamment, toute diffusion de ces informations est soumise à l'accord du Conservatoire Botanique Alpin.

Nous vous remercions pour votre compréhension et pour votre discrétion.

Ce rapport a été réalisé par Luc GARRAUD, Laurent LATHUILLIERE et Jean-Charles VILLARÉT.

REPERAGE DES STATIONS BOTANIQUES ET RECHERCHE DES COORDONNEES GEOGRAPHIQUES

Dans la "Base de données informatique Flore Sauvage" du Conservatoire Botanique, les relevés botaniques et les stations d'espèces végétales sont repérés selon le système de repérage géographique **en grades**.

L'unité de repérage des stations la plus fine est une maille (ou rectangle) au **1/4 de centigrades** (1/4 du 1/100 de grade).

L'outil de repérage des coordonnées géographiques des stations botaniques est la **carte au 1/25.000e préalablement carroyée au centigrade**. Chaque rectangle de base (ou maille au centigrade) représente :

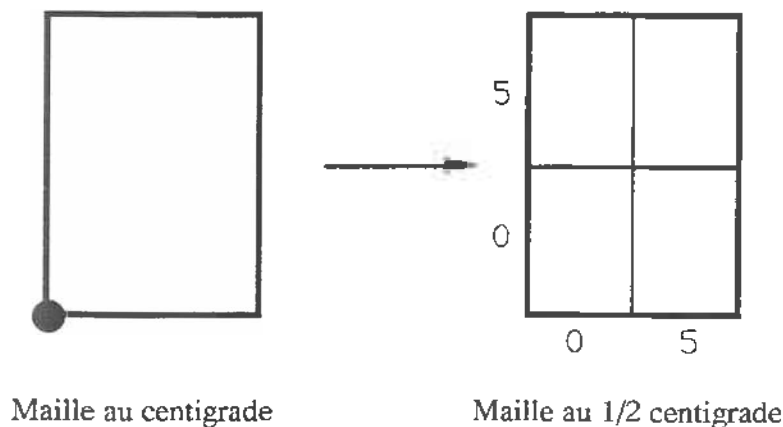
- pour sa largeur, disposée horizontalement : 1 centigrade (soit 0,01 gr) de longitude,
- pour sa longueur, disposée verticalement : 1 centigrade de latitude.

Le repérage des coordonnées géographiques d'une station botanique s'effectue de la façon suivante (voir également les exemples sur la carte au 1/25 000e jointe) :

1) Recherche des coordonnées (longitude et latitude) au centigrade de l'angle inférieur gauche du rectangle (ou maille au centigrade) dans lequel se trouve localisée la station botanique, soit :

- longitude : EX', X"X"' (E indique : longitude Est = à l'est du méridien de Paris)
- latitude : YY', Y"Y"'

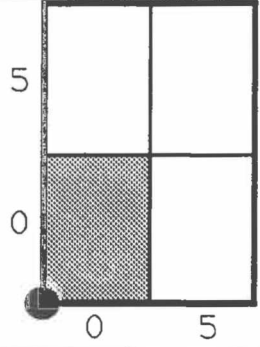
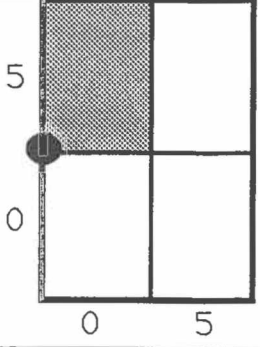
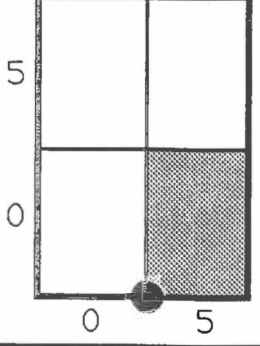
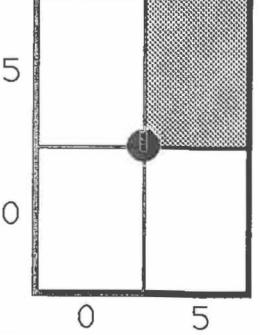
2) Recherche des coordonnées au demi-centigrade du coin inférieur gauche du sous-rectangle (ou maille) au demi-centigrade concerné par la station. Chaque rectangle (ou maille de base) au centigrade a sa longueur et sa largeur divisée par deux. Un rectangle au centigrade donne donc 4 sous-rectangles au demi-centigrade (représentation ci-dessous à l'échelle d'une carte au 1/25 000e) :



Soit :

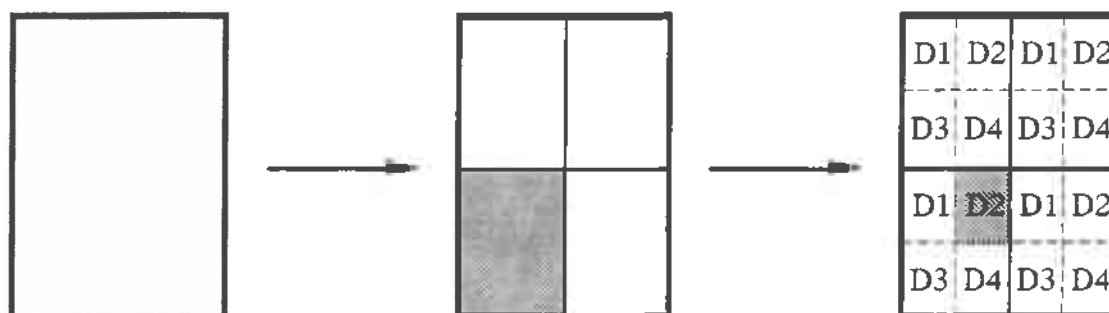
- longitude : EX', X"X"' 0 ou 5
- latitude : YY', Y"Y"' 0 ou 5

Comme il y a 4 sous-rectangles issus du rectangle de base, il y a donc 4 combinaisons possibles, chacune désignant les coordonnées géographiques du coin inférieur gauche de chaque sous-rectangle.

	<p>Longitude : $EX', X''X''' 0$ Latitude : $YY', Y''Y''' 0$</p>
	<p>Longitude : $EX', X''X''' 0$ Latitude : $YY', Y''Y''' 5$</p>
	<p>Longitude : $EX', X''X''' 5$ Latitude : $YY', Y''Y''' 0$</p>
	<p>Longitude : $EX', X''X''' 5$ Latitude : $YY', Y''Y''' 5$</p>

3) Enfin recherche de la maille la plus fine du système de repérage, au 1/4 de centigrade (1/4 cgr) (précision utilisée conventionnellement par le Conservatoire Botanique National Alpin) pour les repérages. Chacun des 4 sous-rectangles (au 1/2 centigrade) des stations d'espèces rares du rectangle de base (au centigrade) est à son tour divisé en quatre mailles élémentaires. Chaque maille élémentaire (dite au 1/4 de centigrade) possède donc 0,25 cgr de côté et correspond à un petit rectangle représentant environ sur le terrain une surface de 178 m x 250 m.

Pour alléger la recherche des coordonnées des 4 mailles élémentaires, celles-ci sont codées D1, D2, D3, D4 de la façon suivante (représentation ci-dessous à l'échelle d'une carte au 1/25 000e) :



Maille au centigrade

4 mailles au 1/2 centigrade

16 mailles au 1/4 centigrade

Nota : sur les extraits de cartes au 1/25 000e carroyées fournis dans le présent dossier, ce sont les rectangles de base (ou mailles) au 1/2 centigrade qui sont représentés par le quadrillage en trait plein.

Exemple de recherche des coordonnées de la station A (voir extrait de carte ci-jointe) :

1) Recherche des coordonnées (longitude et latitude) au centigrade de l'angle inférieur gauche du rectangle (ou maille au centigrade) dans lequel se trouve localisée la station botanique, soit :

- longitude : **E3,840**
- latitude : **49,360**

2) Recherche des coordonnées géographiques au demi-centigrade du coin inférieur gauche du sous-rectangle (ou maille) au demi-centigrade concerné par la station, soit :

- longitude : **E3,845**
- latitude : **49,360**

3) Enfin, recherche de la maille la plus fine du système de repérage, au 1/4 de centigrade (D1, D2, D3 ou D4), soit :

- longitude : **E3,845**
- latitude : **49,360**
- Maille **D1**

Exemples de recherche des coordonnées, pour trois stations botaniques B, C et D (voir carte jointe)

	Longitude	Latitude	Maille élémentaire
Station B	E3,865	49,380	D3
Station C	E3,850	49,375	D2
Station D	E3,845	49,395	D4

3,80

3,81

3,82

3,83

440 gr

Repérage des stations botaniques par leurs coordonnées géographiques.

Carte IGN n° 33 39 W1 (Laragne-Monteglin)
Echelle : 1/25 000e

Exemple de recherche des coordonnées de la station A (cf texte).

1) Recherche des coordonnées de la maille au centigrade dans lequel se trouve localisée la station A, soit (angle inférieur gauche du rectangle correspondant) :

- longitude : E3,840
- latitude : 49,360

2) Recherche des coordonnées géographiques de la maille au 1/2 centigrade, soit :

- longitude : E3,845
- latitude : 49,360

3) Enfin, recherche des coordonnées de la maille la plus fine du système de repérage, au 1/1 de centigrade (D1, D2, D3 ou D4), soit :

- longitude : E3,845
- latitude : 49,360
- Maille : D1

Station B : E3,865 ; 49,380 ; D3

Station C : E3,850 ; 49,375 ; D2

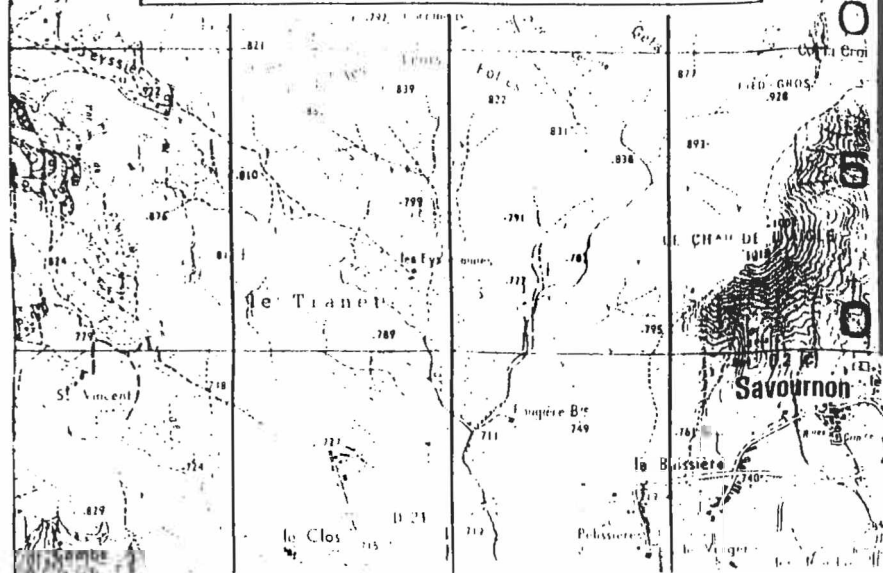
Station D : E3,845 ; 49,395 ; D4

49,39

49,38

49,37

49,36



3,84

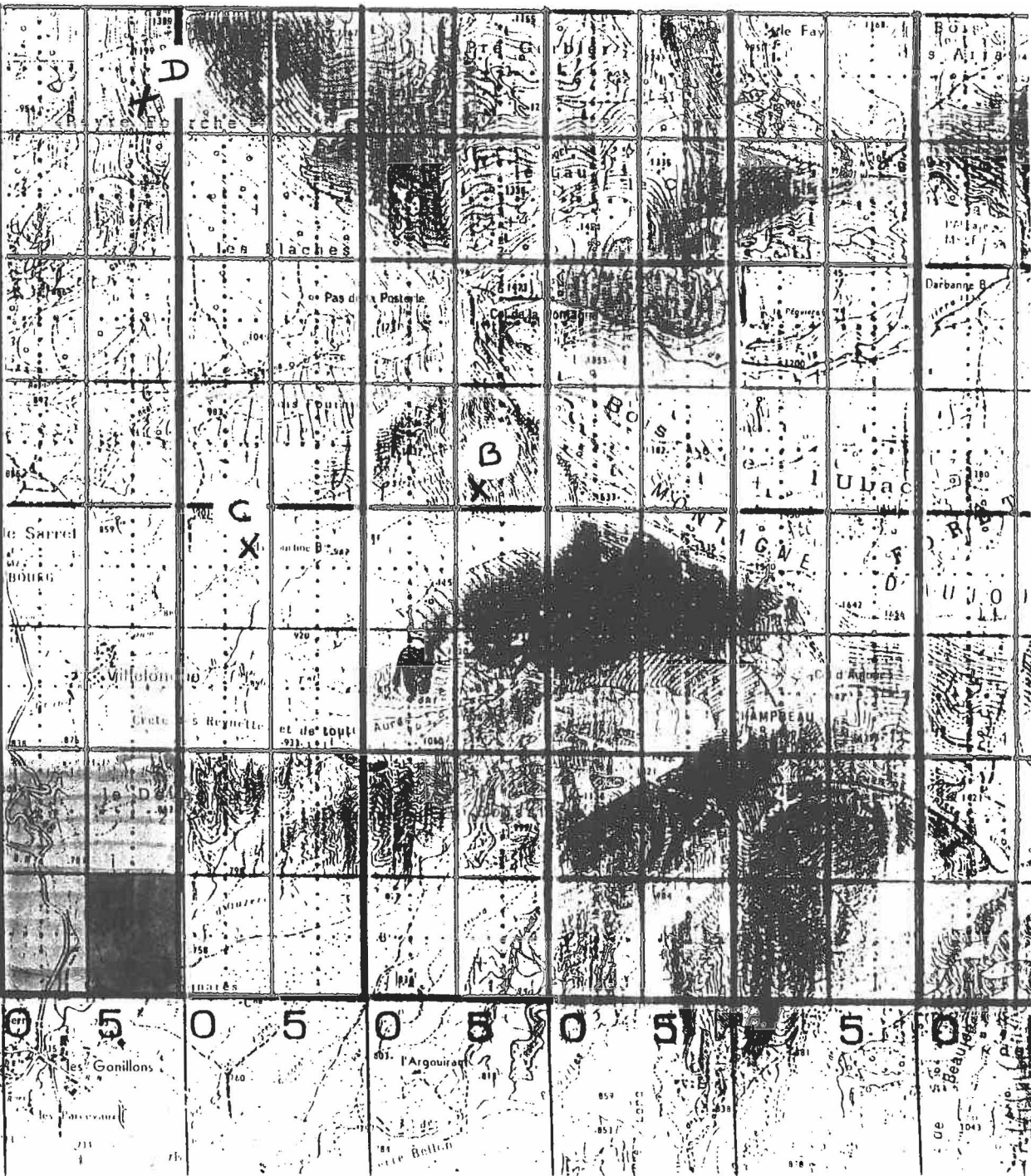
3,85

3,86

3,87

3,88

3,89



**ESPECES VEGETALES
REMARQUABLES, RARES ET/OU
PROTEGEES**

MONTAGNE DE REVUAIRE

**Forêt communale de Saint Genis
et
Forêt domaniale de Beynon
(Hautes-Alpes)**

Montagne du Revuair

Forêts communale de Saint Genis et domaniale de Beynon

Espèces végétales remarquables, rares et/ou protégées

Nom scientifique	Nom français	Statut			Rareté en 05	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Protection	Livre rouge														
Agropyron cristatum ssp. pectinatum	Chiendent pectiné	PPACA	LRN	RR													
Allium flavum ssp. flavum	Ail jaune			R	X												
Aster sedifolius ssp. sedifolius	Aster à feuilles de Sédum			R													
Asparagus acutifolius	Asperge à feuilles aiguës			RRR													
Astragalus monspessulanus	Astragale de Montpellier	PN	LRPACA														
Astragalus vesicarius	Astragale vésiculeux		LRPACA		X												
Cotoneaster delphinensis	Cotoneaster du Dauphiné	PPACA	LRN, LRPACA	RRR		X								X			
Delphinium fissum	Dauphinelle fendue	PPACA, C05	LRN, LRPACA	RR							X						
Dianthus virgineus	Oeillet virginal	C05			X	X		X	X				X	X	X	X	X
Dictamnus albus	Fraxinelle	PPACA	LRPACA	R							X						
Erodium malacoides	Erodium à feuilles de Mauve			RR													
Euphorbia sulcata	Euphorbe à graines sillonnées			RR													
Inula spiraeifolia	Inule à feuilles de Spirée			RRR													
Juniperus thurifera	Genévrier thurifère		LRPACA		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Legouzia hybrida	Spéculaire hybride			R													
Lens nigricans	Lentille sauvage			RR										X			
Ononis minutissima	Bugrane très grêle			RR	X	X											
Orchis spitzeli	Orchis de Spitzel	PN	LRN	AR													
Orlaya grandiflora	Orlaya à grandes fleurs			RRR	X												
Plantago argentea	Plantain argenté			Peu C													
Ranunculus gramineus	Renoncule à feuilles de Graminée		LRPACA	RR													
Saxifraga callosa ssp. callosa	Saxifrage à feuilles en languettes	PN	LRPACA	R			X							X			
Saxifraga tridactylites	Saxifrage à trois doigts			Peu C													
Sempervivum calcareur.	Joubarbe du calcaire		LRPACA	Peu C	X		X	X		X	X		X	X	X	X	X
Serratula nudicaulis	Serratule à tiges nues			AR						X							
Sorbus mougeotti	Alisier de Mougeot			Peu C						X							
Teucrium aureum	Germandrée dorée			AC	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Teucrium botrys	Germandrée botrys			Peu C	X								X				X
Teucrium x ochroleucum	Germandrée blanc-jaunâtre			RRR							X						
Viola jordanii	Violette de Jordan	PPACA	LRN	RR													
Viola pyrenaica	Violette des Pyrénées	PPACA		R						X		X		X	X		

Observateurs : E. CHAS, L. GARRAUD, J.C. VILLARET, J.C. RAMEAU, L. LATHUILLIERE, M. BREISTROFFER

**TABLEAU DE SYNTHÈSE DES
RELEVÉS FLORISTIQUES**

MONTAGNE DE REVUAIRE

**Forêt communale de Saint Genis
et
Forêt domaniale de Beynon
(Hautes-Alpes)**

Releve N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Suaeda frutescens</i>									
<i>Thymus vulgaris</i>	2	3	1	1	2	2	1	2	3
<i>Strale herabae</i>	50	5	50	40	15	20	15	10	30
<i>Achillea odorata</i>						*			
<i>Achillea ptarmica</i>									
<i>Acinos arvensis</i>	*								
<i>Aethionema saxatile</i>		*	*		1	*			*
<i>Allium flavum</i>	*								
<i>Allium sphaerocephalum</i>					1			*	*
<i>Alyssum alysioides</i>		1	1	1		1			1
<i>Anthericum liliiago</i>				1	1				
<i>Anthyllis montana</i>			1	1		1			*
<i>Anthyllis vulneraria</i>		*	1	*		1	*	*	
<i>Anthyllis vulneraria</i> sp. procapitata					*	*	*		1
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>									
<i>Arabis auriculata</i>									
<i>Arabis hirsuta</i>		*	*	1				*	1
<i>Arabis muralis</i>	*					*			
<i>Arabis barbata</i>						*	1		
<i>Arenaria leptoclada</i>	*								
<i>Arenaria serpyllifolia</i>			*						1
<i>Arenatherum elatius</i>		1			*	*	1	1	
<i>Argyrolobium ranonii</i>		1	1				*		
<i>Asperula cynanchica</i>				*	1			*	
<i>Asplenium ceterach</i>									
<i>Asplenium fontanum</i>						*			
<i>Asplenium ruta-muraria</i>									
<i>Aster sedifolius</i> sp. sedifolius									
<i>Astragalus monspeliensis</i>									
<i>Astragalus purpureus</i>									
<i>Astragalus vesicarius</i>	*								
<i>Avenula bromoides</i>	1	1	1	*	1	*			
<i>Bombacilena erecta</i>	*								
<i>Brachypodium phoenicoides</i>									
<i>Bromus erectus</i>						*		*	
<i>Buffonia macrosperma</i>									
<i>Bunium bulbocastanum</i>					*	*			
<i>Bupleurum lanceum</i>		*							
<i>Bupleurum opacum</i>	*								1
<i>Cardus nutans</i>									
<i>Carex flacca</i>									
<i>Carex halleriana</i>			1		1		1	*	
<i>Carex humilis</i>						1			
<i>Carex lipocarpus</i>	*								
<i>Carex praecox</i>									
<i>Catananche caerulea</i>									
<i>Caucalis diuicoides</i>			*						
<i>Centaurea leucophylla</i>	*						*		
<i>Cephalaria leucantha</i>	1	1						1	
<i>Cerastium arvense</i> sp. suffruticosum	*		1	*	1	1	*	*	1
<i>Cerastium strictum</i>									
<i>Convolvulus cantabricus</i>									
<i>Coronilla minima</i>									
<i>Coronilla varia</i>									
<i>Crepis albida</i>								*	*
<i>Crepis vulgaris</i>									*
<i>Dactylis hispanica</i>				*					
<i>Delphinium liliatum</i>							*		
<i>Dianthus virginicus</i>	*	*		*	1				1
<i>Dictamnus albus</i>							2		
<i>Frodium sp.</i>									
<i>Eryngium campetris</i>			1						
<i>Erysimum boconei</i>									
<i>Erysimum sp.</i>						*			
<i>Euphorbia cyparissias</i>								1	
<i>Euphorbia dulcis</i>									
<i>Festuca cinerea</i>									
<i>Festuca marginata</i> sp. gallica	3		1	2	1	2	1	1	1
<i>Fumaria ericoides</i>	*								
<i>Galium cornuti folium</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Galium obtusum</i>				*	*	*	1		
<i>Galium aparicum</i>									
<i>Gentiana pilosa</i>									
<i>Geranium rotundifolium</i>		1							
<i>Geranium sanguineum</i>									
<i>Globularia cordifolia</i>		*							
<i>Globularia puzosii</i>				1					
<i>Helianthemum apenninum</i>			1	1			1	1	2
<i>Helianthemum italicum</i>	1			1		1	*	1	*
<i>Helianthemum nummularium</i>			*						
<i>Hebebraea foetida</i>			*				1	*	
<i>Hepatica nobilis</i>									
<i>Herniaria hirsuta</i>									
<i>Hieracium praecox</i>									
<i>Hieracium sp.</i>								*	
<i>Hieracium wiesbaurianum</i>									
<i>Hippocrepis comosa</i>					*	1		*	

Relevé N°	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<i>Stachelina dubia</i>		*	*						
<i>Thymus vulgaris</i>	3	2	2	*	2	2	1		
<i>Sisne herbacée</i>	10	5	30	90	70	20	85		
<i>Achillea odorata</i>			1	2	1				
<i>Actinostemum calamagrostis</i>			1						
<i>Acinos arvensis</i>									
<i>Aethionema saxatile</i>	1		*			*			
<i>Allium flavum</i>									
<i>Allium sphaerocephalum</i>		*			1	*			
<i>Alyssum alyssoides</i>	*	*	1	1	2		+		
<i>Anthericum liliago</i>						1			
<i>Anthyllis montana</i>	1			*	1	*	2		
<i>Anthyllis vulneraria</i>	1	*		1	1	1			
<i>Anthyllis vulneraria</i> ssp. <i>prorepens</i>			*						
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>									X
<i>Arabia auriculata</i>	*						+		
<i>Arabia hirsuta</i>	1	1	*	1	*	1			X
<i>Arabia muralis</i>						*			
<i>Arabia turris</i>					*	*			
<i>Arenaria leptocladia</i>									
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	*			1	1		+		X
<i>Arengatherum elatius</i>			1						
<i>Argyrolobium zanonii</i>	1			*					
<i>Asperula cynanchica</i>	*								
<i>Asplenium catenach</i>	*		1						
<i>Asplenium fontanum</i>	*								
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	*								
<i>Aster sedifolius</i> ssp. <i>sedifolius</i>					*				
<i>Astragalus monspeliensis</i>									
<i>Astragalus purpureus</i>				*					
<i>Astragalus vesicarius</i>							*		
<i>Avena bromoides</i>		1	*		1	1			
<i>Bombacillaena erecta</i>					1				
<i>Brachypodium pinnocoides</i>					1				
<i>Bromus erectus</i>	*			1			3		
<i>Buffonia macropetala</i>									
<i>Bunium bulbocastanum</i>									
<i>Bupleurum junceum</i>		1	1	1		*			
<i>Bupleurum opacum</i>						1			
<i>Carduus arvensis</i>					*	*			
<i>Carex flacca</i>									
<i>Carex halleriana</i>				1	1		2		
<i>Carex humilis</i>									X
<i>Carex liparocarpa</i>									
<i>Carex praecox</i>									
<i>Catananche caerulea</i>			*				+		
<i>Caucalis daucoides</i>									
<i>Centaurea leucophylla</i>		1	*	*		*	+		X
<i>Cephalaria leucantha</i>									
<i>Cerastium arvense</i> ssp. <i>suffruticosum</i>	1			1	1	1			
<i>Cerastium strictum</i>									X
<i>Convolvulus cantabricus</i>			1						
<i>Coronilla minima</i>					1				
<i>Coronilla varia</i>				1					
<i>Crepis altica</i>					*				
<i>Crupina vulgaris</i>					1	*			
<i>Dactylis hispanica</i>			*						
<i>Delphinium fissum</i>						1			
<i>Dianthus virginicus</i>	1	1	1	1	1				
<i>Dicranum album</i>									
<i>Erodium</i> sp.			*						
<i>Eryngium campestre</i>				1			+		
<i>Erysimum bocconei</i>						*			
<i>Erysimum</i> sp.				1					
<i>Euphorbia cyparissias</i>				1					
<i>Euphorbia dulcis</i>									
<i>Festuca cinerea</i>							3		X
<i>Festuca marginata</i> ssp. <i>gallica</i>	1			1	1	1			
<i>Fragaria vesicaria</i>									
<i>Galium comitifolium</i>	1	1	*	1	1	1			
<i>Galium obliquum</i>	*				1				
<i>Galium spicatum</i>				*					
<i>Geranium pilosa</i>									
<i>Geranium rotundifolium</i>									
<i>Geranium sanguineum</i>			1						
<i>Globularia cordifolia</i>	1			*					
<i>Globularia punctata</i>				*					
<i>Helianthemum apenninum</i>	*	1			1	*	2		
<i>Helianthemum italicum</i>	1	1		1	1	1			
<i>Helianthemum nummularium</i>			1	1	1				
<i>Helleborus foetidus</i>		*				1			
<i>Hepatica nobilis</i>				1					
<i>Herniaria hirsuta</i>				*					
<i>Hieracium praecox</i>									
<i>Hieracium</i> sp.				1					
<i>Hieracium wiesbairianum</i>				1					
<i>Hippocrepis comosa</i>	1	*		2	*	*	1		X

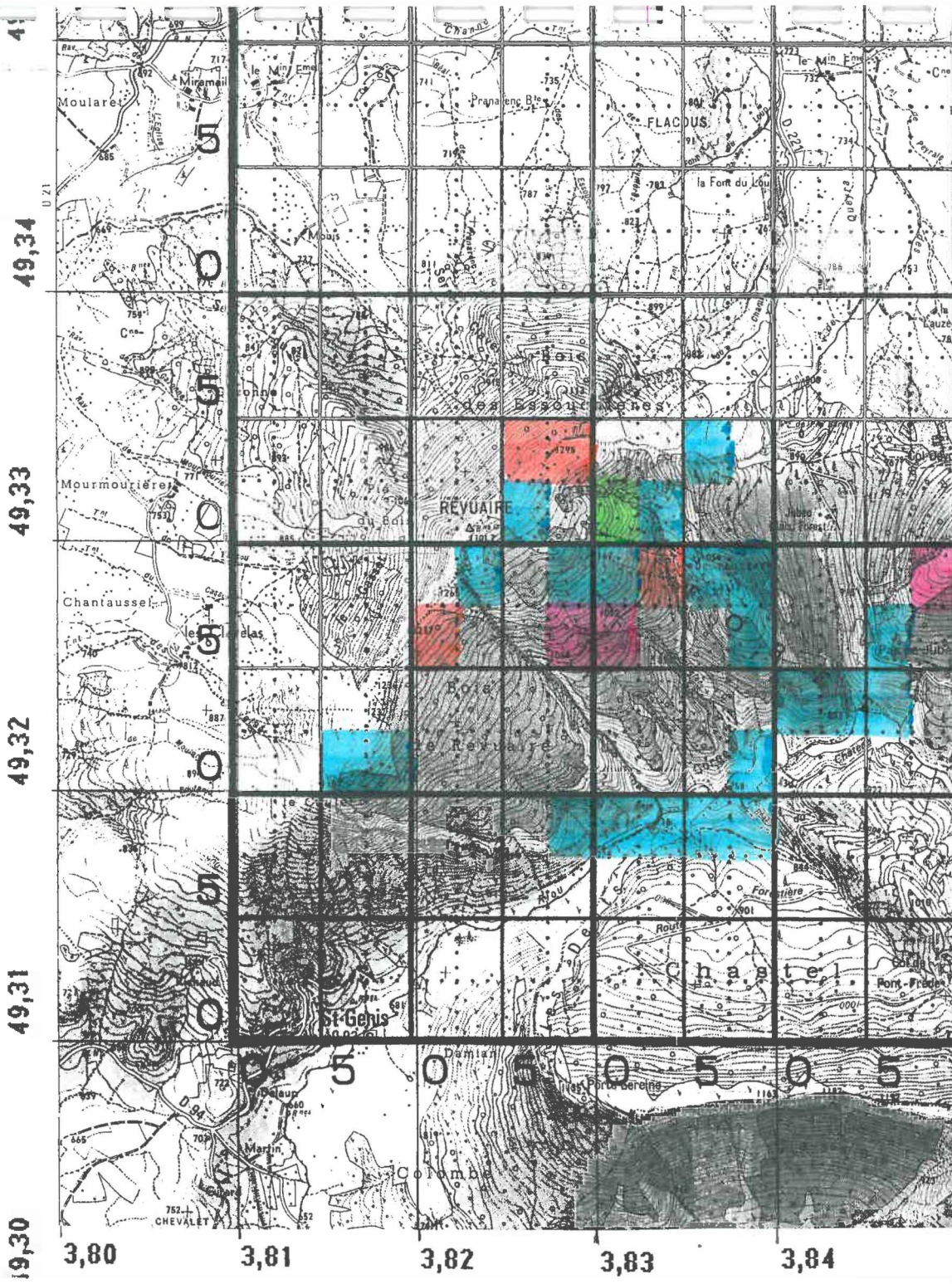
Relevé N°	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<i>Hypericum hyssopifolium</i>					*	*			
<i>Isula montana</i>			*	*	*		+		
<i>Knautia purpurea</i>				1					
<i>Koeleria valeriana</i>	1	1	1	*	2	1			
<i>Lactuca perennis</i>	*	1	1		1	1	+		X
<i>Laserpitium gallicum</i>		1	1			1			
<i>Lathyrus biflorus</i>						1			
<i>Leontodon virtus</i>									
<i>Lilium arborescens</i>				1	1				
<i>Lionus delortii</i>				1					
<i>Medicago nivalis</i>									
<i>Medicago sativa</i>				*					
<i>Melica ciliata</i>	*	*	*		*	*			
<i>Melilotus melanosphyllum</i>									
<i>Mimuraria rostrata</i>			*						
<i>Muscari comosa</i>					*	*			
<i>Onobrychia supina</i>				1	1				
<i>Ononis fruticosa</i>									
<i>Ononis minutissima</i>									
<i>Ononis pusilla</i>	*	1	1	1		1			
<i>Orchis purpurea</i>							+		
<i>Ornithoglossum grandiflorum</i>									
<i>Orobancha sp.</i>			*		1	*			
<i>Physiculus orbiculatus</i>				*					
<i>Plantago argentea</i>									
<i>Plantago media</i>									
<i>Poa multinervis</i>	*								
<i>Polygonatum odoratum</i>	1						+		
<i>Potentilla verna</i>	1			1		*	?		
<i>Primula officinalis</i> ssp. <i>columnata</i>	*								
<i>Prunella bituminosa</i>			1						
<i>Ranunculus bulbosus</i>	*	1	1	1	1	1	+		
<i>Ranunculus gramineus</i>									
<i>Rubia perigrina</i>				1					
<i>Salvia pratensis</i>							+		
<i>Sanguisorba minor</i>									
<i>Saponaria ocymoides</i>									X
<i>Saxifraga aizona</i>									
<i>Saxifraga callosa</i> ssp. <i>callosa</i>									
<i>Saxifraga tridactylites</i>									
<i>Sedum acre</i>			1						
<i>Sedum album</i>	*		1						
<i>Sedum dasycarpum</i>			1						
<i>Sedum nicaense</i>	1	1	1	*	*	1	+		
<i>Sedum reflexum</i>	*			*					
<i>Sempervivum calcareum</i>	1	1	*		1	*			
<i>Serratula siculiculis</i>					1				
<i>Scilla montanum</i>				*		*	+		
<i>Segetaria caerulea</i>									
<i>Silene italica</i>	1	1		1		*			
<i>Silene nutans</i>			1						
<i>Silene otites</i>					1				
<i>Sonchus sp.</i>									
<i>Stachys recta</i>		*	1		1	1			X
<i>Stipa pennata</i>	1				*				X
<i>Tanacetum corymbosum</i>									
<i>Taraxacum sp.</i>				*	*	*			
<i>Teucrium aureum</i>	1	1	1	*		1			X
<i>Teucrium botrys</i>			1						
<i>Teucrium chamaedrys</i>	1	1	1	1	1	1	1		X
<i>Teucrium montanum</i>					*				
<i>Teucrium x ochroleucum</i>									
<i>Thalictrum minus</i>						1			
<i>Thymus serpyllum</i>					*				
<i>Torilis arvensis</i>									
<i>Tragopogon crocifolius</i>					1	*			
<i>Trinia glauca</i>	1	*	*		*	1			
<i>Valeriana tuberosa</i>							2		
<i>Veronica praecox</i>									
<i>Veronica teucrium</i>				1					
<i>Vicia angustifolia</i>					1				
<i>Vicia heterophylla</i>			1		1	1			
<i>Vincetoxicum officinale</i>									
<i>Viola hirta</i>									
<i>Viola jordanii</i>									
<i>Viola pyrenaica</i>		*		*		*			
<i>Xeranthemum inapertum</i>									
<i>Ysatis officinalis</i>	0	0	0	15	0	0			
<i>Citriphyllum pitiferum</i>				1					
<i>Cleridium molluscum</i>				*					
<i>Dicranella heteromolla</i>	*								
<i>Dicranum scoparium</i>				*					

Relève N°	19	20	21	22	23	24	25
Observateurs	Luc GARRAUD	Luc GARRAUD	Luc GARRAUD	Luc GARRAUD	Luc GARRAUD	Luc GARRAUD	Luc GARRAUD
Date	3/5/94	3/5/94	3/5/94	3/5/94	3/5/94	3/5/94	3/5/94
Code DNSEE	05165	05143	05143	05143	05165	05165	05165
Commune	Savourmon	Saint Genis	Saint Genis	Saint Genis	Savourmon	Savourmon	Savourmon
Localisation / Lieu-dit	Seauier du Revuaire	Bcia de Revuaire	Crête de Revuaire	Crête de Revuaire	Sommaet du Revuaire	Route forestière du Taillefer	Eboulis à l'Est du Revuaire
Longitude	3825	3815	3815	3820	3820	3835	3830
Latitude	49325	49320	49320	49325	49325	49330	49330
CDM	D	D	D	D	D	D	D
1234	4	4	3	3	2	1	4
Précipitation	0	0	0	0	0	0	0
Milieu	Chénale thermophile	Garrigue à Thym et Amélanchier	Groupe calcaire de crête, flore saxicole, pelouse	Crête calcaire	Groupe rocailloux	Bord de chemin forestier sous pinède	Eboulis à Amélanchier et recolonisé
Altitude (m)	1050	1230	1220	1237	1270	985	1103
Exposition	SE	SE	S	SE	SE	E	SE
Pente moyenne (°)	25	15	15	15	15	15	20

AJ Strate arborescente < (5 à 10m)							
<i>Acer monspessulanus</i>							
<i>Juniperus thurifera</i>							
<i>Pinus nigra</i> ssp. <i>nigra</i>							
si Strate arborescente > (2 à 5m)							
<i>Acer monspessulanus</i>							
<i>Acer pseudoplatanus</i>	X						
<i>Amelanchier ovalis</i> ssp. <i>embergeri</i>							
<i>Cornus sanguinea</i>							
<i>Juniperus thurifera</i>							
<i>Pinus nigra</i> ssp. <i>nigra</i>					X		
<i>Pinus uncinata</i>							
<i>Prunus mahaleb</i>							
<i>Quercus pubescens</i>	X				X		
<i>Sorbus aria</i>							
si Strate arborescente < (0,5 à 2m)			5				
<i>Acer campestre</i>	X						
<i>Acer monspessulanus</i>		X	+				
<i>Amelanchier ovalis</i> ssp. <i>embergeri</i>	X		2		X		X
<i>Cornus sanguinea</i>							
<i>Coronilla emerus</i>							
<i>Cotinus coggygria</i>	X						
<i>Coloneaster delphinensis</i>				X	X		X
<i>Coloneaster integerrimus</i>				X	X		
<i>Coloneaster tomentosus</i>				X	X		
<i>Cytisus scutellifolius</i>							
<i>Evonymus europaeus</i>							
<i>Genista cinerea</i>		X	+				
<i>Jasminum fruticans</i>							
<i>Juniperus communis</i>	X						
<i>Juniperus thurifera</i>	X						
<i>Pinus nigra</i> ssp. <i>nigra</i>							
<i>Prunus mahaleb</i>						X	
<i>Quercus pubescens</i>							
<i>Rhamnus saxatilis</i>							
<i>Ribes alpinum</i>							
<i>Rosa agrestis</i>							
<i>Rosa pimpinellifolia</i>					X		
<i>Rosa</i> sp.							
<i>Sorbus aria</i>							
<i>Sorbus mougeoti</i>							
<i>Viburnum lantana</i>	X					X	
si Strate sous-arborescente < 0.5m			15				
<i>Acer monspessulanus</i>							
<i>Amelanchier ovalis</i> ssp. <i>embergeri</i>							
<i>Anemone alba</i>		X					
<i>Cornus sanguinea</i>							
<i>Cotinus coggygria</i>							
<i>Coloneaster tomentosus</i>							
<i>Cytisus scutellifolius</i>	X				X		
<i>Genista cinerea</i>							
<i>Jasminum fruticans</i>							
<i>Juniperus thurifera</i>							
<i>Lavandula vera</i>						X	
<i>Ligustrum vulgare</i>							
<i>Pinus nigra</i> ssp. <i>nigra</i>							
<i>Prunus mahaleb</i>							
<i>Prunus spinosa</i>							
<i>Quercus pubescens</i>							
<i>Rhamnus catharticus</i>							
<i>Rhamnus saxatilis</i>							
<i>Ribes alpinum</i>							
<i>Rosa</i> sp.							
<i>Satureia montana</i>							
<i>Sorbus aria</i>							
<i>Sorbus domestica</i>							

Relevé N°	19	20	21	22	23	24	25
<i>Stachetia dubia</i>							
<i>Thymus vulgaris</i>		X	4				
<i>Straza herbacea</i>			60				
<i>Achillea odorata</i>							
<i>Achnatherum calamagrostis</i>							
<i>Acinus arvensis</i>							
<i>Aethionema saxatile</i>							
<i>Allium flavum</i>							
<i>Allium sphaerocephalum</i>							
<i>Alyssum alyssoides</i>			1				
<i>Anthericum liliago</i>							
<i>Anthylla montana</i>			1				
<i>Anthylla vulneraria</i>							
<i>Anthylla vulneraria</i> ssp. <i>proreperta</i>							
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>		X					
<i>Arabis auriculata</i>			+				
<i>Arabis hirsuta</i>							
<i>Arabis muralis</i>							
<i>Arabis turrita</i>							
<i>Arenaria lepicollis</i>							
<i>Arenaria serpyllifolia</i>			+				
<i>Arenatherum elatius</i>							
<i>Argyrobolus zanonii</i>							
<i>Asperula cynanchica</i>							
<i>Asplenium oleraceum</i>							
<i>Asplenium fontanum</i>							
<i>Asplenium ruta-muraria</i>							
<i>Aster sedifolius</i> ssp. <i>sedifolius</i>							
<i>Astragalus monspeliensis</i>					X		
<i>Astragalus racemosus</i>							
<i>Astragalus vesicarius</i>			+				
<i>Avena bicinctoides</i>		X					
<i>Bombucilana erecta</i>							
<i>Brachypodium phoenicoides</i>							
<i>Bromus erectus</i>							
<i>Buffonia macrostema</i>		X					
<i>Bunium bulbocastanum</i>							
<i>Bupleurum junceum</i>							
<i>Bupleurum opacum</i>			+				
<i>Carduus arvensis</i>							
<i>Carex flacca</i>	X						
<i>Carex halleriana</i>							
<i>Carex humilis</i>	X				X		
<i>Carex liperocarpus</i>							
<i>Carex praecox</i>			+				
<i>Catananche caerulea</i>	X						
<i>Caucalis dracoides</i>							
<i>Centaurea leucophaea</i>							
<i>Cephalaria leucantha</i>		X					
<i>Cerastium arvense</i> ssp. <i>suffruticosum</i>							
<i>Cerastium strictum</i>							
<i>Convolvulus cantabricus</i>							
<i>Coronilla minima</i>					X		
<i>Coronilla varia</i>							
<i>Crepis albida</i>							
<i>Crepis vulgaris</i>							
<i>Dactylis hispanica</i>							
<i>Delphinium fistulosum</i>							
<i>Dianthus virginicus</i>							
<i>Dictamnus albus</i>		X					
<i>Erodium</i> sp.							
<i>Eryngium cernuastre</i>							
<i>Eryngium bocconei</i>							
<i>Erysimum</i> sp.							
<i>Euphorbia cyparissias</i>							
<i>Euphorbia dulcis</i>	X						
<i>Festuca cinerea</i>			2				
<i>Festuca marginata</i> ssp. <i>gallica</i>							
<i>Fumaria ericoides</i>							
<i>Galium corniculatum</i>							
<i>Galium obliquum</i>							
<i>Galium aparine</i>							
<i>Genista pilosa</i>	X				X		
<i>Geranium robertifolium</i>							
<i>Geranium sanguineum</i>							
<i>Globularia cordifolia</i>							
<i>Globularia punctata</i>							
<i>Helianthemum apenninum</i>		X	1				
<i>Helianthemum italicum</i>		X					
<i>Helianthemum mammillarium</i>							
<i>Helleborus foetidus</i>							
<i>Hepatica nobilis</i>							
<i>Hemieria hirsuta</i>							
<i>Hieracium praecox</i>	X						
<i>Hieracium</i> sp.							
<i>Hieracium wiesbairianum</i>							
<i>Hippocrepis comosa</i>							

Relevé N°	19	20	21	22	23	24	25
<i>Hypericum hyacinthifolium</i>							
<i>Intula montana</i>							
<i>Knaulia purpurea</i>							
<i>Koeleria valesiana</i>			2				
<i>Lacina perezii</i>							
<i>Laserpitium gallicum</i>							
<i>Lathyrus filiformis</i>							
<i>Leontodon hircus</i>							
<i>Linum narbonense</i>							
<i>Lotus delortii</i>							
<i>Medicago minima</i>							
<i>Medicago sativa</i>							
<i>Melica ciliata</i>							
<i>Melilotus meliastrophylum</i>							
<i>Minegaria rotata</i>							
<i>Muscari comosa</i>							
<i>Onobrychia aspera</i>							
<i>Ononis fruticosa</i>					X		
<i>Ononis immitissima</i>							
<i>Ononis pusilla</i>							
<i>Orchis purpurea</i>							
<i>Orlaya grandiflora</i>							
<i>Orobanché sp.</i>							
<i>Phytoloma craticulara</i>							
<i>Plantago argentea</i>		X					
<i>Plantago media</i>							
<i>Poa mollis neri</i>							
<i>Polygonatum odoratum</i>							
<i>Potentilla verna</i>							
<i>Primula officinalis esp. columnae</i>							
<i>Pracorea bituminosa</i>							
<i>Ranunculus bulbosus</i>							
<i>Ranunculus gramineus</i>		X	2				
<i>Rubia peregrina</i>	X						
<i>Sahvia pratensis</i>							
<i>Sanguisorba minor</i>							
<i>Saponaria ocymoides</i>							
<i>Saxifraga aizoides</i>			+				
<i>Saxifraga callosa esp. callosa</i>			+		X		
<i>Saxifraga tridactylites</i>			+				
<i>Sedum acre</i>							
<i>Sedum album</i>			+				
<i>Sedum dasycyllum</i>							
<i>Sedum nicaense</i>							
<i>Sedum reflexum</i>							
<i>Sempervivum calcareum</i>		X	1				
<i>Serratula medicaria</i>			1				
<i>Seseli montanum</i>			+				
<i>Setaria ceteracea</i>					X		
<i>Silene italica</i>							
<i>Silene rupestris</i>							
<i>Silene odora</i>							
<i>Soechus sp.</i>							
<i>Stachys recta</i>							
<i>Stipa pennata</i>			1				
<i>Tanacetum corymbosum</i>							
<i>Tanacetum sp.</i>							
<i>Teucrium aureum</i>		X	+				
<i>Teucrium botrys</i>							
<i>Teucrium chamaedrya</i>		X	+				
<i>Teucrium montanum</i>			+				
<i>Teucrium x ochroleucum</i>							
<i>Thalictrum minus</i>							
<i>Thymus serpyllifolius</i>							
<i>Torilis arvensis</i>							
<i>Tragopogon crocifolius</i>							
<i>Triaia glauca</i>							
<i>Valeriana tuberosa</i>			1				
<i>Veronica praecox</i>			+				
<i>Veronica teucrium</i>							
<i>Viola angustifolia</i>							
<i>Viola heterophylla</i>							
<i>Vincetoxicum officinale</i>							
<i>Viola hirta</i>						X	
<i>Viola jordani</i>						X	
<i>Viola pyrenaica</i>						X	
<i>Xeranthemum inapertum</i>							
<i>Scrota muscinale</i>							
<i>Cimiphilum piliferum</i>							
<i>Cerastium molluscum</i>							
<i>Dicranella heteromolla</i>							
<i>Dicranum scoparium</i>							



49,34

49,34

49,33

49,32

49,31

19,30

3,80

3,81

3,82

3,83

3,84

Montagne de Revuire (Forêt domaniale de Beynon et Forêt communale de Saint-Genis)



Maille contenant une ou plusieurs espèces protégées au niveau national ou régional.



Maille contenant une ou plusieurs espèces inscrites au Livre Rouge national et/ou régional des espèces menacées.

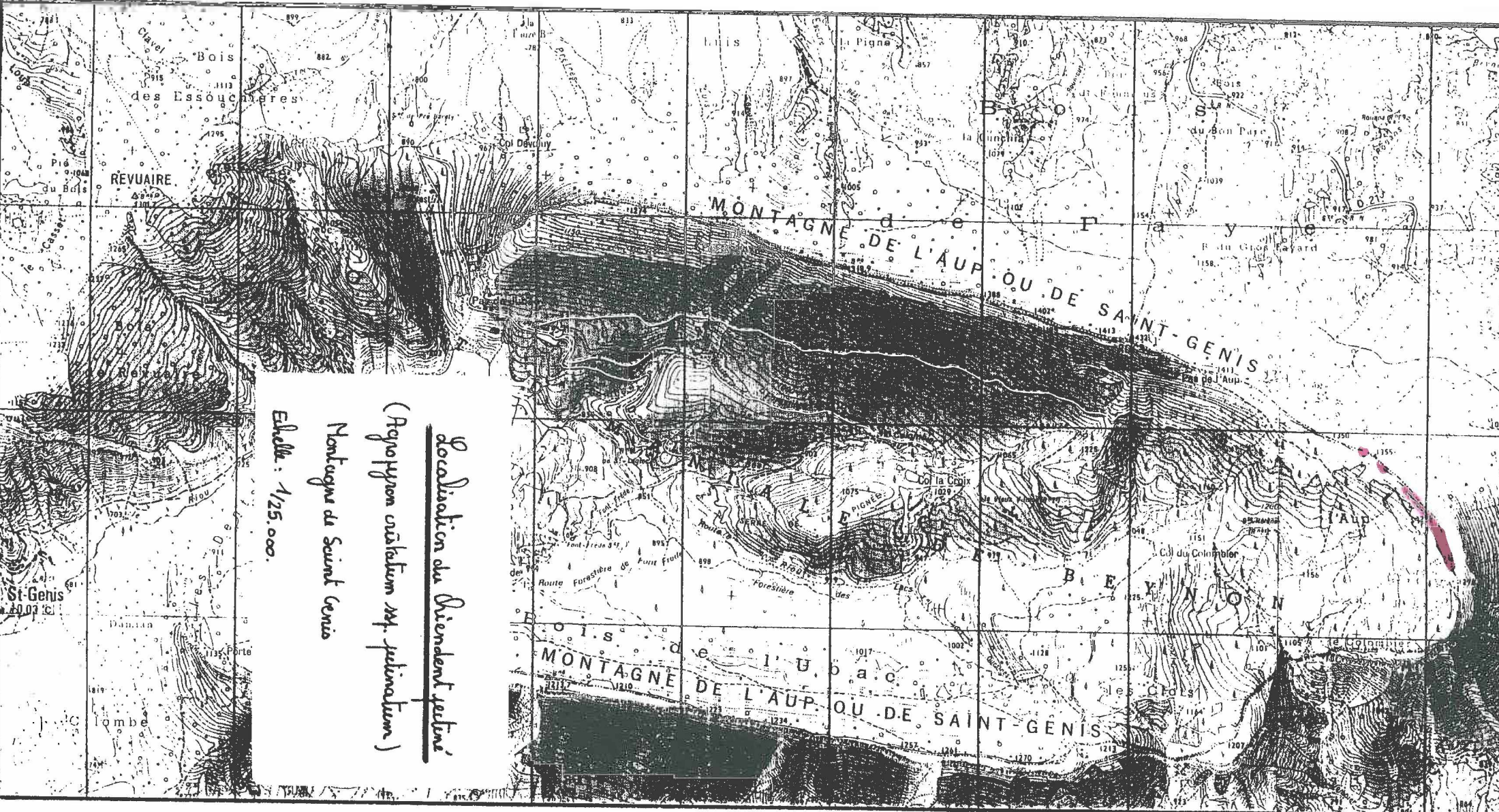


Maille contenant une ou plusieurs espèces protégées au niveau national ou régional, et inscrites au Livre Rouge national ou régional.



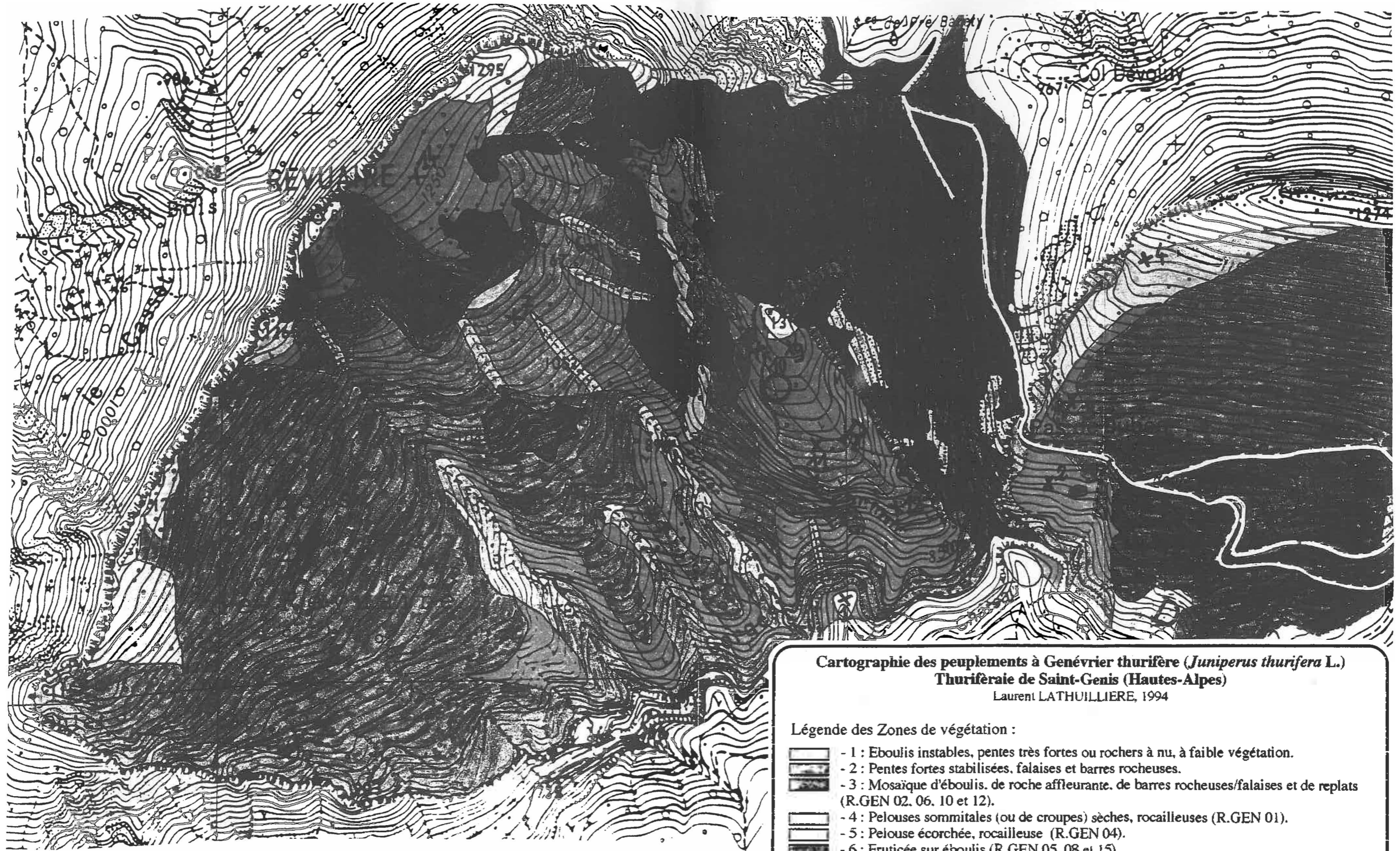
Maille contenant une ou plusieurs espèces rares, protégées et/ou inscrites au Livre Rouge.

Echelle : 1 / 25.000 e















*Localisation du Diendend restens
 (Argo pyrenaeum var. latum M. J. J. J. J.)
 Montagne de Saint Genis
 Echelle: 1/25.000.*


CARTOGRAPHIE DE LA VEGETATION ET DES PEUPELEMENTS THURIFERAIE DE SAINT-GENIS (Hautes-Alpes)



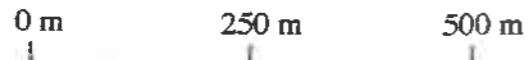
**Cartographie des peuplements à Genévrier thurifère (*Juniperus thurifera* L.)
Thuriferaie de Saint-Genis (Hautes-Alpes)**
Laurent LATHUILLIERE, 1994

Légende des Zones de végétation :

-  - 1 : Eboulis instables, pentes très fortes ou rochers à nu, à faible végétation.
-  - 2 : Pentes fortes stabilisées, falaises et barres rocheuses.
-  - 3 : Mosaïque d'éboulis, de roche affleurante, de barres rocheuses/falaises et de replats (R.GEN 02, 06, 10 et 12).
-  - 4 : Pelouses sommitales (ou de croupes) sèches, rocailleuses (R.GEN 01).
-  - 5 : Pelouse écorchée, rocailleuse (R.GEN 04).
-  - 6 : Fruticée sur éboulis (R.GEN 05, 08 et 15).
-  - 7 : Thuriferaie de versant rocailleux (R.GEN 07 et 11).
-  - 8 : Pelouse caillouteuse à Genévriers thurifères (R.GEN 03, 09 et 14).
-  - 9 : Bois de Genévrier thurifère (*Juniperus thurifera*) (R.GEN 13).
-  - 10 : Chênaie pubescente (*Quercus pubescens*).
-  - 11 : Couloirs de feuillus en fond de vallon.
-  - 12 : Pinède à Pin noir (*Pinus nigra*).

 Localisation et numéro des relevés floristiques (R.GEN)

Echelle approximative : 1/8600ème
(1cm représente 86m)



Liste des planches de plantes présentées

Alisier de Mougeot (*Sorbus mougeotii*)

Astragale de Montpellier (*Astragalus monspessulanus*)

Astragale vésiculeux (*Astragalus vesicarius*)

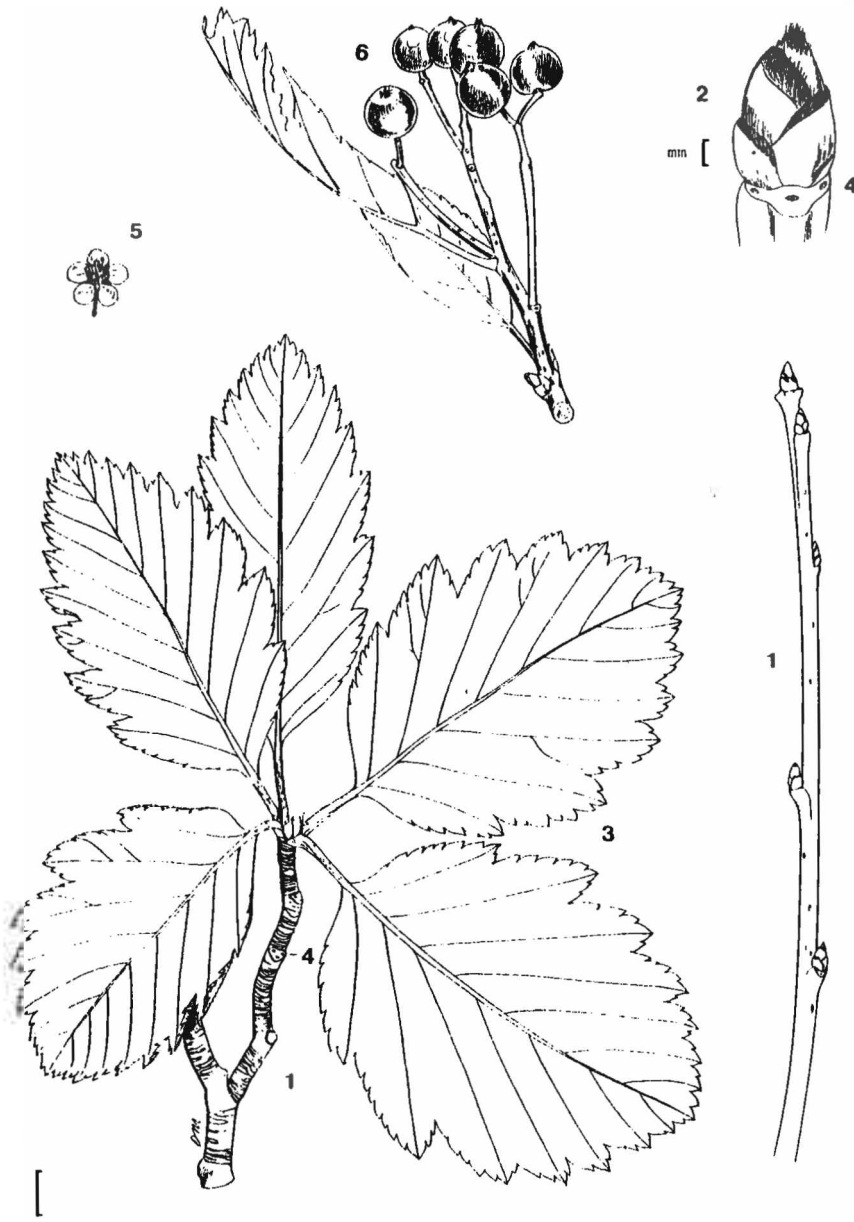
Chiendent pectiné (*Agropyron cristatum* ssp. *pectinatum*)

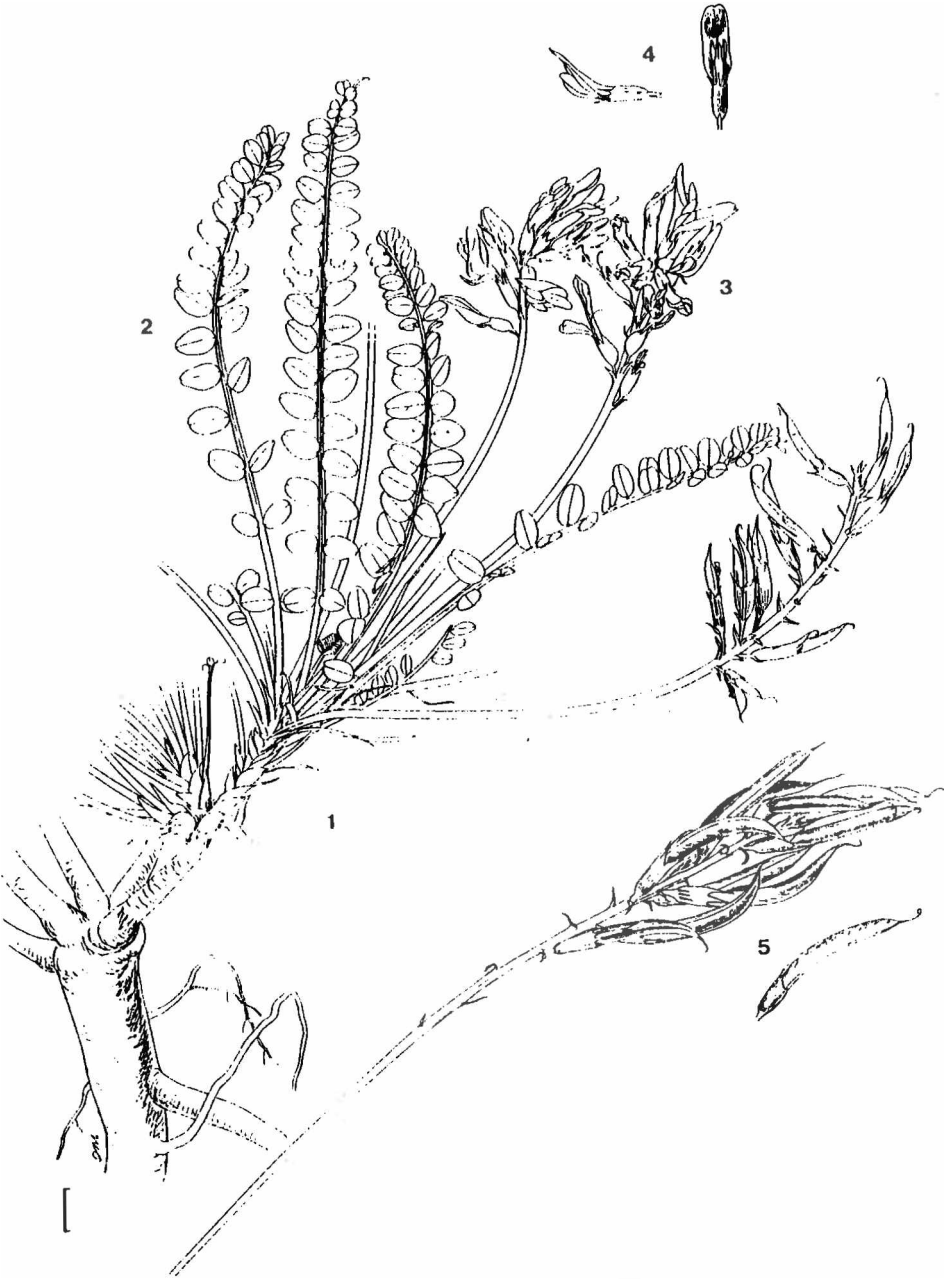
Cotoneaster du Dauphiné (*Cotoneaster delphinensis*)

Dauphinelle fendue (*Delphinium fissum*)

Dictamne blanc, Fraxinelle (*Dictamnus albus*)

Violette des Pyrénées (*Viola pyrenaica*)





Astragalus monspessulanus L.

Astragale de Montpellier, Esparcette bâtarde, Faux sainfoin

Allem. : Montpellier-Tragant

Ital. : Astragalo rosato

du grec *astragalos* : osselet, nom d'une légumineuse à graines cubiques.

CARACTÈRES BIOLOGIQUES

- plante de 10-20 cm ; hémicryptophyte ;
- floraison : avril à août.

CARACTÈRES DIAGNOSTIQUES

- souche ligneuse, ramifiée ;
- 1 - plante verte, **peu velue**, pourvue d'une tige **très courte** ;
- 2 - feuilles à **27 à 41** folioles, ovales-elliptiques, pratiquement sans poils dessus et légèrement velues en dessous ; stipules terminées **en pointe**, soudées au pétiole par leur base ;
- 3 - fleurs **très allongées, pourpres ou violacées**, réunies en **grappes ovales** (pauvres allongées), portées par des **pédoncules issus de la base**, égalant ou dépassant les feuilles ;
- 4 - calice en tube, couvert de **poils blancs appliqués**, muni de 5 dents légèrement plus longues que la moitié du tube ; étendard bien plus long que les ailes ;
- 5 - gousses de 24-35 mm de long, larges de 3 mm, de forme **arquée**.

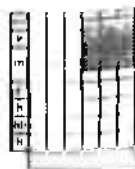
DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

- assez commune : région méditerranéenne, Sud-Est, Pyrénées, Centre, Ouest ; rare : Eure, région parisienne ;
- de 350 à 2200 m ; de l'étage collinéen à l'étage subalpin ;
- **orphyle sud-européen**.



DONNÉES AUTÉCOLOGIQUES

- espèce **héliophile** ou de demi-ombre ;
- fréquemment en stations ensoleillées d'adret ;
- humus peu différenciés : **mult** carbonate à mult mésotrophe ; sols riches en bases ; pH basique à légèrement acide.
- matériaux le plus souvent caillouteux : argiles de décarbonatation, marnes, limons issus de schistes ;
- sols à réserve en eau limitée : espèce **xérophile** ;
- stations à bilan hydrique déficitaire ;
- caractère indicateur : **calcicole xérophile**.



BIOTOPES, FORMATIONS VÉGÉTALES, PHYTOSOCIOLOGIE

- pelouses, stations rocheuses, pineraies xériques ;
- pelouses xériques (*Ononidion striatae*, *Rosmarinetalia*, *Xerobromion*, *Festucion gautieri* subsp. *scopariae*, *Festucion acuminatae*) ; pineraies (*Ononido-Pinion*).

USAGES, PROPRIÉTÉS

- plante **diurétique, sudorifique**, ayant été utilisée contre les rhumatismes, la goutte ;
- cultivée comme plante ornementale ;
- **inscrite sur la liste nationale des espèces protégées en France**.



Extrait de la Flore Forestière Française (RAMEAU, MANSION, DUME. Tome 2. 1993)

Astragalus vesicarius L.

Astragale vésiculeux

Ital. : Astragalo vescicoso

du grec *astragalos* : osselet, nom d'une légumineuse à graines cubiques ; du latin *vesicarius* : renflé en vessie (calice).

CARACTÈRES BIOLOGIQUES

- plante vivace de 10-20 cm ; hémicryptophyte ou chaméphyte ;
- floraison : mai à juillet.

CARACTÈRES DIAGNOSTIQUES

- plante couverte de poils soyeux blanchâtres ;
- 1 - tiges dressées ou redressées, portées par une souche ligneuse souvent tortueuse ;
- 2 - feuilles à 7 à 11 folioles de forme elliptique ; stipules aiguës, non soudées (ni au pétiole, ni entre elles) ;
- 3 - fleurs violettes à ailes blanchâtres, grandes (longues de 16-22 mm), réunies par 4 à 10 en tête (où elles restent peu serrées), portée par un pédoncule plus long que la feuille ; bractées lancéolées plus longues que les pédicelles très courts ;
- 4 - calice couvert de poils blancs et noirs, renflé, de forme ovoïde ; pourvu de dents plus courtes que le tube ; étendard nettement plus long que les ailes, entières ;
- 5 - gousses longues de 10-15 mm, assez incluses dans les restes du calice, couvertes de poils laineux blanchâtres ; graines ovoïdes d'un brun rougeâtre.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

- rare : Alpes internes (Maurienne, Briançonnais, Embrunais, Queyras). Montagne de Lure, Caussols... ;
- de 800 à 1450 m : étages supraméditerranéen et montagnard ;
- **orophyte sudeurasiatique.**



DONNÉES AUJÉCOLOGIQUES

- plante **héliophile** ;
- optimum à l'étage montagnard ;
- humus peu évolués : muil carbonaté à muil mésotrophe ; sols riches en bases, plus ou moins pauvres en éléments nutritifs ; pH basique à légèrement acide ;
- matériaux souvent caillouteux : marnes, argiles de décarbonatation, limons issus de schistes, allérites issues de roches siliceuses peu acides, alluvions récentes limono-graveleuses ;
- sols à réserve en eau limitée : espèce **xérophile** ;
- stations à bilan hydrique déficitaire ;
- caractère indicateur : **calcicole xérophile.**

XV							
X							
V							
m							
f							
h							
hh							
H							
	AA	BB	CC	DD			

BIOTOPES, FORMATIONS VÉGÉTALES, PHYTOSOCIOLOGIE

- pâturages, zones de rocailles, alluvions grossières des torrents, pineraies ouvertes ;
- pelouses steppiques (*Stipa-Poaion perconcinnae*) ; pelouses xériques (*Genistion lobelii*) ; pineraies thermoxérophiles (*Ononido-Pinion*).

USAGES, PROPRIÉTÉS

- cultivée comme plante ornementale.

ECTINE (*Agropyron cristatum* ssp. *pectinatum*)



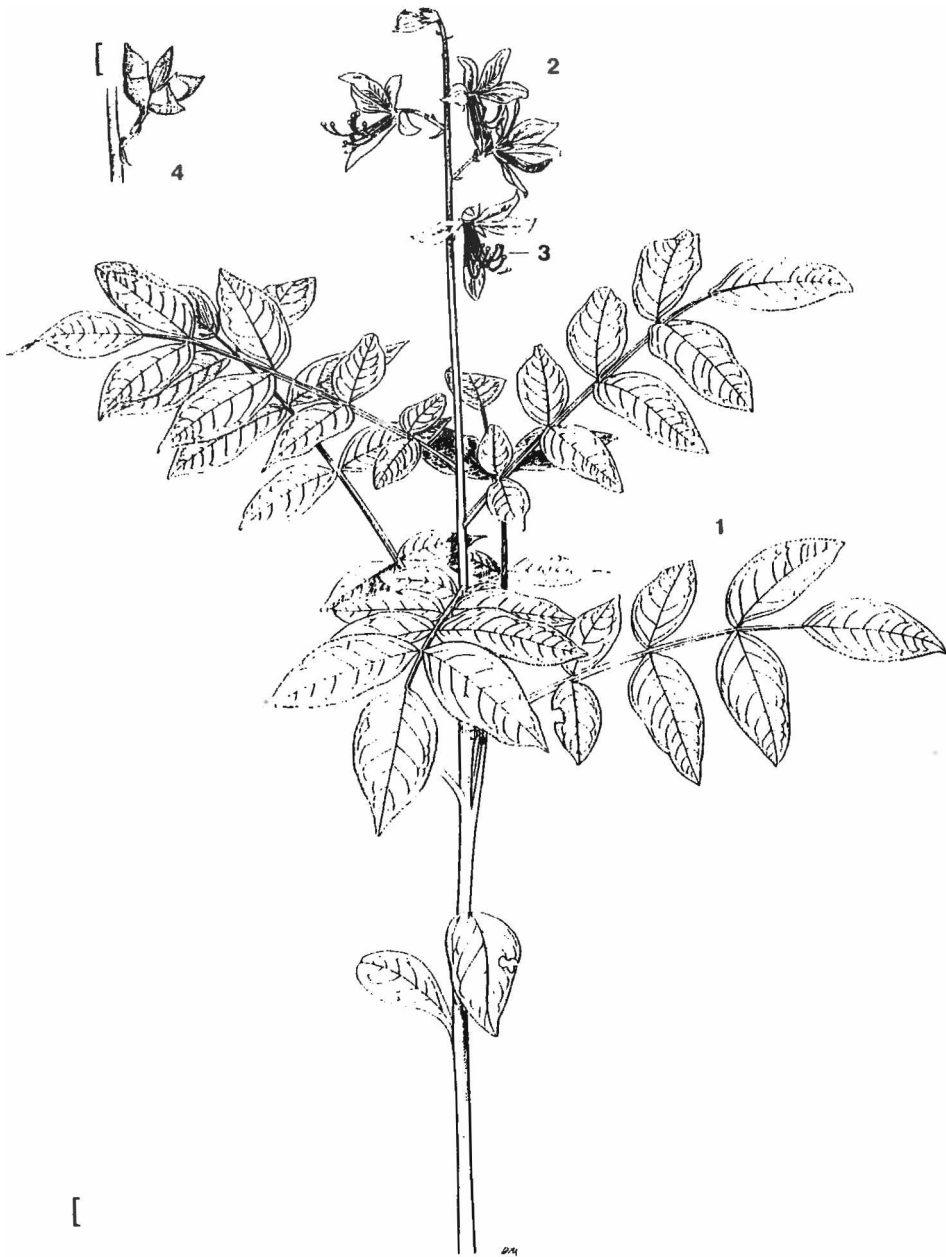
COTONEASTER DU DAUPHINE (*Cotoneaster delphinensis*)



[

DAUPHINELLE FENDUE (*Delphinium fissum*)





]

