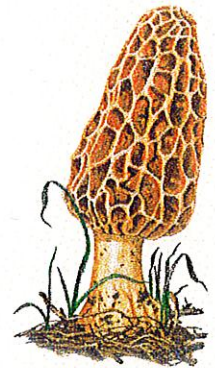


Mycologie et Botanique



N°12



Bulletin de la Société Mycologique
et Botanique de Catalogne-Nord

S o m m a i r e

Introduction de Monsieur Jacquetant,
président d'honneur

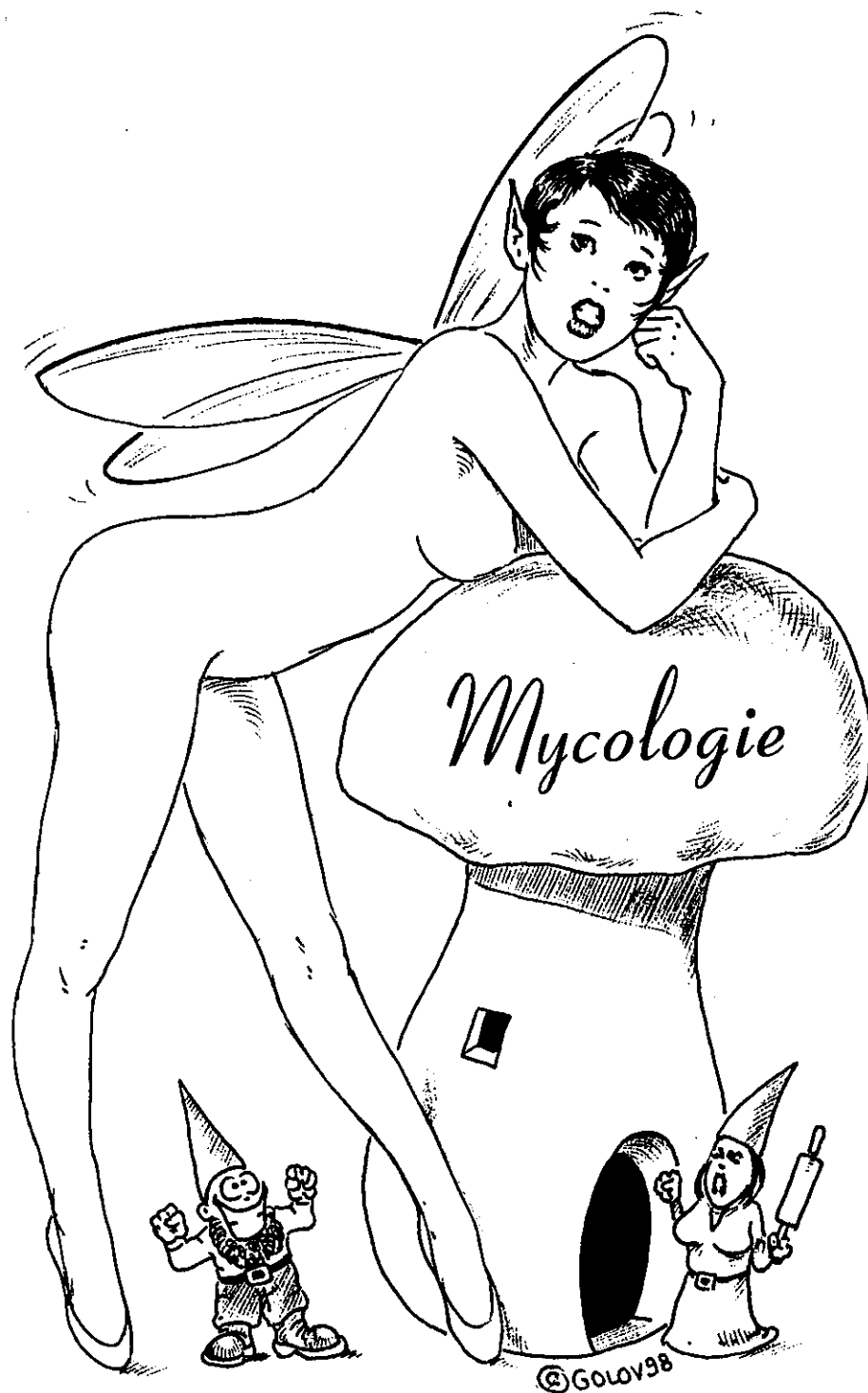
Mycologie

Ecologie et chimie	
R.C Azéma	P3
Exposition mycologique	
d'Andorre	P 18

Botanique

L'if, taxus baccata	
Yves Choukroun.....	23
Acaulis ou caulescens ?	
Denise Tellier	25
Phytothérapie	
Yves Choukroun.....	31
Exposition botanique du muséum	
Yves Cantenot	40
Exposition botanique d'Andorre	54
Compte rendu de l'assemblée générale 97	62

Couverture : Josette Argaud



**Reconnaissance et remerciements
à
monsieur Etienne Matéo**

Des sociétaires très modestes rendent d'appréciables services à notre association, parmi eux notre reconnaissance va particulièrement à monsieur Etienne Matéo.

Nous avons trop souvent tendance à oublier les services rendus par des manuels et le rôle qu'ils remplissent en construisant avec leurs mains, comme ce fut le cas pour M. Matéo qui a fabriqué les présentoirs pour les espèces botaniques, ce qui les met en valeur auprès d'un public toujours de plus en plus nombreux à admirer nos expositions botaniques et mycologiques.

Nous n'oublierons pas non plus le rôle de sa charmante épouse qui nous charme de sa voix lors des repas qui animent nos expositions, tous les deux sont de toutes nos manifestations assurant des excursions d'herborisation en montagne.

L'an dernier, notre association organisa une exposition de Mycologie et de Botanique à Ordino en Andorre, sous la responsabilité de Jean Paul Chamorin, nous avons reçu les félicitations de la municipalité. Il est bien évident que Monsieur et madame Matéo y ont participé activement et les organisateurs eurent d'autant plus de mérite que le temps était très mauvais avec pluie et brouillard. Mme Llugany et Mme Vandellos durent se rendre dans ce pays de montagne aux routes dangereuses en pleine nuit.

Les organisateurs comme les participants ne se considèrent pas comme des héros bien sûr, mais il faut reconnaître qu'ils ont la foi en la voie qu'ils ont choisie et cela est d'autant plus admirable quand ce sont des manuels, pour nous si précieux.

N'oublions pas non plus tous ceux qui chaque lundi assurent les déterminations des plantes et des champignons et ceci pendant toute l'année. Merci à Monique Bourguignon qui effectue chaque lundi la liste des plantes déterminées, à Henri Lavail qui dresse celle des champignons, Monique Berthézène et Josette Argaud qui ont créé de magnifiques panneaux d'exposition, Myriam Corsan spécialiste des plantes exotiques, Jean Vidal, Pierre Guisset, Emile Argaud, et Serge Peyre, guides éclairés de nos sorties botaniques et mycologiques.

De même, nous remercions les personnes qui par leur présence et leurs apports nous encouragent à continuer cette mission absolument gratuite.

Que nos associations continuent à vivre, alors nous aurons gagné ce paradis que nous a promis feu Georges Becker.

Emile Jacquetant.

ECOLOGIE ET CHIMIE:

Mycologie du 3^e millénaire.

R.C Azéma

Nous pensons qu'aujourd'hui il ne fait aucun doute dans l'esprit de la grande majorité des naturalistes que les rapports entre tous les êtres vivants, animaux, végétaux, protistes et la matière minérale impliquent des relations non seulement intimes et obligatoires mais nécessaires.

L'étude, désormais indispensable, de tout être vivant passe absolument par celle, préalable, de ce que l'on appelle aujourd'hui l'Ecologie.

On ne voit pas des ours blancs sous l'équateur et des baobabs sur la banquise, a pensé le concierge de service qui est un homme réfléchi...

Lorsqu'on a admis cette vérité, nous pensons que l'on a tout compris de la vie, si l'on ajoute à cette idée, des pensées, des réflexions, et des observations scientifiques afin d'étudier au mieux tous ces rapports...

En 1982, nous écrivions dans notre livre "**Les champignons catalans**": *l'étude des champignons pour la grande majorité des mycologues amateurs se limite à la recherche d'un nom. Sans doute cela est-il profondément regrettable car la vraie connaissance d'une espèce passe obligatoirement et avant tout, par son écologie.*

Georges Becker, aujourd'hui disparu hélas, nous a dit un jour au cours d'une visite que nous lui faisons à Lougres, avec quelques amis: *on ne connaît pas un champignon parce qu'on sait le nommer.*

Le mycophage se contente de connaître les caractéristiques macroscopiques d'une espèce afin de pouvoir la consommer ou la rejeter. Le mycologue, le vrai, celui qui possède un esprit curieux, (tous n'en ont pas, c'est un fait...), désire connaître du mieux possible ces êtres vivants. Ce mycologue se doit d'étudier de près l'écologie qui permet la naissance et le développement du champignon, s'il veut bien connaître son sujet.

Le docteur Maurice Potiron a écrit dans le Bulletin de la Société Mycologique de France en 1950 :

Il est de notion courante aujourd'hui que les influences géographiques, météorologiques, physiques, chimiques retentissent sur la biologie des champignons.

Nous nommons ces influences **Facteurs écologiques**.

Il faut y ajouter l' "**habitat** ", c'est à dire la nature des biotopes, pièces maîtresses de l'écologie des êtres vivants, lui même résultant des facteurs écologiques.

L'écologie est le facteur déterminant de la nature des espèces et de la composition de leur chair.

Ecologie et chimie sont donc intimement liées. Nous ne parlerons pas ici de la nature des chairs des champignons, nous l'avons fait par ailleurs.

Quoique cela semble difficile à admettre, des facteurs écologiques peuvent modifier la comestibilité des champignons.

Par exemple, rendre comestible *Amanita muscaria* dans certaine région d'Italie, (innocuité que l'on peut attribuer à la nature des sols ou à d'autres facteurs qui détruisent la muscarine ou qui empêchent sa formation) ou rendre très toxique et presque mortel ce splendide *Armillaria mellea*...

Lorsque l'on parle d'Ecologie, on se laisse invariablement entraîner vers la Mycochimie et la Mycotoxicologie.

Ce sujet fera sans doute l'objet d'une prochaine communication.

Rares sont les êtres vivants qui vivent isolément. Les hommes et la plupart des animaux vivent en société.

Les champignons, eux, sont tributaires d'autres plantes ou d'animaux avec lesquels ils forment des associations quasi indispensables, parfois même obligatoires. Tout le monde sait qu'un lichen est le résultat d'une symbiose entre un champignon et une algue.

Les plantes ont été groupées en unités supérieures de végétation, comprenant des classes groupées dans cinq milieux:

- Aquatique.
- Maritime.
- Orophile
- Héliophile
- Silvatique

Chacun de ces milieux comprend un certain nombre d'alliances" ou encore de "familles végétales".

Marcel Bon, notre grand phytosociologue, a indiqué que les champignons semblent, jusqu'à nouvel ordre, plus ubiquistes que les phanérogames et ne sont pas à inclure, pour le moment, dans les unités supérieures de végétation.

L'ubiquité : chacun peut la vérifier. Rien ne paraît s'opposer à ce que les champignons entrent dans plusieurs familles végétales.

Avec une bonne clé des "alliances", il ne paraît pas trop difficile d'inclure les champignons dans ces coupures. A notre avis, il suffit simplement de les citer dans ces familles en une sorte de complément.

Ceci encore n'est pas le sujet de cette étude.

Toutefois nous pensons que parfois il est bon d'ouvrir un peu l'esprit vers d'autres horizons.

Cet essai écologique dans lequel les champignons prendront la place la plus importante portera donc sur notre département des Pyrénées Orientales.

Il va de soi que la nature se moquant des frontières humaines ne limite pas ses actions dans la qualité des sols et ses productions à ses frontières.

Notre département est à la fois maritime, de plaine et montagnard. Donc, il ne peut être placé dans son ensemble dans le Midi méditerranéen.

Il est caractérisé par trois facteurs:

- Présence de la Méditerranée sur toute sa face est, ce qui lui assure son originalité,
- Présence de reliefs très importants au sud (Pyrénées), plus modestes au nord (Corbières).
- Entre les deux, une vaste plaine: le Roussillon.

L'alliance" de ces trois facteurs détermine deux types de climats qui, en raison du compartimentage à l'extrême par les fleuves côtiers et leurs petits affluents, s'interpénètrent et se subdivisent en une foule de microclimats.

Avec la nature très diverse des sols, on note une mosaïque très caractéristique de la végétation phanérogamique et, partant, de la végétation cryptogamique.

En tenant compte de l'altitude, on peut noter quatre étages de végétation. Nous distinguerons toutefois, la végétation halophile littorale, aux substrats très particuliers: marécages, vases salées, sables et dunes, côte rocheuse.

Dans cette zone qui borde la mer, les champignons sont rares, mais très particuliers, les arbres également, mais ils n'en sont pas absents, loin s'en faut, même dans les sables qui abritent certaines espèces relativement rares.

Nous distinguerons donc dans notre département, outre la zone littorale, les quatre étages suivants:

- Etage méditerranéen, jusqu'à 300 m environ.
- Etage collinéen, de 300 m à 800 m environ
- Etage montagnard, au - dessus de 800 m
- Etage subalpin.

Naturellement aucun de ces étages ne présente de particularités évidentes, ni spécifiques, ni uniques en France.

On en retrouve certaines dans les départements voisins du Nord et même sur la côte atlantique, en Vendée, à Noirmoutier...

Evidemment, partout des rapports très intimes existent entre le climat et la végétation *au point même où le climat cesse d'être méditerranéen, la flore cesse d'être méditerranéenne.* (Charles Flahault).

ETAGE MEDITERRANEEN

Il se caractérise par la présence du chêne vert (*Quercus ilex*) de la forêt climacique, avec; sur terres siliceuses, le chêne liège (*Quercus suber*).

Les pins sont représentés par trois espèces:

- Pin d'Alep - *Pinus halepensis*
- Pin maritime - *Pinus pinaster*, *mesogenensis*
- Pin pignon ou parasol - *Pinus pinea* (généralement calcifuge).

L'activité humaine a, hélas, souvent profondément modifié, sinon bouleversé ou détruit la végétation climacique.

La flore typiquement méditerranéenne ne dépasse pas à l'ouest et au nord la classique limite de l'Olivier, revenu parfois à l'état "sauvage", disons plutôt naturel (*Olea europea* var *oleaster*).

Cette limite a été retouchée par les auteurs modernes et remplacée par celle plus commode et plus scientifique de l'Association de *Quercus ilex*.

En raison même des innombrables microclimats dus au relief et à la topographie tourmentée, la zone du bouleau (méditerranéofuge) ne commence pas exactement à la limite de *Quercus ilex*.

Entre les deux existe encore une zone neutre qui subit encore l'emprise méditerranéenne (Emberger).

Cet étage reste situé entre la mer et une ligne tortueuse qui, partant de Cerbère, suit les Albères à mi pente, passe par Céret, et Prades et se perd dans les Corbières.

Grosso modo, cette ligne est parallèle au rivage de la mer avec quelques remontées le long des fleuves côtiers.

Il comprend deux parties:

- Le littoral
- la plaine

A.- Le littoral à végétation halophile.

Nous le divisons ainsi:

- Côte sableuse:
 - zone basse
 - sables non fixés
 - zone dunaire fixée
 - sables alluvionnaires
- Zone des étangs littoraux, sansouire, sagnes

- Prés salés
- Côte rocheuse

I.- La côte sableuse.

Les sables sont quartzeux au sud de l'embouchure de la Têt (Pyrénées). Ils s'enrichissent progressivement en calcaire entre la Têt et l'Agly, mais les carbonates ne deviennent importants qu'au nord de l'embouchure de l'Agly.(Corbières).

Nous y distinguons quatre zones:

- zone basse
- zone des sables non fixés
- zone dunaire fixée
- zone sablo alluvionnaire

a) La zone basse sur laquelle se sont installés les pionniers de la végétation et que la mer n'envahit que lors de très fortes tempêtes.

- Sur le sable pur, le groupement pionnier est l'*Agropyretum méditerranéum* avec principalement :

<i>Elymus farctus</i>	<i>Aeluropus littoralis</i>
<i>Malcolmia littorea</i>	<i>Medicago marina</i>
<i>Eryngium maritimum</i>	<i>Reseda alba</i>
<i>Ammophila arenaria</i>	<i>Cyperus capitatus</i>

- Sur les sables calcaires enrichis en éléments fins, le peuplement pionnier est constitué par :

Spartina versicolor (40% de recouvrement)
Elymus farctus *Anthrocnemum fruticosum*
Inula chrithmoides.

Dans cette zone basse, la flore fongique est presque nulle. Toutefois, loin de toute végétation, on rencontre parfois en fin d'automne, après les étés chauds, les rares *Gyrophragmium delilei* et *Montagnites candollei*.

Çà et là, *Coprinus atramentarius* dû au passage fréquent de chevaux.

Sans aucun doute, nous ne connaissons pas tous les champignons qui poussent sur le sable, car cette zone est pratiquement inexplorée par les mycologues. Dans la partie identique de la Catalogne du sud, nos collègues et amis de Barcelone, S. Rivas-Martinez et J.M. Losa Quintana ont relevé la présence de *Marasmius littoralis* susp. *agropyri* (Losa Q.), *Psathyrella ammophila* et *Sepultaria foliacea*.

Il n'y a aucune raison pour que ces espèces boudent le Nord de la Catalogne. Encore faut-il le prouver!

b) la zone des sables non fixés

Végétation identique à celle de la zone basse, mais elle est plus fournie. Nous la considérons comme appartenant à l'association de l'*Ammophiletum arundinaceae*. En effet *Ammophila arenaria* supsp. *Arundinaceae* et *Medicago marina* y apparaissent en abondance et leurs longs rhizomes fixent le sable.

Les champignons y sont plus abondants; ceux de la zone dunaire fixée y font sans doute des apparitions capricieuses et sporadiques mais régulières, dans les parties les moins riches en chlorures. Ici encore nous n'avons pas encore relevé la vingtaine d'espèces que nos amis de la Faculté des Sciences de Barcelone ont relevées chez eux dans cette association végétale.

c) Zone dunaire fixée

Les Phanérogames des deux précédentes zones y apparaissent encore, mais la végétation s'enrichit d'un grand nombre d'autres espèces.

- sur le sable pauvre en carbonates (surtout sud de l'embouchure de la Têt):

<i>Matthiola sinuata</i>	<i>Euphorbia paralias</i>
<i>Alkanna tinctoria</i>	<i>Lupinus angustifolius</i>
<i>Lavandula stoechas</i>	<i>Pancratium maritimum</i>
<i>Lagurus ovatus</i>	<i>Calystegia soldanella</i>
<i>Plantago divers</i>	
<i>Dianthus pyrenaicus</i> subsp. <i>catalaunicus</i>	
<i>Jasione crispa</i> var. <i>maritima</i>	

Sur cette partie, les dunes à *Ephedra distachya* peuvent atteindre un recouvrement quasi absolu.

Baudière considère ce groupement comme l'homologue du *Crucianelletum maritimae* des dunes du Languedoc, nos voisines.

- Sur le sable calcaire, (embouchure de l'Agly et au nord), le groupement du *Crucianelletum maritimum* apparaît avec:

<i>Spartina versicolor</i>	<i>Anthemis maritima</i>
<i>Echinophora spinosa</i>	<i>Matthiola sinuata</i>
<i>Teucrium polium</i>	<i>Cakile maritima</i> subsp. <i>aegyptiaca</i>

et d'autres plantes ubiquistes des sables. Dans la zone dunaire fixée par la végétation psammophile, les champignons sont plus abondants en raison de la diminution de la teneur du sol en chlorures, également en raison de l'apport de matières organiques d'origine végétale, parfois animale. Elle se relie progressivement à la zone sablo-alluvionnaire par la présence de *Pinus pinea* qui fixe solidement le sable et qui, naturellement, permet l'apparition d'un plus grand nombre d'espèces fongiques.

La sécheresse et les vents souvent violents, en particulier la Tramontane, sont ici, plus que partout ailleurs, les ennemis des Mycologues. Le secteur du Barcarès,

(aujourd'hui Port Barcarès) est une des régions les moins arrosées de France (moyenne annuelle: 300 mm.). C'est donc avec beaucoup de chance qu'on peut y récolter:

<i>Montagnites candollei</i>	<i>Gyrophragmium delilei</i>
<i>Inocybe caesariata</i>	<i>Psathyrella ammophila</i>
<i>Geopyxis ammophila</i>	<i>Naucoria pediades</i>
<i>Coprinus comatus</i>	<i>Stropharia semiglobata</i>
<i>Coprinus atramentarius</i>	<i>Panaeolus divers</i>

Peut-être pourrait-on y rechercher le fameux *Amanita dunensis* des dunes vendéennes! (en raison de bon nombre de similitudes écologiques).

Une pelouse de graminées au milieu de la dune peut laisser apparaître *Marasmius oreades* et *Agaricus xanthoderma*.

Nous n'y avons jamais trouvé *Pleurotus eryngii* pourtant signalé sur les dunes du Languedoc.

Bovista plumbea est commun sur les dunes fixées, il y pousse très ensablé et collé au sable tant qu'il n'est pas mur pour se défendre contre les vents qui pourtant l'emportent à maturité, assurant ainsi la dissémination des spores.

La nature fait bien les choses...

Sur tous ces sables, les espèces phytopathogènes sont rares, sauf peut-être les Urédinales qui y tiennent une place normale (Durrieu).

Deux Ascomycètes sont intéressants : *Herpotrichia ephedrae* greffé sur *Ephedra distachia*, ça et là, et *Claviceps purpurea* (ergotisme) sur *Ammophila arenaria* (Professeur catalan Susplugas).

d) - Zone sablo-alluvionnaire

Les sols sableux sont ici plus ou moins enrichis par les alluvions limoneuses apportées par les fleuves côtiers. La végétation aidant, le sol se recouvre d'un humus qui permet

déjà la culture de la vigne et le développement d'arbrisseaux et même d'arbres.

On se trouve encore ici dans l'association du *Crucianelletum*, mais outre le cortège habituel de *Crucianella maritima*, on note la présence de plantes descendues des garrigues ou maquis tout proches comme *Cistus salviaefolius* (silice des Pyrénées stade préforestier) et *Thymus vulgaris* (calcaire des Corbières).

C'est, toutefois, la présence d'arbres forestiers qui enrichit ou transforme la végétation fongique:

Pinus pinaster subsp. *Mesogenensis* (Type Argelès sur mer) *Pinus pinea* (Type le Barcarès).

Les champignons sont plus nombreux . On y retrouve la plupart de ceux qui viennent sur la zone dunaire fixée, mais encore:

<i>Bolbitius vitellinus</i>	<i>Lactarius deliciosus</i>
<i>Boletus granulatus</i> (R)	<i>Astraeus hygrometricus</i>
<i>Tulostoma mammosum</i>	
<i>Inocybe carpta, cookei, dulcamara, fastigiata</i>	

Une mention spéciale pour *Tulostoma campestre* que nous avons récolté en ces lieux, décrit et publié en 1972, grâce aux indications du Professeur J.Wright de Buenos Aires.

C'est une variété de *T.fimbriatum*, trouvée ici pour la première fois en Europe. Son capillitium est beaucoup plus large que dans le type(11-14 au lieu de 7,5 µ).

On y récolte également divers *Melanoleuca*, encore imparfaitement connus, proches de *M.excissa* et de *M.brevipes*, à cystides en poil d'ortie.

Faute de mieux, nous avons donné le nom provisoire de *Melanoleuca pseudoexcissa* (R.Az.) à l'un de ces champignons.

On rencontre encore ici pas mal d'ubiquistes comme:

<i>Gomphidius viscidus</i>	<i>Tricholoma albobrunneum</i>
<i>Armillaria mellea</i>	<i>Marasmius androsaceus</i>

Phyllotopsis nidulans *Cortinarius anomalus*
Russula torulosa peut y faire quelques apparitions sous les pins.

En 1972, nous avons ajouté à cette liste:

Tricholoma equestre (le Barcarès)
Agaricus xanthoderma (Le Barcarès)
Rhizopogon luteolus sous *P.pinea* et *geastrum nanum* au voisinage.

A l'embouchure de l'Agly, calcaire, on note *Arundo donax* et quelques bouquets d'*Elaeagnus angustifolia* déterminant quelques pelouses à graminées.

Nous y avons récolté:

Clitocybe rivulosa et *Tulostoma fimbriatum*

II. - Zone des étangs littoraux

Le sol en est basique, salé d'une façon permanente ou temporaire, à concentration variable.

Nous y distinguons:

- Un groupement à Salsolacées annuelles avec:
Salsola soda *Salicornia europea*
Suaeda maritima *Bassia hirsuta*
- Le groupement de la sansouire avec
Arthrocnemum fruticosum, parfois frangé de *Suaeda vera*
- Les marécages saumâtres (sagnes) avec des peuplements à grand recouvrement de :

Phragmites communis *Phragmites gigantea*

Scirpus maritimus *Juncus maritimus*

Parfois d'*Althaea officinalis* (CC). Partout se développent *Tamarix gallica* (CC) et *africana* (R).

Sur ces terres salées, souvent inondées, les champignons sont rares.

Aucune espèce ne figure encore sur notre inventaire. Par contre les phytopatogènes y sont nombreux.

Il est hors de doute que des récoltes fort intéressantes pourraient être faites sur ces terrains habituellement inexplorés par les Mycologues mais par contre bien connus par ceux qui poursuivent l'étude des Urédinales et autres microchampignons (Durrieux, Bernaux, Chevassut, Azéma).

III. - Prés salés.

Nous appelons prés salés les parties de la côte recouvertes d'un tapis de graminées herbeuses, parfois cultivées, parfois laissées à l'abandon et alors envahies, çà et là, par des plantes de la sansouire.

Ils sont souvent bordés par des marécages saumâtres ou par des ruisseaux de drainage.

Dans les années favorables, on peut y reconnaître:

<i>Agaricus bernardii</i>	<i>Clitocybe dealbata</i>
<i>Agaricus campestris</i>	<i>Clitocybe rivulosa</i>
<i>Agaricus subperonatus</i>	<i>Tubaria conspersa</i>
<i>Agaricus xanthoderma</i>	<i>Coprinus domesticus</i>
<i>Drosophila bipellis</i>	<i>Pluteopsis melanthina</i>
<i>Melanoleuca pseudoexcissa</i> (Az.)	

IV.- La côte rocheuse (Côte Vermeille).

Dans notre département ce type de côte ne se rencontre que du Racou à la frontière des deux Catalogne.

Elle est formée par une avancée des Albères schisteuses dans la mer.

Nous y distinguons:

- Une zone battue par les hautes mers et les embruns. Les végétaux y sont rares dans les sables des trous rocheux:

Limonium virgatum *Chrithmum maritimum*

Daucus hispanicus (parfois)

- Une zone intermédiaire, encore soumise aux embruns
On y relève le groupement à *Statice ruscinonensis*, cet endémique catalan de notre Côte Vermeille avec ses feuilles pliées en gouttière et ses petites fleurs roses.

Limonium tremolsii *Cineraria maritima*

Euphorbia pithyusa *Daucus hispanicus*

Euphorbia pinea *Plantago subulata*

Dans ces deux zones, aucune espèce de champignon n'a été relevée.

- Zone des replats culminaux.

Elle est hors de portée des embruns et très riche en espèces phanérogamiques, c'est le *Thymelaeo-Plantaginetum subulatae* de Rioux (1955).

Plantago subulata et *Thymelaea hirsuta* y sont les deux espèces les plus représentatives.

On y rencontre encore:

Reichardia picroides et *Camphorosma monspeliaca*.

Naturellement, plus on s'élève au -dessus du niveau de la mer, plus riche est la végétation.

Sedum album *Asphodelus ramosus*

Euphorbia characias *Psoralea bituminosa*

Euphorbia biumbellata *Brachypodium ramosum*

Ce dernier sur les pelouses.

Ces pelouses, ainsi que la présence de "sous-arbrisseaux xérophiles silicicoles qui peuvent rapidement devenir exclusifs" (Baudière) laissent à penser que la flore fongique est certainement représentée ici grâce et avec:

Cistus monspelliensis *Calycotome spinosa*

Cistus albidus *Ulex parviflorus*

Phillyrea angustifolia *Rosmarinus officinalis*

Si l'inventaire de la flore phanérogamique de la côte rocheuse est aujourd'hui établi et pratiquement complet,

grâce surtout aux travaux du professeur Baudière, celui des champignons reste encore à faire.

Et nous lançons un appel aux jeunes encore capables de gravir les collines en bordure de la mer afin de combler ce vide.

Et puis les asphodèles de Port -Vendres sont belles et des forts Miradoux et Béar, le paysage est de toute beauté sur la tour Madeloc et les Albères, sans compter sur les criques de la Côte Vermeille. Alors?.

Nota: La suite de ce travail comprendra l'étude écologique des champignons dans:

- La plaine
- L'étage collinéen
- L'étage montagnard

des Pyrénées Orientales, dans le prochain Bulletin de la Société Mycologique et Botanique de Catalogne Nord.

Dès maintenant, l'auteur serait heureux de recevoir toutes remarques de ses lecteurs, sur cet essai, même si elles sont critiques.

Tout apport sur ce sujet sera toujours le bienvenu.

Il ne s'agit pas, naturellement, de faire un inventaire de la Flore cryptogamique de notre département, mais de citer les espèces les plus en rapport avec les sols et les flores phanérogamiques suivant les observations de chacun.

Merci d'avance.

Exposition mycologique
d'Ordino
Octobre 97

Au total, 275 espèces ont été exposées grâce aux apports des membres de l'association qui s'étaient déplacés en nombre. Les écoliers d'Ordino qui profitèrent d'une initiation à la mycologie, grâce à Yves Cantenot, nous offrirent avec fierté le butin de leur sortie éducative.

La sécheresse qui sévissait à cette période ne laissait pas espérer de récolte plus conséquente.

La collection de « croûtes » dont Pierre Llugany est le « conservateur » a meublé de façon originale les tables d'exposition.

Il faut signaler également l'excellent accueil de l'office de tourisme d'Ordino qui a hébergé les participants à l'hôtel Babot, idéalement situé sur les hauteurs du village.

Liste

Mycena pearsoniana
Agaricus phaeolepidotus
Agrocybe aegerita
Agrocybe pediades
Aleuria aurantia

Amanita muscaria
Amanita pantherina
Amanita phalloides
Amanita phalloides var. alba
Amanita rubescens
Amanita rubescens f. annulosulphurea
Armillaria cepistipes
Armillaria ostoyae
Astreus hygrometricus
Auriscalpium vulgare
Battarrea phalloides
Boletopsis leucomelaena
Boletus calopus
Boletus erythropus
Boletus pinophilus
Bovista plumbea
Calocyporus piperatus
Calocera viscosa
Hygrophorus persicolor
Calvatia excipuliformis
Cantharellus cibarius
Cantharellus lutescens
Chalciporus pierrhuguesii
Chlorociboria aeruginascens
Chroogomphus helveticus
Chroogomphus rutilus
Clavariadelphus pistillaris
Clavulina cristata
Clitocybe clavipes
Clitocybe gibba
Clitocybe nebularis
Clitocybe odora
Clitocybe phaeophthalma
Clitocybe phyllophila
Clitopilus prunulus
Collybia confluens
Collybia peronata
Coltricia perennis
Coprinus comatus

Coprinus picaceus
Coprinus plicatilis
Cortinarius atrovirens
Cortinarius aurilis
Cortinarius bibulus
Cortinarius bicolor
Cortinarius cinnabarinus
Cortinarius malicorius
Cortinarius percomis
Cortinarius phoeniceus
Cortinarius pholideus
Cortinarius pistorius
Cortinarius platypus
Cortinarius plumbosus
Cortinarius plumiger
Cortinarius pluvialis
Cortinarius pluvius
Cortinarius purpurascens
Cortinarius sebaceus
Cortinarius speciosissimus
Cortinarius turmalis
Cystoderma amianthinum
Cystoderma granulosum
Hygrocybe perplexa
Dacrymyces stillatus
Daedaleopsis confragosa
Daedaleopsis tricolor
Datronia mollis
Diatrype disciformis
Dichomitus campestris
Ditiola pezizaeformis
Entoloma platyphylloides
Entoloma politum
Exidia pithya
Exidia truncata
Fomes fomentarius
Phellinus hartigii
Fomitopsis pinicola
Funalia gallica
Funalia trogii

Galerina marginata
Ganoderma lipsiense
Ganoderma lucidum
Ganoderma pfeifferi
Geastrum pectinatum
Geastrum nanum
Gloeophyllum abietinum
Gomphidius glutinosus
Gymnopilus penetrans
Gymnopilus picreus
Gymnopilus spectabilis
Gymnopilus stabilis
Gyromitra infula
Hapalopilus rutilans
Hebeloma crustuliniforme
Hebeloma mesophaeum
Heterobasidion annosum
Hohenbuehelia petaloides
Hydnellum peckii
Hydnellum auratile
Hydnum repandum
Hydrocybe perplexa
Hygrocybe persistens
Hygrocybe persistens var. langeii
Hygrophorus persoonii
Hygrophoropsis aurantiaca var. nigripes
Hygrophorus cossus
Hygrophorus olivaceoalbus
Hygrophorus penarius
Hygrophorus penarius var. barbatulus
Hygrophorus piceae
Hygrophorus poetarum
Hypholoma capnoides
Hypholoma fasciculare
Hypholoma sublateralitum
Inocybe geophylla

Inocybe geophylla
 var. *lilacina*
Inocybe pelargonium
Inocybe perlata
Lepista permixta
Inocybe petiginosa
Inocybe phaeodisca
Inocybe pudica
Inocybe umbrina
Coriolus versicolor
Inonotus hispidus
Irpex lacteus
Laccaria amethystina
Laccaria bicolor
Laccaria laccata
Lactarius deterrimus
Lactarius aurantiofulvus
Lactarius bertillonii
Lactarius circellatus
Lactarius deliciosus
Lactarius helvus
Lactarius pergamenus
Lactarius piperatus
Lactarius plumbeus
Lactarius pubescens
Lactarius romagnesii
Lactarius salmonicolor
Lactarius scrobiculatus
Lactarius vellereus
Lasiochlaena benzoina
Laxitextum bicolor
Leccinum quercinum
Lentinus tigrinus
Lenzites betulina
Lenzites betulina
 for. *flaccida*
Lepista inversa
Lepista nuda var. *pruinosa*
Lepista sordida
 var. *umbonata*

Lycogala epidendron
Geastrum pedicellatum
Lycoperdon perlatum
Lycoperdon piriforme
Lyophyllum conatum
Lyophyllum decastes
Macrolepiota procera
Macrolepiota mastoidea
Macrolepiota rhacodes
Marasmius alliaceus
Marasmius oreades
Megacollybia platyphylla
Melanoleuca cognata
Melanoleuca polioleuca
Melanoleuca vulgaris
Meripilus giganteus
Meruliopsis corium
Nothopanus lignatilis
Ochroporus ignarius
Oligoporus stypicus
Omphalina philonotis
Oudemansiella mucida
Panaeolus phalaenarum
Panaeolus semiovatus
Paxillus atrotomentosus
Peckelia deformans
Peniophora piceae
Peniophora quercina
Phallus impudicus
Phellinus torulosus
Phellinus contiguus
Phylloporus pelletieri
Piptoporus betulinus
Pisolithus arhizus
Pluteus cervinus
Pluteus pellitus
Pluteus petasatus
Pluteus phleboporus
Pluteus plautus
Polyporus melanopus

Polyporus mori
Polyporus varius
Porodaelea pini
Porpoloma pes-caprae
Psathyrella piluloformis
Pseudoclitocybe cyathiformis
Pycnoporus cinnabarinus
Ramaria flava
Ramaria formosa
Ramaria pallida
Rhizopogon obtectus
Rozites caperata
Russula adusta
Russula anthracina
Russula badia
Russula chloroides
Russula cyanoxantha
Russula drimeia
Russula fellea
Russula gracilis
Russula gracillima
Russula heterophylla
Russula langei
Russula maculata
Russula medullata
Russula mustellina
Russula ochroleuca
Russula olivacea
Russula pectinatoides
Russula pectinata
Russula pelargonina
Russula persicina
Russula persicina
 var. *rubrata*
Russula queletii
Russula romellii
Russula sanguinea
Russula violacea
Sarcodon imbricatus
Sarcodon joeides
Sarcoscypha coccinea
Scenidium nitidum
Schizophyllum commune
Scleroderma areolatum

Scleroderma citrinum
Scutiger cristatus
Scutiger pes-caprae
Stereum hirsutum
Strobilomyces strobilaceus
Stropharia aeruginosa
Stropharia semiglobata
Suillus luteus
Suillus placidus
Suillus plorans
Telephora palmata
Telephora terrestris
Trametes gibbosa
Trametes pubescens
Tremella foliacea
Tremella mesenterica
Tricholoma auratum
Tricholoma fulvum
Tricholoma imbricatum
Tricholoma myomyces
Tricholoma pessundatum
Tricholoma portentosum
Tricholoma saponaceum
Tricholoma saponaceum
 var. *atrovirens*
Tricholoma saponaceum
 var. *lavedanum*
Tricholoma ustale
Tricholoma virgatum
Tricholomopsis decora
Tubaria pellucida
Tuber melanosporum
Tulostoma squamosum
Xerocomus porosporus
Xerocomus rubellus
Xylaria polymorpha

Emile JAQUETANT

Botanique

L'IF *TAXUS BACCATA*

Yves Choukroun

Les espoirs médicaux d'une espèce hautement toxique .

L'if est un arbre extrêmement toxique et figure désormais parmi les rares espèces végétales à l'origine de médicaments doués d'efficacité dans certaines formes de cancers .

L'if fait partie des Taxacées , c'est une plante dioïque , sur des sujets distincts on observe :

- des fleurs mâles en petits chatons jaunâtres , consistant en un bouquet d'étamines
- des fleurs femelles isolées à l'aisselle des feuilles , formées d'un axe court qui donne une graine ovoïde enveloppée d'une bractée qui devient charnue et rouge à maturité (l'arille) .

L'if est souvent associé à la Hêtraie , sur escarpement calcaire, aux étages collinéen et montagnard..

Cet arbre au feuillage d'un vert noirâtre et persistant en a fait un symbole d'immortalité et l'a fait longtemps planter dans les cimetières .

Les feuilles de 3 cm de long au plus , étalées sur 2 rangs opposés, d'un vert foncé sur le dessus sont marquées de deux sillons d'un vert très clair ou blanchâtre sur le dessous .

Cet arbre ne dépasse guère 15 mètres de hauteur, est rameux dès la base , avec des branches étalées ou même retombantes .

L'if est un arbre pouvant avoir une très grande longévité, certains spécimens ont plus de 1 mètre de diamètre .

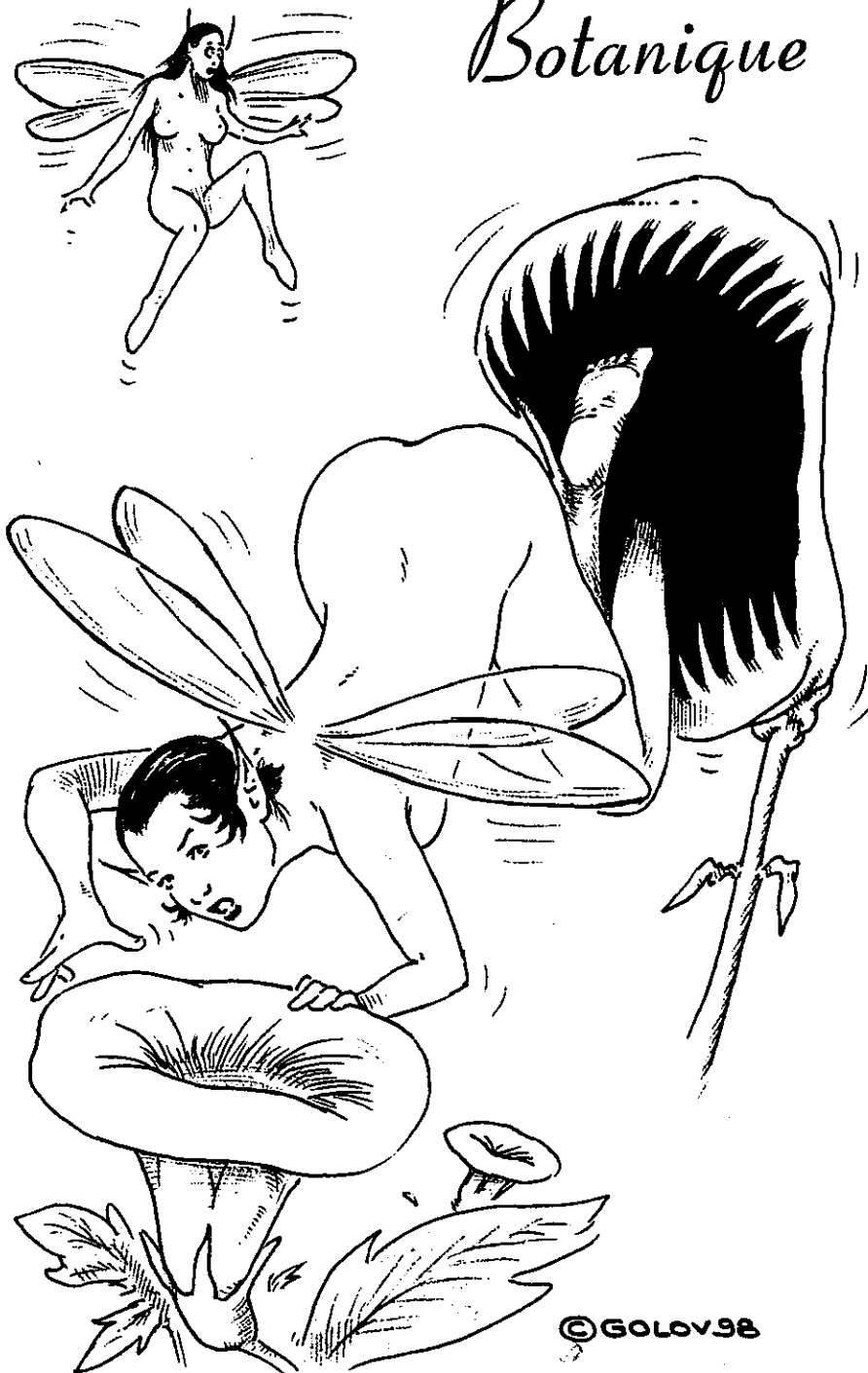
L'if était cultivé autour des châteaux à cause de son bois imputrescible et élastique, incomparable pour la fabrication des arcs.

Toxicologie:

Autrefois utilisé comme antihelminthique , abortif toxique .

Toute la plante est toxique (feuilles , tiges , baies)

La toxicité est marquée : troubles digestifs intenses , excitation, convulsions, troubles visuels, collapsus, coma, mort .



Nombreuses furent les intoxications de chevaux, morts après avoir mangé quelques grammes de feuillage, en attendant la fin d'un enterrement, près d'une haie de cimetière plantée d'ifs.

Applications médicales :

Le Docétaxel principe actif du Taxotère est un dérivé d'un Taxoïde extrait des aiguilles de l'if européen (*Taxus baccata*) transformé ensuite par hémisynthèse.

Son mécanisme d'action est spécifique au niveau des microtubules de la cellule.

Leurs fonctions cellulaires sont multiples:

Mouvements de chromosomes lors de la mitose
Maintien de la morphologie cellulaire.

Sécrétion d'hormones. Transport de granules.

Accrochage de récepteurs à la membrane.

Mobilité cellulaire.

Ces microtubules sont issus de la polymérisation de tubuline libre et un équilibre existe entre les deux formes, donc entre polymérisation et dépolymérisation.

Le docétaxel favorise la polymérisation de tubuline en microtubules puis inhibe leur dépolymérisation.

Il s'en suit un arrêt de la mitose et de la réplication cellulaire.

Le Taxotère est un nouveau cytotoxique indiqué en monothérapie dans le traitement du cancer du sein localement avancé ou métastatique, résistant ou en rechute après chimiothérapie cytotoxique ou rechutant au cours de traitement adjuvant, donc en deuxième ligne.

Autres noms de l'if dans les Pyrénées :

Aragonais : taxo, tejo, tejón.

Basque : hagina.

Catalan : teix, teixero.

Occitan : tach, tatch, tec, tacero, teic.

ACAULIS OU CAULESCENS ?

Lors des promenades botaniques (de la S.M.B.C.N. bien entendu), le néophyte* entend parfois à la suite du vocable d'un genre le terme *acaulis*.

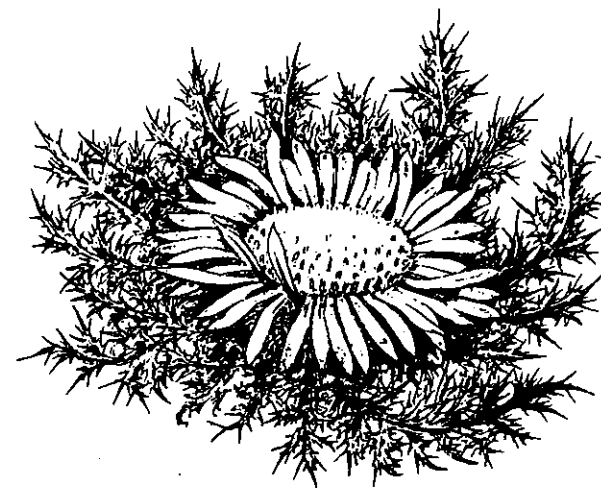
- *Acaulis*?

- Cela signifie « sans tige » répondent les amis.

CERTITUDE

Voilà qui rend l'esprit tout à fait à l'aise devant l'évidence: la fleur de la *Carlina acaulis* et de la *Silene acaulis* s'épanouissent au ras des feuilles appliquées sur le sol.

Le novice ne s'étonne pas qu'une plante n'ait pas de tige. Il se dit que la nature n'étant point chiche de bizarreries, celle-ci en vaut une autre.



Carlina acaulis

* Néophyte: traduction littérale: nouvellement planté

INCERTITUDE

... mais chemin faisant (botanique évidemment !), il arriva qu'un jour de fin d'hiver, il s'inquiétait du nom scientifique d'un coucou, la *Primula acaulis* dont corolle et feuilles avaient des « queues » ! Il perçut au malaise de son entendement qu'il se devait de recourir au Dictionnaire botanique.

Acaule, adj. (préf. a, privatif, et gr. kaulos, tige).
se dit d'un végétal dont la tige est réduite à un simple plateau et, de ce fait paraît souvent absente.
Ex : La Pâquerette (*Bellis perennis*) ou la violette odorante (*Viola odorata*) sont des plantes acaules.

Le choix de ces exemples, sa récente trouvaille, sa foi dans la Science Révélée du Dictionnaire ont été l'aiguillon de la poursuite de sa quête qui le mena à l'étude des bases de la nutrition végétale et à...

UNE REPONSE

Le sève brute est une solution aqueuse de minéraux puisés dans le sol. Elle apporte à toutes les cellules du végétal les minéraux nécessaires à leur construction et à leur croissance. Son trajet est ascendant, emprunte les vaisseaux du **xylème**, appelés aussi ligneux ou du bois.

La sève élaborée achemine les produits résultant de la photosynthèse, vers les organes en croissance, de mise en réserve, de reproduction.

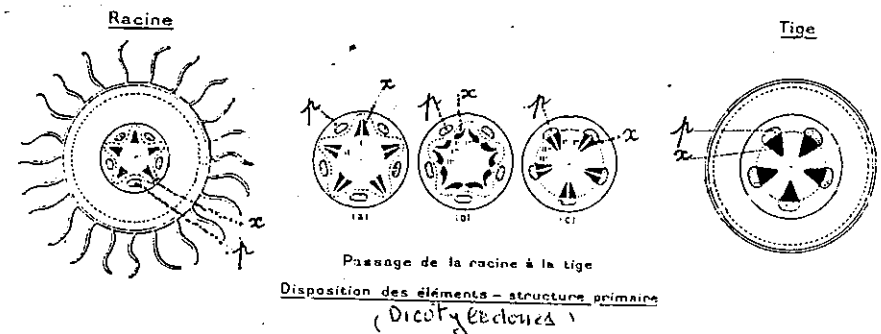
Elle circule dans les vaisseaux du **Phloème** ou du liber. On la retrouve dans la racine.

Ces canaux nutritionnels s'assemblent en **Faisceaux** et c'est la disposition de ceux-ci dans la structure anatomique des éléments de la plante (racine, tige, feuille, etc...) qui permet d'affirmer que parfois, malgré les apparences, l'on est en présence, à coup sûr, du dit élément.

Dans la racine, les faisceaux du phloème alternent avec ceux du xylème, et en sont distincts. Ces derniers ont une forme de triangle dont le sommet est dirigé vers l'extérieur.

Dans la tige, les faisceaux du phloème sont accolés et le sommet du triangle du xylème est dirigé vers l'intérieur.

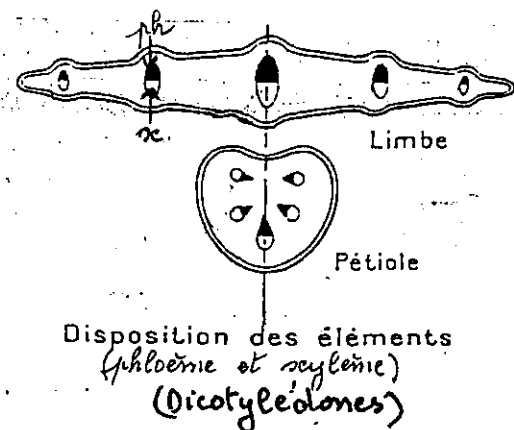
C'est au niveau du collet que s'effectue la transformation de cet agencement. L'on peut comprendre qu'une tige normalement correcte reste en plateau et soit invisible.
La plante qui en est pourvue sera dite acaule.



C'est encore l'histologie qui démontre à notre Béotien qu'une « queue » n'est pas toujours une tige mais peut être la pédoncule portant la fleur ou le pétiole attachant la feuille.

En effet, la répartition des faisceaux xylème et phloème se fait dans la racine et la tige selon une symétrie rayonnée, elle est bilatérale dans le pétiole (nous ne savons pas en quoi le pédoncule diffère du pétiole).

Que deviennent ces faisceaux nourriciers dans la feuille? Ils courent dans les nervures selon la même symétrie bilatérale dans le pétiole. Sépales, pétales présentent aussi cette même symétrie.



C'est l'étude du tissu végétal qui garantit

- que la cladode du *Ruscus aculeatus* (fragon)
- que la vrille caulinare de *Vitis vinifera* (devinez!)
- que le tubercule du *Solanum tuberosum* (qui se mange)
- que le rhizome du *Polygonatum* (sceau de Salomon)
- que les épines du *Crataegus oxyacantha* (aubépine)
- que le plateau du bulbe de l'*Allium cepa* (c'est l'oignon)
- que le stolon du *Fragaria vesca* (la fraise!)

sont des TIGES!

(étrange, étrange!...)

C'est toujours l'histologie qui permet aux scientifiques de distinguer Cryptogames et Phanérogames et parmi celles-ci, Monocotylédones et Dicotylédones. Les genres peuvent être

déterminés en l'absence ou en complément d'autres éléments habituels de diagnostic.

NOUVEAU DOUTE

Non, notre amateur ne s'égara point dans la systématique, il revient au déclic qui a motivé sa recherche. C'est alors qu'il découvre: que les 148 espèces du genre *Primula* sont toutes acaules, bien qu'une seule soit nommée ainsi.

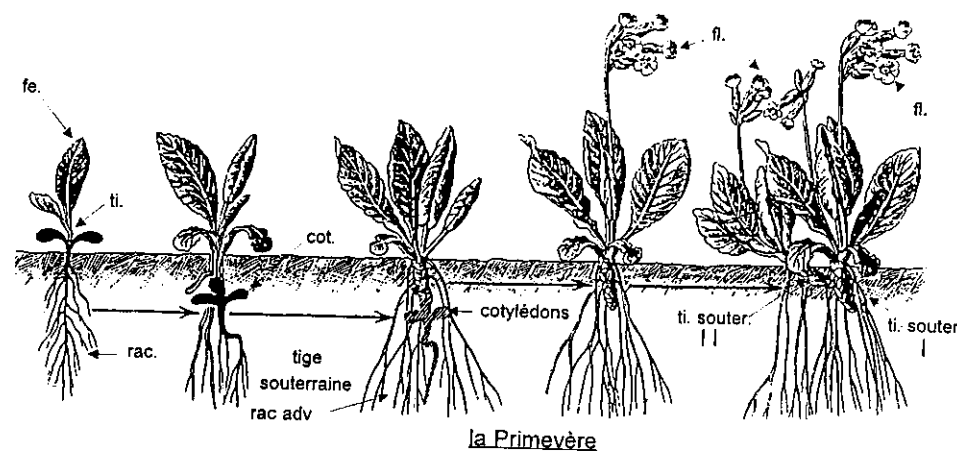
UNE AUTRE REPONSE

Notre candide est tout à fait désorienté.

Expliquons-lui que les primevères ne sont pas acaules de naissance mais le deviennent.

La tige est aérienne lors de la germination mais s'enterre dès que la jeune plantule présente des feuilles. Cette tige souterraine qui n'est pas un rhizome car elle est dépourvue de réserve nutritive, rend possible, grâce aux rameaux, bourgeons souterrains et aux racines adventives la reproduction végétative de la primevère, c'est à dire, sans la graine.

La primevère



L'homme a su exploiter ce mode de multiplication de la plante rencontré très souvent dans la nature.

LE MOT DE LA FIN

Le terme acaule s'applique aux plantes qui n'ont pas de tige aérienne ou dont celle-ci est réduite à un plateau. Son contraire est caulescent

Denise Tellier

Bibliographie

Encyclopédie Quillet (Edition 1961)
Livres scolaires 1ere S
Atlas de botanique T2 (Edition Grange Batelière)
Flore forestière
Les plantes à fleurs (Edition Nathan 1996)
La grande flore de G.Bonnier.



PHYTOTHERAPIE

PRÉPARATION DES PLANTES-DIFFÉRENTS MODES EXTRACTIFS

ALCOOLAT: Alcool chargé par la distillation, des principes volatils d'une substance (alcoolat simple) ou de plusieurs substances médicamenteuses (Alcoolat composé). Les drogues utilisées sont fraîches ou sèches , bien divisées. Le titre alcoolique varie entre 60 et 80 .

Quelques alcoolats simples: Absinthe, Anis, Cannelle, Castoréum, Citron, Cochléaria, Térébenthine, Genièvre, Pyrèthre, Roses, Safran, Vanille.

Alcoolats composés: Cannelle, Citron, Mélisse, Alcoolat vulnéraire.

ALCOOLATURE: Préparations résultant de l'action dissolvante de l'alcool sur les drogues fraîches , que la dessiccation altérerait au niveau de leur activité.

Le contact est prolongé (plusieurs jours) et se fait à parties égales

Le titre alcoolique est variable : Aconit, Anémone (95) Citron, Orange (80).

ALCOOLÉS : Solutés de substances médicamenteuses auxquels on donnait des appellations diverses: Elixirs, Essences, Gouttes, Teintures .

Actuellement, on désigne sous le nom de teintures alcooliques ou alcoolés, les préparations résultant de l'action dissolvante de l'alcool sur les drogues animales ou végétales .

CATAPLASME: Topiques de consistance de pâte molle, composés de poudres ,de farines, de substances amylacées ou mucilagineuses, délayées dans : de l'eau, des décoctés, des infusés, du vin, du lait.

La préparation se fait le plus souvent à chaud, par dilution de la farine dans l'eau et par cuisson en remuant continuellement jusqu'à obtenir la consistance convenable.

Appliqués sur la peau, pour maintenir la chaleur des cataplasmes, on les recouvre de flanelles et de taffetas.

Les cataplasmes préparés à froid, le sont avec une quantité d'eau suffisante pour obtenir, tout de suite, une consistance convenable.

La température d'application est fonction du type de cataplasme et du type d'affection.

Les sinapismes sont une variété de cataplasmes contenant de la farine de moutarde.

CÉRAT : Préparations de consistance molle, comprenant essentiellement: Cire et huile, auxquelles on adjoint du blanc de baleine, des eaux distillées de fleurs, des extraits, sels et poudres

On fait fondre la cire dans l'huile au bain marie, les autres composants sont ensuite ajoutés lorsque le mélange est homogène.

Le "cold cream" est le cérat le plus célèbre, sa préparation complexe, met en jeu:

- Blanc de baleine, Cire blanche, Huile d'amandes douces, Eau de rose, Teinture de benjoin, Borate de sodium.

CRYOBROYAGE: Technique permettant de conserver, sans altération l'ensemble des constituants naturels de la plante.

Cela permet d'obtenir un "Totum de plantes", c'est à dire d'assurer la présence de l'ensemble des constituants de chaque espèce végétale, même lorsqu'il s'agit d'huile essentielle.

Le Totum, dans ce cas précis, n'est pas la totalité de la plante, mais la totalité des composants d'une partie déterminée de la plante.

La pulvérisation est effectuée à très basse température sous azote liquide (cryobroyage), sans intervention d'aucun solvant. Cette technique, relativement récente, confère aux titrants obtenus une originalité par rapport aux extraits (extraction par

l'eau, l'alcool ou les glycols) et aux nébulisats ou atomisats (dessiccation par la chaleur).

Cette méthode extractive confère une plus grande constance dans la composition, les dosages et la conservation.

DÉCOCTION: ou Apozèmes sont des solutions obtenues par ébullition prolongée d'une plante, en vase clos.

La plante est plongée dans l'eau froide, le temps d'ébullition varie le plus souvent entre 2 à 15 minutes, quelquefois davantage, il est fonction de la partie de la plante: les écorces et racines exigent un temps plus long que les tiges et les feuilles.

Le résultat obtenu devrait être nommé: décoctum ou décocté.

Ce mode extractif possède l'inconvénient grave d'altérer ou de modifier les propriétés médicinales des corps qui lui sont soumis; ou d'introduire des principes qui ne doivent pas y entrer:

principes âcres de l'aunée ou de la réglisse.

La durée de décoction est fixée en minutes, heures, ou bien par la quantité de liquide à évaporer.

exemples:

Chiendent : 20 g / litre - Décoction 30 minutes.

Bourdaie concassée : 10 g / litre - Décoction de 5 minutes, puis infusion de 2 heures.

DIGESTION : La digestion est une macération qui s'effectue à une température inférieure à l'ébullition, pendant une durée variable.

Le vase digesteur était autrefois apposé sur les cendres chaudes, sur un bain de sable ou encore, exposé au soleil (insolation des anciens).

Le produit de la digestion se nomme digestum ou digested.

La salsepareille était préparée par digestion.

ESSENCES : Synonyme: Huiles essentielles, huiles volatiles, esprit recteur, oléats, oléules, aetherolea.

Ce sont des produits volatils et aromatiques extraits des végétaux par distillation avec l'eau ou par expression (orange, citron, bergamotte et autres citrus, expression du zeste frais).

Les huiles grasses sont fixes et tachent le papier d'une manière permanente .

Les huiles essentielles laissent une trace passagère .

Les essences en général sont liquides (oléoptènes), quelquefois solides (stéaroptènes ou camphre d'essence)

Les essences sont souvent des mélanges de 2 ou plusieurs composants.

Elles sont souvent incolores, quelquefois jaunes, rougeâtres (cannelle), bleues (camomille), vertes (absinthe) .

Les différents constituants colorés peuvent être séparés par instillation fractionnée.

On peut classer les Huiles essentielles selon différents paramètres(densité, composition) :

On distingue :

- Les essences hydrocarburées (térébenthine, citron..)
- Les essences hydrogénées (rose , menthe...)
- Les essences sulfurées (crucifères , liliacées)

Beaucoup d'essences sont un mélange de terpènes et de substances oxygénées , des alcools comme le menthol, des carbures d'hydrogène (thymène), des phénols (thymol ,eugénol), des aldéhydes (essence d'amandes amères), des esters, des cétones (rue, carvi).

Les essences s'emploient en usage externe et interne .

- Usage externe :

en friction, pure ou diluée dans de l'huile
(avocat , olive) :30 gouttes pour 1cuillerée à soupe d'huile.

en bains

en pommade

en application sur des compresses imbibées
d'huile essentielle .

- Usage interne :

en mélange avec du miel, sur un morceau de
sucre, ou de pain.

Les doses , en usage interne, sont souvent de deux à six
gouttes par jour.

Se référer à des ouvrages d'aromathérapie et ne jamais
dépasser les doses indiquées car certaines essences , en

surdosage, peuvent entraîner des phénomènes toxiques , voire
des brûlures ou ulcérations gastriques.

Les essences sont parfois présentées sous forme
microencapsulées , avec dissolution intestinale.

Dans ce cas , la muqueuse gastrique est quelque peu protégée ,
mais la muqueuse intestinale peut également souffrir de la
libération de ces composés très irritants .

EXTRAIT: Substance obtenue en évaporant partiellement une
solution aqueuse, alcoolique ou éthérée d'une plante .

Selon le degré d'évaporation , on obtient des extraits fluides,
mous, fermes, ou secs.

Le véhicule est de l'éther , de l'alcool ou de l'eau .

L'avantage majeur de: l'extrait est d'obtenir une forme
thérapeutique sous un très petit volume. Chaque plante exige un
type de solvant et un titre final en eau bien précis.

FUMIGATION : On distingue les fumigations humides ou
fumigations sèches.

- Les fumigations humides sont obtenues par
ébullition de la plante dans de l'eau, pour obtenir des vapeurs
aromatiques. (thym, romarin, eucalyptus ..)

- Les fumigations sèches sont obtenues en
faisant brûler la ou les plantes sur des charbons ardents.
(Benjoin , Baies de Genièvre ...)

HUILE ESSENTIELLE : voir Essence.

HYDROLAT : Solution obtenue en 'distillant avec de l'eau une
substance contenant des Principes Actifs .
Hydrolat ou Eau distillée de fleurs d'Oranger .

HYDROLÉ : Solution obtenue par la dissolution dans l'eau d'une
ou de plusieurs substances actives.

INFUSION : Solution obtenue en mettant en contact, dans un récipient, une substance à traiter et en jetant de l'eau bouillante dessus.

L'extraction a lieu en vase clos et durant un temps de contact déterminé.

Le produit se nomme infusion ou infusé.

Différents temps d'infusion et Proportions / litre

1/ Infusion de 15 minutes. Quantité en grammes / litre

Anis (fruits) 10g	Polygala de Virginie 10g
Armoise (feuilles) 10g	Thé (feuilles) 10g
Bardane (racines) 10g	Tilleul (feuilles) 10g
Butterons (feuilles) 10g	Valériane (racines) 10g
Capillaire 10g	Violette (fleurs) 10g
Centauree (petite) 10g	Badiane (fruits) 5g
Cerise (péduncule) 10g	Bouillon blanc (fleurs) 5g
Chicorée (feuilles) 10g	Bourrache (fleurs) 5g
Eucalyptus (feuilles) 10g	Camomille (fleurs) 5g
Guimauve (fleurs) 10g	Coquelicot (fleurs) 5g
Guimauve (racines) 10g	Espèces pectorales 5g
Hamamélis (feuilles) 10g	Hysope (som. fleuries) 5g
Houblon (cônes) 10g	Mélisse (feuilles) 5g
Lierre (feuilles) 10g	Menthe (feuilles) 5g
Lin (semences) 10g	Oranger (feuilles) 5g
Maïs (styles) 10g	Sauge (feuilles) 5g
Mauve (fleurs) 10g	Tussilage (fleurs) 5g
Pervenche (feuilles) 10g	Safran 2g

2/ Infusion d'une heure:

Asperge (racine) 20 g	Douce amère (tige) 20g
Pin (bourgeons) 20 g	Quinquina (écorce) 20g
Ratanhia (racine) 20 g	

INTRAIT : L'intrait est un extrait spécial que l'on ne peut obtenir qu'en partant de la plante qui a gardé sa composition primitive (plante stabilisée) (fabrication déposée DAUSSE).

Lors de la dessiccation, divers ferments de la plante entrent en jeu et entraînent des réactions chimiques.

Pour conserver à la plante, sa composition et ses propriétés, on la stabilise en détruisant ses ferments.

La plante, dès sa cueillette, est soumise à l'action de vapeurs chaudes d'eau ou d'alcool.

Elle est ensuite desséchée dans un courant d'air tiède.

Une fois stabilisée, la plante peut être épuisée par de l'alcool à différents titres, le produit extractif, souvent très soluble dans l'eau, l'alcool faible, la glycérine, correspond à l'intrait.

Principaux Intrails Marron d'Inde, Valériane, Colchique, Digitale, Gui, Sauge, Strophantus,

LINIMENT : Préparations liquides +/- visqueuses, appliquées sur la peau en onction ou friction.

L'étymologie: linire signifie: oindre.

Le véhicule utilisé est une huile, un mélange de corps gras, quelquefois des solutions alcooliques ou savonneuses; le liniment peut être stabilisé avec 1/10ème de cérat de GALIEN.

Principaux constituants utilisés: Camphre, Essence de térébenthine Huile d'olive, Baume de Fioravanti, Huile d'amandes douces, Huile de camomille

LOOCH : Médication épaisse, sirupeuse, opaque, à usage interne.

Principaux constituants utilisés: Sirop de Tolu, Huile d'amandes douces, Gomme arabique, Eaux distillées de fleurs, Macérats de fleurs (Anis, cannelle, hysope, fenouil, réglisse).

LOTION : Préparation aqueuse, quelquefois légèrement alcoolisée, contenant diverses substances, et destinée à être appliquée sur la peau.

Quelques constituants utilisés: Essences de menthe, lavande, romarin, eaux distillées de fleurs.

MACÉRATION : Opération consistant à mettre en contact à froid durant un temps plus ou moins long, un véhicule et une substance dont on veut extraire les principes actifs.

Le véhicule est de l'eau froide, du vin, de l'alcool, de l'huile.

Le temps varie de quelques heures à plusieurs jours.

Les tisanes préparées par macération sont facilement fermentescibles.

Le résultat de la macération se nomme macératum ou macéré.

MELLITE: Le Mellite est une préparation à base de miel dissous, dans l'eau, dans des décoctés, des infusés, des suc de plantes. La proportion de miel employé est de 4 parties pour une de colature.

Le mellite ayant un vinaigre comme excipient prend le nom d'oxymellite.

Autres noms donnés au Mellite: Miel médicinal, Hydromellé, Saccharolé liquide, Méliolé.

MIEL ROSAT : ou Mellite de roses rouges, il s'agit d'un miel comprenant une solution extractive à base de pétales de roses.

Proportions: 1 partie de roses rouges séchées, 5 parties d'alcool, 6 parties de miel.

OLEO-SACCHARURE : Mélange d'huile essentielle et de sucre.

ONGUENT : Mélange composé surtout de résines et de corps gras auxquels on peut parfois ajouter:

des sels, des extraits, des gommes résines, des essences.

L'élément différentiel, par rapport aux pommades et Cérats, est l'excipient résineux.

SINAPISME : Les sinapismes ou enveloppements sinapisés, sont des associations de farine de moutarde, de mucilage et d'eau.

SACCHARURE : Mélanges obtenus par l'union du sucre avec les principes médicamenteux des teintures alcooliques ou éthérées.

Le solvant étant ensuite éliminé par évaporation.

Autrefois étaient préparés les saccharures de: Belladone, Cannelle, Castoreum, Girofle, Ipéca, Jalap, Jusquiame, Muscade, Myrrhe, Quinquina, Rhubarbe, Safran, Scille, Tolu, Vanille.

TEINTURE : Préparations résultant de l'action extractive par l'alcool éthylique sur des drogues ou des mélanges de drogues (d'origine végétale ou animale).

Le titre alcoolique est fonction de la nature des principes à dissoudre et de la texture des tissus à traiter.

De façon courante, on utilise 1 partie de drogue pour 5 à 10 parties de teinture.

Les teintures sont dites simples ou composées selon qu'il entre dans leur formule une ou plusieurs substances, outre l'alcool.

Yves Choukroun

Exposition botanique du Muséum d'Histoire Naturelle de Perpignan

31 mai et 1^{er} Juin 97

Par

La Société Mycologique et Botanique de Catalogne Nord

Introduction et présentation : Yves Cantenot

*Les données systématiques et écologiques sont dues à
l'ensemble des membres de la société et coordonnées par Marie
Ange Llugany*

L'exposition de botanique du Muséum d'Histoire Naturelle de Perpignan permet aux nombreux visiteurs :

- de découvrir la richesse exceptionnelle de la flore de notre région grâce à une présentation qui met en valeur les plantes.
- de connaître les noms scientifiques des familles et des espèces, en respectant le binôme latin officiel avec leur correspondance en Catalan et en Français.

- d'apprendre les propriétés principales des plantes médicinales, les dangers éventuels des plantes toxiques, et même mortelles, pour certaines.

Les plantes participent à la formation des paysages. Un paysage, c'est un regroupement de végétaux sur un support géologique et climatique. La compréhension des paysages, passe par l'explication des associations végétales qui traduisent toujours une adaptation à des conditions précises : climat, sol et action de l'homme. Chaque site a son histoire et son évolution, qui peuvent être dans le sens de la régénération ou celui de la dégradation. L'étude des associations végétales permet aussi de faire une sorte de bilan de santé de telle ou de telle région.

Cet article propose une information complémentaire par une approche simplifiée de la phytosociologie. L'étude sera limitée à la zone méditerranéenne, c'est-à-dire à la formation qui a fourni le plus grand nombre d'espèces à la date de l'exposition du 31 mai et 1^{er} juin.

La zone méditerranéenne est définie surtout par son climat chaud et sec en été, doux et un peu humide en hiver. Ce climat est transformé sous l'influence du relief. Les associations végétales étant étroitement liées au climat, vont donc être affectées par les variations d'altitudes et d'exposition.

■ **L'étage méditerranéen, de plaine** (0 à 600 - 800m), correspond aux plaines et aux basses collines où la culture de l'olivier est possible.

Le climat est caractérisé par :

- des étés très secs et chauds, des hivers assez doux, avec quelques périodes de gelées.
- des pluies souvent violentes, réparties sur peu de jours et dont le volume annuel est assez faible.
- une grande importance du vent : Tramontane (froid et sec) et Vent marin (facteur de pluie).

Principales associations végétales et leur évolution :

- 1- Celle du chêne liège.
- 2- Celle du chêne vert avec le pin d'Alep, ou le pistachier lentisque (en dessous de 400m).
- 3 -Celle du chêne vert des basses collines (350- 400m à 600 - 800m).
- 4 -Celle du chêne pubescent de plaine, à l'intérieur de la limite de la culture de l'olivier.

1. Les associations végétales du Chêne liège et leurs évolutions :

La forêt de chêne liège (*Quercus suber*) ou suberaie peut être infiltrée de chênes verts et peut former des forêts mixtes. Le chêne vert (*Quercus ilex*) peut même remplacer le chêne liège, quand le sol est très rocheux, peu profond et trop sec.

On peut trouver çà et là, quelques érables de Montpellier (*Acer monspessulanus*).

Les peuplements naturels de pin pignon ne se situent que dans les stations les plus chaudes.

- Si les sols sont acides et suffisamment profonds et humides, les espèces les plus caractéristiques sont : *Cytisus villosus*, *Teline monspessulana*

■ Si les sols sont acides, plus superficiels ou secs, les espèces les plus caractéristiques du sous-bois sont :

<i>Arbutus unedo</i>	<i>Lavandula stoechas</i>
<i>Calycotome spinosa</i>	<i>Phillyrea angustifolia</i>
<i>Cistus albidus</i>	<i>Pistacia lentiscus</i>
<i>Cistus monspeliensis</i>	<i>Rhamnus alaternus</i>
<i>Daphne gnidium</i>	<i>Smilax aspera</i>
<i>Erica arborea</i>	<i>Ulex parviflorus</i>
<i>Euphorbia characias</i>	<i>Viburnum tinus</i>

- Maquis haut

Au cours du premier stade de la dégradation les chênes lièges vont progressivement disparaître et être remplacés par les arbustes du sous-bois qui prennent une importance primordiale.

- Maquis bas

Au cours du deuxième stade de la dégradation, les arbustes du maquis haut vont progressivement disparaître et être remplacés par les espèces plus petites du sous-bois, ciste, lavande, ajonc, calycotome, etc... Le milieu s'ouvre et de nouvelles espèces peuvent s'installer telles que *Cistus albidus*, *Bupleurum fruticosum*, *Helichrysum stoechas*, *Rosmarinus officinalis*, etc...

- Les cistaies

Les cistes et surtout le ciste de Montpellier, ont une faculté très grande de régénération. Après chaque dégradation, surpâturage et incendies, ils se multiplient plus rapidement que les autres espèces. Quand les dégradations se répètent, ils finissent par devenir omniprésents et occuper de grandes surfaces.

- Les pelouses rases

Quand les incendies se succèdent, favorisés par les espèces très inflammables, comme le calycotome et surtout les cistes, ce sont tous les végétaux ligneux qui disparaissent, faisant la place à des pelouses rases aux espèces nombreuses et variées :

<i>Aira elegantissima</i>	<i>Trifolium arvense</i>
<i>Andryala integrifolia</i>	<i>Trifolium cherleri</i>
<i>Tolpis barbata</i>	<i>Trifolium glomeratum</i>
<i>Asterolinon linum-stellatum</i>	<i>Trifolium hirtum</i>
<i>Briza maxima</i>	<i>Trifolium stellatum</i>
<i>Jasione montana</i>	<i>Tuberaria guttata</i>
<i>Ornithopus compressus</i>	<i>Vulpia ciliata</i>
<i>Trifolium angustifolium</i>	<i>Vulpia myuros</i>

Dans notre région, contrairement à la Provence, l'arbousier (*arbutus unedo*) est moins répandu.

Le myrte (*Myrtus communis*) est peu courant ainsi que l'adénocarpe (*Adenocarpus complicatus*), et ils ne se trouvent que dans quelques stations suffisamment chaudes.

La forêt de chêne liège ou suberaie occupe les versants bas des Albères et des Aspres, et pénètre le Vallespir jusqu'à Arles-sur-Tech. Elle se développe surtout au sud d'une ligne passant par Ille-Sur-Têt, Le Boulou et Collioure.

La forêt de chêne liège, est souvent laissée à l'abandon, et le maquis haut a tendance à envahir les arbres.

La Suberaie existante, n'est pas entièrement naturelle, et de nombreux chênes lièges sont le résultat d'anciennes plantations. Le chêne liège se trouve souvent à la limite et même en dehors de son aire naturelle. C'est ce qui explique la recolonisation de ces espaces par de nombreux chênes verts, créant ainsi des forêts mixtes.

Les plantations de pin pignon (*Pinus pinea*) et de pin mésogéen (*Pinus mesogenensis*) sont très utiles pour recoloniser les formations à sols très dégradés par les incendies. Ces conifères permettent, d'amorcer la régénération de la forêt, mais seulement si les incendies cessent.

Le maquis haut est une formation végétale luxuriante, très souvent impénétrable, rendant la régénération du chêne liège ou du chêne vert difficile sans l'aide d'un débroussaillage.

Les cistaies occupent de grandes surfaces, dans les Aspres et les Albères.

Quand les dégradations se succèdent, la destruction du sol est si forte qu'elle laisse apparaître la roche mère. Et le maquis bas dont la végétation buissonnante devient de plus en plus clairsemée, forme avec les pelouses rases, une véritable mosaïque.

2. Associations végétales du Chêne vert (en dessous de 400m) et leurs évolutions :

Avec soit le pin d'Alep ou le pistachier lentisque

Ces associations sont essentiellement présentes sur sols calcaires. Mais elles peuvent s'installer localement sur sols siliceux acides superficiels et très secs, et former des maquis avec :

Erica arborea et *Lavandula stoechas*

Les peuplements naturels de pins d'Alep sont peu nombreux, en Catalogne nord.

- Les principaux arbustes caractéristiques du sous-bois sont :

<i>Bupleurum fruticosum</i>	<i>Pistacia lentiscus</i>
<i>Daphne gnidium</i>	<i>Quercus coccifera</i>
<i>Phillyrea angustifolia</i>	<i>Rhamnus alaternus</i>

- La garrigue haute

C'est une série charnière qui peut être :

- soit le premier stade de la dégradation, où les chênes verts vont progressivement disparaître et être remplacés par les arbustes du sous-bois qui prennent une importance primordiale.

- soit la possibilité d'une régénération, rendu possible grâce à la présence de nombreux genévriers, qui vont permettre la réinstallation de la forêt de chênes verts.

(*Juniperus oxycedrus*), et dans les stations les plus rupicoles (*Juniperus phoenicea*)

L'installation des pins d'Alep sous lesquels le chêne vert peut germer plus facilement va permettre sa réinstallation progressive.

- La garrigue basse

Au cours du deuxième stade de la dégradation, les arbustes de la garrigue haute, vont progressivement disparaître et être remplacé par des espèces plus petites telles que :

<i>Asphodelus ramosus</i>	<i>Lavandula latifolia</i>
<i>Cneorum tricocum</i>	<i>Santolina chamaecyparissus</i>
<i>Genista scorpius</i>	<i>Thymus vulgaris</i>
<i>Helichrysum stoechas</i>	

Il est nécessaire de distinguer :

La garrigue à chêne kermès, sur les calcaires durs compacts secs et perméables.

La garrigue à romarin, sur les calcaires tendres, marneux et peu perméables.

- La garrigue à chêne kermès

Le chêne kermès prend très souvent la forme de petits buissons formant des fourrés impénétrables. Parmi les espèces les plus caractéristiques de cette garrigue, on peut citer :

<i>Asparagus acutifolius</i>	<i>Cneorum tricocum</i>
<i>Bupleurum fruticosum</i>	<i>Dorycnium hirsutum</i>
<i>Cephalaria leucantha</i>	<i>Ononis minutissima</i>
<i>Cistus albidus</i>	<i>Teucrium chamaedrys</i>
<i>Cistus monspeliensis</i>	

- La garrigue à romarin

Le Chêne kermès y est souvent présent. C'est une formation beaucoup plus riche en espèces :

<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	<i>Lavandula latifolia</i> ,
<i>Cistus albidus</i> ,	<i>Leuzea conifera</i> ,
<i>Coris monspeliensis</i> ,	<i>Linum narbonense</i> ,
<i>Dorycnium pentaphyllum</i> ,	<i>Stachys dubia</i>
<i>Euphorbia nicaeensis</i> ,	<i>Stipa offneri</i> ,
<i>Fumana pinatzii</i> ,	<i>Stipa pennata</i> ,

Genista scorpius,
Globularia alypum,

Thymus vulgaris.

Si les dégradations se poursuivent, ce sont les arbrisseaux qui disparaissent, faisant la place aux sous-arbrisseaux et aux espèces annuelles, formant des pelouses à brachypode rameux ou des pelouses à aphyllanthe.

Les pelouses à brachypode rameux, (*Brachypodium retusum*)
sur calcaires durs et perméables, aux espèces telles que :

<i>Asphodelus ramosus</i>	<i>Phlomis lychnitis</i>
<i>Biscutella laevigata</i>	<i>Ruta angustifolia</i>
<i>Carlina corymbosa</i>	<i>Ruta chalepensis</i>
<i>Convolvulus cantabrica</i>	<i>Sedum nicaeense</i>
<i>Iris lutescens</i>	<i>Sideritis romana</i>
<i>Linum strictum</i>	<i>Thymus vulgaris</i>
<i>Medicago orbicularis</i>	<i>Trifolium tomentosum</i>

Les pelouses à aphyllanthe (*Aphyllanthes monspeliensis*) sur les calcaires tendres, marneux, peu perméables, aux espèces telles que :

<i>Coris monspeliensis</i>	<i>Globularia vulgaris</i>
<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	<i>Lavandula latifolia</i>
<i>Euphorbia nicaeensis</i>	<i>Psoralea bituminosa</i>
<i>Fumana pinatzii</i>	

La Yeuseraie ou forêt de chêne vert, est très peu représentée dans notre région, de Catalogne nord. Seuls quelques lambeaux ont résisté à l'action conjuguée du feu, des troupeaux, et des coupes abusives.

Cette forêt est remplacée par des maquis ou des pelouses sur sols siliceux, et surtout par les garrigues ou des pelouses sur sols calcaires.

Ces maquis ou garrigues, se situent au-dessous de 400m, et occupent de grandes surfaces. On les rencontre principalement dans les Aspres, les Albères, les Corbières orientales et en Fenouillèdes.

Les garrigues à cadier forment un paysage très typique des Corbières orientales. Après les incendies, le cade (*Juniperus oxycedrus*) et encore plus le buplèvre (*Bupleurum fruticosum*) se multiplient abondamment dans la garrigue et finissent par former des peuplements importants.

Sur les sols très rocailloux, le cade est remplacé par le genévrier de Phénicie (*Juniperus phoenicea*).

Si les incendies ne ravagent pas à nouveau ces garrigues, celles-ci peuvent constituer le premier maillon de séries de régénérations, pouvant à son terme réintroduire les chênes verts.

Si les dégradations continuent, on s'achemine vers les séries à pelouses, stade ultime et irréversible de la dégradation, où les sols sont totalement épuisés, et érodés. Les pelouses à brachypodes rameux, couvrent des surfaces importantes dans les Corbières orientales et le Fenouillèdes. Elles constituent un paysage monotone de type steppique.

Dans la réalité, les associations ne sont pas aussi tranchées et homogènes, il existe toute une série d'intermédiaires, qui peuvent même cohabiter dans un même secteur.

C'est ainsi qu'une garrigue arborescente, encore riche en arbres, mais déjà envahie et concurrencée par les arbustes du sous-bois, et dont les pelouses n'occupent que les clairières, peut être contiguë à une garrigue basse où les chênes kermès sont réduits à des arbrisseaux rabougris. Cette même garrigue basse peut être entourée de zones au sol si dégradé par l'érosion, que le paysage se transforme en un véritable chaos rocailloux. Seules les pelouses d'annuelles trouvent çà et là un peu de terre pour se développer. Quelques rares arbustes, se sont réfugiés dans quelques creux où le sol a été retenu.

3. Associations végétales du chêne vert des basses collines (350- 400m à 600-800m) et leurs évolutions :

C'est une série dans une zone moins chaude, qui se différencie de la précédente par la disparition des espèces plus thermophiles telles que :

<i>Calycotome spinosa</i>	<i>Pinus halepensis</i>
<i>Cneorum tricoccum</i>	<i>Pistacia lentiscus</i>

En simplifiant, on retrouve les mêmes séries de dégradations que dans la série précédente : la forêt de chêne vert, avec son sous-bois et ses espèces.

Une première série de dégradations qui conduit à la disparition progressive des chênes et leur remplacement par les arbustes du sous-bois.

Une deuxième série de dégradation qui aboutit à la disparition progressive des arbustes et leur remplacement par des arbrisseaux et les espèces annuelles.

C'est la garrigue haute puis basse à chêne kermès, sur les calcaires durs, peu perméables.

C'est aussi une garrigue à romarin, sur les calcaires tendres, perméables.

Les incendies à répétition vont transformer ces garrigues en **Cistaies**, composées de *Cistus albidus* et *Cistus monspeliensis*.

Sur terrain siliceux, on retrouve les espèces du maquis telles que : *Cistus laurifolius*, *Genista pilosa*, *Lavandula stoechas*.

Une troisième série de dégradations voit la disparition progressive des espèces ligneuses, remplacées par des formations herbacées.

Ce sont les pelouses à :

Brachypode rameux (*Brachypodium ramosum*), **Aphyllanthes** (*Aphyllanthes monspeliensis*).

Brachypode de Phénicie (*Brachypodium phoenicoides*).

La forêt de chêne vert des basses collines est pratiquement inexistante. Seules quelques minuscules parcelles situées dans des sites protégés ont pu résister aux trop nombreuses dégradations.

La forêt est remplacée par les maquis ou pelouses sur sols acides, et par les garrigues ou pelouses sur sols calcaires.

Très souvent à la suite d'incendies répétés, le maquis bas se transforme en Cistaie.

La Cistaie à ciste à feuilles de laurier (*Cistus laurifolius*) recouvre des surfaces importantes, surtout en Fenouillèdes.

Ces maquis et garrigues se trouvent dans les basses collines (350 - 400m à 600-800m), des Corbières orientales, du Vallespir, (jusqu'à Arles sur Tech) du Conflent (jusqu'à Olette) et des Fenouillèdes (jusqu'à Caudiès de Fenouillèdes).

4. Associations végétales du chêne pubescent de plaine et leurs évolutions :

C'est la série du chêne pubescent, à l'intérieur de la limite de l'olivier.

Le sous-bois comprend des arbustes tels que :

Amelanchier ovalis
Cornus sanguinea
Pistachia terebinthus
Virburnum lantana

Buxus sempervirens
Juniperus oxycedrus
Spartium junceum

Sur les sols acides siliceux, on trouve aussi *Erica arborea*.

Les garrigues sur calcaire

Les dégradations vont progressivement éliminer les Chênes pubescents pour les remplacer par les arbustes et sous arbrisseaux du sous-bois, auprès desquels on peut trouver :

<i>Catananche caerulea</i>	<i>Euphorbia nicaeensis</i>	<i>Lavandula latifolia</i>
<i>Coronilla emerus</i>	<i>Genista scorpius</i>	<i>Thymus vulgaris</i>
<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	<i>Jasminum fruticans</i>	

Les maquis sur silice avec :

Cistus laurifolius, *Erica scoparia*, *Cistus salviaefolius*, *Lavandula stoechas*.

Le dernier stade de l'évolution est constitué par les pelouses sèches :

à *Bromus erectus*, à *Aphyllanthes monspeliensis*, à *Brachypodium phoenicoides*

La forêt de chêne pubescent (*Quercus pubescens*) des basses collines a disparu. Seuls quelques petits bosquets ici ou là ont

résisté aux dégradations et à la mise en culture de cette zone, où les sols sont suffisamment fertiles, profonds et frais.

Cette série est surtout représentée par les maquis bas, les garrigues et les pelouses sèches.

Elle se situe dans le bas Conflent, le bas Vallespir, les Albères et le Roussillon.

La grande diversité géologique et climatique de notre région, en créant de nombreux biotopes aux conditions particulières, permet l'éclosion d'une flore très variée. Les plantes exposées au Muséum, ne sont pas ramassées au hasard. Les nombreux cueilleurs se voient attribuer des zones de ramassages bien définies, correspondant à des milieux précis. Il s'agit de récolter le maximum d'espèces représentatives, des différents milieux de notre région.

La présence ou l'absence d'une plante ne signifie par une variation d'abondance, mais plutôt l'aptitude des récolteurs à trouver les espèces. Le ramassage est effectué par les membres de l'association, qui regroupe des personnes très expérimentées et des débutants.

Un botaniste compétent, sait ce qu'il va récolter. Il recherche avant tout les biotopes, et il connaît les endroits où il doit trouver telles ou telles plantes. Si une plante est absente d'un lieu, il ira la chercher dans un autre endroit. Quelques soient les conditions climatiques, il est très rare de ne pas trouver une "niche" où quelques exemplaires pourront être rapportés. Il sait également où apparaissent les premières fleurs d'une espèce, et où trouver les seuls pieds encore fleuris d'une autre.

Il peut lors de son parcours noter des changements d'une exposition à l'autre. C'est ainsi que Monique Berthézène n'a pas retrouvé cette année l'*Adonis aestivalis*, qui fleurissait le long des routes, aux environs de Saillagouse. La nouvelle technique de désherbage des bords de chemin n'est pas étrangère, sans doute, à sa disparition. Les herbicides ne sélectionnent pas les plantes en fonction de leur beauté ou de leur intérêt botanique... Du côté de Targasone, l'*Isatis tinctoria*, cultivé autrefois comme plante tinctoriale a subi le même sort, à un moindre degré : quelques pieds ont pu résister à cette agression mais leur population est nettement plus pauvre.

Dans le haut Vallespir, les forêts de hêtres ont été endommagées, à partir de 1300 m d'altitude par le gel tardif. Les jeunes feuilles développées précocement par la douceur du printemps ont « brûlé » sous la morsure d'un froid inattendu. De plus les précipitations printanières, moins importantes que la moyenne, n'ont pas apporté à ces arbres l'apport hydrique nécessaire à leur vigueur. Ces deux facteurs conjugués ont transformé le paysage habituel. Les hêtraies en ce début d'été, coloraient de roux les versants du Costabonne donnant au sous bois une atmosphère automnale... De nouvelles feuilles ont remplacé les premières mais les hêtres n'avaient pas cette année leur superbe habituelle.

Les débutants au contraire ramassent ce qui se présente devant eux, et souvent ils oublient des plantes importantes. A chaque exposition, quand on effectue un premier recensement, on est souvent étonné de l'absence de telle ou telle espèce pourtant très commune et significative d'un milieu, et au dernier moment on s'efforce de corriger en allant chercher les maillons manquants.

Pour avoir un complément d'information, il est intéressant de donner la liste des plantes nouvelles par rapport à l'année 1996.

Adenocarpus complicatus
Alkanna tinctoria
Alliaria petiolata
Allium polyanthum
Alnus glutinosa
Althaea rosea
Alyssum alyssoides
Alyssum minus
Alyssum montanum
Amaranthus deflexus
Amaranthus lividus
Amaranthus retroflexus
Anacyclus radiatus
Anarrhinum bellidifolium
Anchusa azurea
Anemone nemorosa
Angelica sylvestris
Anthriscus sylvestris
Antirrhinum latifolium
Apium nodiflorum
Aptenia cordifolia

Araujia sericifera
Arctium lappa
Arenaria serpyllifolia
Aristolochia pistolochia
Aristolochia rotunda
Armeria alliacea
Armeria ruscinoensis
Armeria ruscinoensis
subsp. littorifuga
Arundo donax
Asperula aristata
subsp. umbellulata
Asphodelus aestivus
Avena fatua
Avena sterilis
Baccharis halimifolia
Ballota nigra
Barbarea vulgaris
Bellardia trixago
Betula pendula
Bilderdykia dumetorum

Brachypodium retusum
Briza media
Bromus commutatus
Bromus willdenowii
Calendula arvensis
Campanula glomerata
Campanula speciosa
Camphorosma monspeliaca
Capsella bursa-pastoris
Capsella rubella
Cardamine amara
Cardamine impatiens
Carduus hamulosus
Carduus pycnocephalus
Carex muricata
Carex nigra
Carpobrotus acinaciformis
Carpobrotus edulis
Carthamus lanatus
Centaurea collina
Centaurea pectinata ssp. sup.

Cephalanthera longifolia
Ceratonja siliqua
Chaenorhinum minus
Chaerophyllum aureum
Chaerophyllum hirsutum
Chamaespartium sagittale
Chamomilla recutita
Chenopodium album
Chrysosplenium oppositifolium
Cirsium monspessulanum
Cistus albidus
Conyza bonariensis
Coronilla scorpioides
Corrigiola telephiifolia
Corylus avellana
Corynephorus canescens
Crepis capillaris
Crepis nicaeensis
Crepis sancta
Crepis vesicaria
Crithmum maritimum
Crucianella angustifolia
Cynara scolymus
Cynoglossum officinale
Cynosurus echinatus
Cyperus esculentus
Cyperus rotundus
Cytisus scoparius
Daphne mezereum
Datura stramonium
Delphinium verdunense
Dianthus pyrenaicus
Dianthus pyrenaicus
subsp. catalaunicus
Digitalis lutea
Diplotaxis tenuifolia
Doronicum pardalianches
Dorycnium rectum
Ecballium elaterium
Echium asperinum
Elaeagnus angustifolia
Elymus pungens
Elymus pungens
subsp. campestris
Elymus repens x *E. farctus*
Epilobium obscurum
Equisetum ramosissimum
Erigeron annuus
Erodium acaule
Erodium moschatum
Erysimum helveticum
Eschscholtzia californica
Euphorbia amygdaloides
Euphorbia lathyris
Euphorbia pithyusa

Euphorbia segetalis
Festuca lambionii
Fraxinus angustifolia
Galium aparine
Galium lucidum
Galium maritimum
Galium pusillum
Gaudinia fragilis
Genista pilosa
Glaucium corniculatum
Helianthemum apenninum
Helianthemum nummularium
subsp. tomentosum
Helleborus viridis
Hippocrepis comosa
Humulus lupulus
Hyoseris radiata
Hypochoeris radicata
Juncus articulatus
Juncus subulatus
Juniperus communis
Juniperus oxycedrus
Jussiaea peploides
Kickxia elatine
Koeleria cristata
Lamium amplexicaule
Lamium garganicum
Lamium purpureum
Lathyrus annuus
Lathyrus montanus
Lathyrus sylvestris
Lavatera arborea
Lepidium graminifolium
Leucanthemum monspeliense
Lilium pyrenaicum
Limonium vulgare
Linaria repens
Linaria rusciniensis
Linum bienne
Linum strictum
Linum trigynum
Lobularia maritima
Lonicera periclymenum
Lonicera xylosteum
Lythrum salicaria
Malva moschata
Mantisalca salmantica
Medicago polymorpha
Melilotus alba
Melilotus altissima
Melilotus indica
Mentha x rotundifolia
Myosotis alpestris
Nasturtium officinale
Nicotiana glauca

Ononis mitissima
Ononis natrix
Ornithogalum umbellatum
Oxalis debilis var. *corymbosa*
Oxalis floribunda
Papaver dubium
Papaver somniferum
Parentucellia viscosa
Paronychia polygonifolia
Paspalum dilatatum
Pedicularis sylvatica
Peucedanum oreoselinum
Phleum alpinum
Phlomis herba-venti
Picris hieracioides
Plantago affra
Plantago holostium
Plantago lagopus
Plantago maritima
Plantago subulata
Platanus x hybrida
Poa nemoralis
Polycarpon peploides
Polygonum alpinum
Polygonum lapathifolium
Polygonum persicaria
Potentilla hirta
Potentilla reptans
Prunus domestica
Prunus mahaleb
Ptilotrichum spinosum
Quercus pseudo-suber
Ranunculus bulbosus
Ranunculus flammula
Ranunculus nemorosus
Ranunculus trycophyllus
Raphanus raphanistrum subsp. *maritimus*
Reichardia picroides
Reseda phyteuma
Reynoutria japonica
Rhamnus alpinus
Rosa agrestis
Rumex acetosella
Rumex amplexicaulis
Rumex arifolius
Salix purpurea
Salvia officinalis
Salvia verbenaca
Samolus valerandi
Saponaria officinalis
Saxifraga granulata
Saxifraga stellaris
Scabiosa columbaria
Scorpiurus muricatus

Scrophularia pseudoauriculata
Sempervivum tectorum
Senecio vulgaris
Sideritis hyssopifolia
Sideritis scordiodoides
Silene gallica
Silene nocturna
Silene nutans
Silene nutans subsp. *livida*
Silene rupestris
Silene saxifraga
Sisymbrium irio
Soldanella alpina
Sorbus aucuparia
Spergularia rubra
Stachys officinalis
Stachys dubia
Symphytum x uplandicum
Teucrium polium
Thalictrum minus
Thymelaea hirsuta
Thymus serpyllum
Torilis japonica
Tragopogon pratensis
Trifolium hirtum
Typha latifolia
Urtica dubia
Verbascum boerhavii
Veronica anagallis-aquatica
Veronica officinalis
Veronica serpyllifolia
Vicia bithynica
Vicia pannonica
Viola biflora
Vitex agnus-castus
Vulpia fasciculata
Vulpia geniculata
Xanthium spinosum
Xanthium strumarium
subsp. italicum
Xeranthemum inapertum

ASTERACEAE (COMPOSITAE)



1626 b.
Carlina
vulgaris
 b. *C. longifolia*

Exposition botanique du 12 et 13 juillet 97
Ordino Andorre

FAMILLES	NOMS BOTANIQUES	NOMS CATALANS
Aceraceae	Acer monspessulanum	Auró negre
Amariyllidaceae	Narcissus pseudo-narcissus	
Apiaceae	Angelica razulii	
Apiaceae	Astrantia major	Astrància gran
Apiaceae	Bupleurum falcatum	Llebrencia falcada
Apiaceae	Carum carvi	Comí de prat, Carvit
Apiaceae	Carum verticillatum	Comí verticil.lat
Apiaceae	Chaerophyllum aureum	Cominassa aúria
Apiaceae	Chaerophyllum hirsutum	Cominassa hirsuta
Apiaceae	Conopodium majus	Anyol
Apiaceae	Daucus carota	Pastanaga borda
Apiaceae	Eryngium bourgatii	Panical blau
Apiaceae	Eryngium campestre	Panical, Centcaps
Apiaceae	Laserpitium gallicum	Viliandre
Apiaceae	Laserpitium latifolium	Laserpici latifoli
Apiaceae	Ligusticum lucidum	Pampes, Turbit, Givertaça
Apiaceae	Meum athamanticum	Herba del meu
Apiaceae	Molopospermum peloponnesiacum	
Apiaceae	Peucedanum ostruthium	Salsufragi
Apiaceae	Pimpinella major	Julivert de bosc
Apiaceae	Selinum pyrenaicum	Seli pirinenc
Apiaceae	Torilis arvensis	
Apiaceae	Heracleum sphondylium	Bellaraca, Pampa
Araliaceae	Hedera helix	Eura, Elres, Heura
Asphodelaceae	Paradisea liliastrium	Paradísia
Asteraceae	Achillea millefolium	Herba dels talls
Asteraceae	Adenostyles alliariae	Adenòstil
Asteraceae	Artemisia absinthium	Alsamilla, Artemaga,
Asteraceae	Artemisia vulgaris	Botja, Donzell fals,
Asteraceae	Aster alpinus	Aster alpi
Asteraceae	Carduus carlinifolius	
Asteraceae	Carduus hamulosus	
Asteraceae	Carduus nutans	Card
Asteraceae	Carduus thuillieri	
Asteraceae	Centaurea debeauxii ssp montana	
Asteraceae	Centaurea scabiosa	
Asteraceae	Chamomilla suaveolens	
Asteraceae	Cicerbita plumieri	Lletuga alpina

Asteraceae	Cirsium arvense	Calcida
Asteraceae	Cirsium monspessulanum	Capferrat
Asteraceae	Cirsium palustre	Cardigassa palustre
Asteraceae	Cirsium tuberosum	Card d'ase tuberos
Asteraceae	Cirsium vulgare	Lloba-carda
Asteraceae	Crepis capillaris	
Asteraceae	Crepis conyzifolia	Crepis grandiflor
Asteraceae	Erigeron alpinus	Erigeron alpi
Asteraceae	Erigeron uniflorus	
Asteraceae	Eupatorium cannabinum	Canabaixa, Canabassa,
Asteraceae	Lapsana communis	Lapsana
Asteraceae	Leucanthemopsis alpina	Margarida alpina
Asteraceae	Leucanthemum delarbei	
Asteraceae	Mycelis muralis	Cicèrbita
Asteraceae	Picris hieracioides ssp spinula	Parraques
Asteraceae	Santolina chamaecyparissus	Espernallac
Asteraceae	Saussurea alpina	
Asteraceae	Senecio adonidifolius	Herba sana
Asteraceae	Senecio doronicum	Seneci doronic
Asteraceae	Senecio sylvaticus	
Asteraceae	Solidago virgaurea	Vara d'or
Asteraceae	Sonchus oleraceus	
Betulaceae	Betula laciniata	
Betulaceae	Betula pendula	Bedoll comú
Blechnaceae	Blechnum spicant	Blècnum
Boraginaceae	Cynoglossum officinale	Besneula, Llengua de ca
Boraginaceae	Echium vulgare	Llengua de bou
Boraginaceae	Myosotis arvensis	Ull de perdiu
Brassicaceae	Alliaria petiolata	Allenc
Brassicaceae	Alyssum alpestre	
Brassicaceae	Biscutella cichoriifolia	Llunetes de muntanya
Brassicaceae	Capsella bursa-pastoris	Sarronets de pastors
Brassicaceae	Cardamine amara	Cardàmine amargant
Brassicaceae	Erysimum helveticum	
Brassicaceae	Hutchinsia alpina	Hutquínsia alpina
Brassicaceae	Iberis sempervirens	Carraspic sempreverd
Brassicaceae	Rhynchosinapis cheiranthus	
Brassicaceae	Sisymbrium austriacum	sisimbri austriac
Buxaceae	Buxus sempervirens	Boix
Campanulaceae	Campanula persicifolia	
Campanulaceae	Campanula glomerata	
Campanulaceae	Campanula patula	
Campanulaceae	Campanula rapunculoides	
Campanulaceae	Campanula rotundifolia	Campànula rotundifolia
Campanulaceae	Campanula scheuchzeri	
Campanulaceae	Campanula trachelium	Campaneta traqueli
Campanulaceae	Jasione laevis	Jasione perenne

Campanulaceae	Jasione montana	
Campanulaceae	Phyteuma hemisphaericum	
Campanulaceae	Phyteuma spicatum	Fiteuma d'espiga
Caprifoliaceae	Sambucus racemosa	Sàuc racemos
Caryophyllaceae	Arenaria aggregata	
Caryophyllaceae	Arenaria grandiflora	Arenaria de flor gran
Caryophyllaceae	Cerastium arvense	
Caryophyllaceae	Dianthus barbatus	Clavell de pom
Caryophyllaceae	Dianthus carthusianorum	
Caryophyllaceae	Dianthus deltoides	
Caryophyllaceae	Dianthus monspessulanus	Clavell de pastor
Caryophyllaceae	Gypsophila repens	Gipsòfila reptant
Caryophyllaceae	Lychnis alpina	Licnis alpina
Caryophyllaceae	Moerhingia trinerva	
Caryophyllaceae	Saponaria officinalis	Herba sabonera
Caryophyllaceae	Silene nutans	
Caryophyllaceae	Silene saxifraga	Silene pedrera,
Caryophyllaceae	Silene vulgaris	Colivelles, Patacs
Chenopodiaceae	Chenopodium album	
Chenopodiaceae	Chenopodium bonus-henricus	Espinac de muntanya
Cistaceae	Helianthemum nummularium	Herba turmera
Compositae	Tanacetum parthenium	
Compositae	Tanacetum vulgare	Herba dels verms
Compositae	Tragopogon dubius	
Compositae	Tussilago farfara	Peu de mula, Tussilag
Convolvulaceae	Convolvulus arvensis	Campanetes, Corretjola
Cornaceae	Cornus sanguinea	
Corylaceae	Corylus avellana	Auran, Avellaner
Crassulaceae	Mucizonia sedoides	Mucizonia de congesta
Crassulaceae	Sedum album	Crespinell blanc, Mai
Crassulaceae	Sedum alpestre	Crespinell alpestre
Crassulaceae	Sedum brevifolium	Crespinell brevifoli
Crassulaceae	Sedum sediforme	Crespinell gros
Crassulaceae	Sempervivum tectorum	Herba puntera, Matafoc
Cupressaceae	Juniperus communis	Ginebre, Ginebró
Cyperaceae	Carex flava	
Cyperaceae	Carex nigra	Càrex fosc
Cyperaceae	Carex rostrata	Càrex inflat
Dipsacaceae	Dipsacus fullonum	Escardot, Carda de
Dipsacaceae	Knautia dipsacifolia	
Dipsacaceae	Scabiosa columbaria	
Equisetaceae	Equisetum arvense	Cua de cavall
Ericaceae	Arctostaphylos uva-ursi	Boixerola, Raïm d'ossa
Ericaceae	Calluna vulgaris	Bruga, Brossa, Brinzes,
Bruguerola		

Ericaceae	Rhododendron ferrugineum	Gavet, Boix de Nuria,
Neret		
Euphorbiaceae	Euphorbia characias	Lletresa vesquera
Euphorbiaceae	Euphorbia helioscopia	Lleterola d'hort
Fabaceae	Anthyllis vulneraria	Vulnerària
Fabaceae	Astragalus monspessulanus	
Fabaceae	Chamaespartium sagittale	Gaiol, Llitja
Fabaceae	Coronilla emerus	Coroneta, Senet bord
Fabaceae	Genista anglica	Ginestola ànglica
Fabaceae	Lathyrus laevigatus ssp occidentalis	
Fabaceae	Lathyrus montanus	Guixó de muntanya
Fabaceae	Lathyrus pratensis	Guixó de prat
Fabaceae	Lotus corniculatus	Corona de rei
Fabaceae	Melilotus alba	
Fabaceae	Melilotus officinalis	Herba de les abelles,
Fabaceae	Onobrychis viciifolia	Esparceta, Pellagra
Fabaceae	Ononis cristata	Gavó alpi
Fabaceae	Ononis natrix	Ungla de gat
Fabaceae	Ononis repens	
Fabaceae	Ononis spinosa	Adragull, Gavó espinos
Fabaceae	Oxytropis campestris	
Fabaceae	Oxytropis halleri	
Fabaceae	Trifolium medium	
Fabaceae	Trifolium alpinum	Regalissia de muntanya
Fabaceae	Trifolium badium	Trèvol brunenc
Fabaceae	Trifolium ochroleucon	
Fabaceae	Trifolium patens	
Fabaceae	Vicia onobrychioides	
Fagaceae	Quercus pubescens	Roure martinenc
Gentianaceae	Gentiana burseri	Genciana de Burser
Gentianaceae	Gentiana cruciata	
Gentianaceae	Gentiana lutea	Genciana groga
Gentianaceae	Gentiana pyrenaica	Genciana pirinenca
Gentianaceae	Gentiana verna	Pastorella
Gentianaceae	Gentianella campestris	Gençaneta
Gentianaceae	Swertia perennis	Eswèrtia
Geraniaceae	Erodium petraeum ssp glandulosum	
Geraniaceae	Geranium molle	Suassana blana
Geraniaceae	Geranium pratense	Gerani de prat
Geraniaceae	Geranium robertianum	Herba de sant Robert
Geraniaceae	Geranium sylvaticum	Gerani de bosc
Globulariaceae	Globularia repens	Lluqueta de roca
Grossulariaceae	Ribes uva-crispa	Agrasons, Grosellers
Hypericaceae	Hypericum maculatum	Hipèric maculat
Hypericaceae	Hypericum perforatum	Herba de Sant Joan,
Hypolepidaceae	Pteridium aquilinum	Falguera communa,
Iridaceae	Iris latifolia	Lliri dels Pirineus

Juncaceae	Juncus effusus	
Juncaceae	Juncus trifidus	Jonc trifid
Juncaceae	Luzula desvauxii	Lúzula glabra
Juncaceae	Luzula nivea	Lúzula nivea
Juncaceae	Luzula nutans	Lúzula nutant
Lamiaceae	Acinos alpinus	
Lamiaceae	Ballota nigra	Malroig bord, Marreus
Lamiaceae	Calamintha nepeta	
Lamiaceae	Calamintha sylvatica	
Lamiaceae	Galeopsis angustifolia	
Lamiaceae	Galeopsis tetrahit	Tetrahit
Lamiaceae	Mentha longifolia	Menta boscana
Lamiaceae	Nepeta cataria	Herba dels gats
Lamiaceae	Origanum vulgare	Orenga, Majorana,
Lamiaceae	Prunella grandiflora ssp pyrenaica	
Lamiaceae	Satureja montana	Saborija, Sadurja
Lamiaceae	Scutellaria alpina	Escutel.lària alpina
Lamiaceae	Sideritis hyssopifolia	Timonet
Lamiaceae	Stachys officinalis	Betònica
Lamiaceae	Stachys recta	Herba de la feridura
Lamiaceae	Teucrium montanum	
Lamiaceae	Teucrium pyrenaicum	Angelins
Lamiaceae	Teucrium scorodonia	Camedris, Escorodònia
Lamiaceae	Thymus serpyllum	Farigola de muntanya
Lentibulariaceae	Pinguicula vulgaris	Viola d'aigua
Liliaceae	Allium schoenoprasum	All junciforme
Liliaceae	Lilium pyrenaicum	Marcolic groc
Liliaceae	Ornithogalum pyrenaicum	
Malvaceae	Malva moscata	Malva
Malvaceae	Malva neglecta	Malva de fulla rodona
Melanthiaceae	Tofieldia calyculata	Tofièlda
Melanthiaceae	Veratrum album	Veladre
Melanthiaceae	Narthecium ossifragum	Narteci
Oenotheraceae	Epilobium angustifolium	Cameneri
Oenotheraceae	Epilobium hirsutum	Epilobi hirsut
Oenotheraceae	Oenothera biennis	
Oleaceae	Fraxinus excelsior	Freixe de fulla gran
Ophioglossaceae	Botrychium lunaria	Llunària
Orchidaceae	Dactylorhiza maculata	Botons de ca, Pentecosta
Orchidaceae	Dactylorhiza majalis	Orquis latifoli
Orchidaceae	Dactylorhiza traunsteineri	
Orchidaceae	Gymnadenia conopsea	
Orchidaceae	Leucorchis albida	Orquis blanc
Orchidaceae	Orchis ustulata	
Orchidaceae	Platanthera chlorantha	
Orchidaceae	Nigritella gabasiana	
Orchidaceae	Nigritella nigra	Nigritel.la

Papaveraceae	Chelidonium majus	Herba de les berrugues
Parnassiaceae	Parnassia palustri	Fetgera blanca
Pinaceae	Pinus uncinata	Pi negre
Plantaginaceae	Plantago media	Plantadge mitja
Plantaginaceae	Plantago sempervirens	Herba pucera, Matafoc
Poaceae	Anthoxanthum odoratum	Gram d'olor
Poaceae	Briza media	Belluguets
Poaceae	Bromus commutatus	
Poaceae	Cynosorus cristatus	Cua de gos
Poaceae	Deschampsia flexuosa	
Poaceae	Elymus caninus	
Poaceae	Elymus repens	
Poaceae	Festuca paniculata	Sudorn
Poaceae	Glyceria fluitans	
Poaceae	Holcus lanatus	Raspall
Poaceae	Hordeum murinum	Margall, Trauca sacs,
Poaceae	Nardus stricta	Pèl caní, Pels de cabra
Poaceae	Phleum alpinum	Fièum alpi
Poaceae	Phleum pratense	
Polygalaceae	Polygala vulgaris	Llet de la verge
Polygonaceae	Polygonum alpinum	Fajol alpi
Polygonaceae	Polygonum aviculare	Passacamins, Corretjola
Polygonaceae	Polygonum bistorta	Bistorta
Polygonaceae	Polygonum viviparum	Bistorta vivípara
Polygonaceae	Rumex acetosella	Agrelleta, Agreta
Polygonaceae	Rumex arifolius	
Polygonaceae	Rumex patientia	
Primulaceae	Lysimachia ephemera	Lisimàquia blanca
Pyrolaceae	Moneses uniflora	
Pyrolaceae	Pyrola rotundifolia	
Ranunculaceae	Aconitum anthora	Tora groga
Ranunculaceae	Aconitum lamarckii	
Ranunculaceae	Aconitum napellus	Sivet, Tora blava,
Ranunculaceae	Anemone narcissiflora	Anèmone narcisiflora
Ranunculaceae	Caltha palustris	Flor de mal d'ulls
Ranunculaceae	Clematis vitalba	Vidalba, Vidauba
Ranunculaceae	Helleborus foetidus	Baladre, Marxivol
Ranunculaceae	Pulsatilla alpina ssp apiifolia	Herba del vent
Ranunculaceae	Ranunculus aconitifolius	Ranuncle aconitifoli
Ranunculaceae	Thalictrum aquilegifolium	Thalictre aquilegifoli
Ranunculaceae	Thalictrum flavum	
Ranunculaceae	Trollius europaeus	Flor de rovell d'ou
Ranunculaceae	Aquilegia vulgaris	Cornioli, Espenaller
Ranunculaceae	Hepatica nobilis	Fetgera
Resedaceae	Reseda lutea	Gandaia
Resedaceae	Sesamoides pygmaea	
Rhamnaceae	Rhamnus alpinus	Púdoi

Rosaceae	Agrimonia eupatoria	Serverola
Rosaceae	Alchemilla Xanthochlora	Herba botera, Peu de lleó
Rosaceae	Cotoneaster integerrimus	Cornera
Rosaceae	Filipendula ulmaria	Reina dels prats
Rosaceae	Filipendula vulgaris	
Rosaceae	Fragaria vesca	Maduixera
Rosaceae	Geum montanum	Gèum muntanyenc
Rosaceae	Geum urbanum	
Rosaceae	Potentilla erecta	Tormentil.la
Rosaceae	Potentilla latestipula	
Rosaceae	Potentilla pyrenaica	Potentil.la pirinenca
Rosaceae	Potentilla reptans	Peu de rata, Cinc en rama
Rosaceae	Prunus spinosa	Aranyoner, Arc negre
Rosaceae	Rubus idaeus	Gerdera, Gerdonera,
Rosaceae	sanguisorba minor	Pimpinella, Sanguinària
Rosaceae	Sanguisorba minor	Sanguinària, Pimpinella
Rosaceae	Sanguisorba officinalis	Pimpinella major
Rubiaceae	Asperula aristata ssp umbellata	
Rubiaceae	Asperula cynanchica	Herba del nusset
Rubiaceae	Cruciata glabra	Espunyidella vernal
Rubiaceae	Galium album	
Rubiaceae	Galium aparine	Espunyidella pirinenca
Rubiaceae	Galium pyrenaicum	
Rubiaceae	Galium verum	Espunyidella groga
Rubiaceae	Populus tremula	Trèmol
Rubiaceae	Salix eleagnos	Sarga
Salicaceae	Salix caprea	Gatsaule
Santalaceae	Thesium alpinum	
Saxifragaceae	Saxifraga aizoides	Saxifraga aizoides
Saxifragaceae	Saxifraga aquatica	Saxifraga aquàtica
Saxifragaceae	Saxifraga bryoides	Saxifraga brioides
Saxifragaceae	Saxifraga clusii	Saxifraga de Clusius
Saxifragaceae	Saxifraga geranioides	Trenca rocs, Herba prima
Saxifragaceae	Saxifraga media	Saxifraga mitjana
Saxifragaceae	Saxifraga pentadactylis	
Saxifragaceae	Saxifraga stellaris	Saxifraga estel.lada
Scrophulariaceae	Bartsia alpina	Bàrtsia alpina
Scrophulariaceae	Digitalis lutea	Didalera groga
Scrophulariaceae	Linaria alpina	
Scrophulariaceae	Linaria alpina ssp aciculifolia	
Scrophulariaceae	Melampyrum pratense	Xuclador
Scrophulariaceae	Pedicularis verticillata	
Scrophulariaceae	Veronica anagallis-aquatica	Herba de folls
Scrophulariaceae	Linaria repens	
Scrophulariaceae	Orobancha rapum-genistae	
Scrophulariaceae	Pedicularis pyrenaica	Pedicularis pirinenca
Scrophulariaceae	Pedicularis sylvatica	

Scrophulariaceae	Rhinanthus minor	
Scrophulariaceae	Rhinanthus mediterraneus	Herba esquellera,
Scrophulariaceae	Verbascum lychnitis	Blenera, Ploranera
Scrophulariaceae	Veronica beccabunga	Créixens de cavall
Scrophulariaceae	Veronica chamaedrys	
Scrophulariaceae	Veronica fruticans	Verònica saxàtil
Scrophulariaceae	Veronica officinalis	Verònica oficial
Scrophulariaceae	Veronica ponae	Verònica de Pona
Scrophulariaceae	Veronica serpyllifolia	Verònica serpil.lifolia
Scrophulariaceae	Veronica teucrium	
Thymelaeaceae	Daphne cneorum	Flor de pastor
Ulmaceae	Ulmus glabra	Oma
Urticaceae	Parietaria officinalis	Herba de la mare de Déu
Valerianaceae	Centranthus lecoqii	
Valerianaceae	Valeriana officinalis	Valeriana oficial
Valerianaceae	Valeriana pyrenaica	Valeriana pirinenca
Verbenaceae	Verbena officinalis	
Violaceae	Viola tricolor	Herba de la trinitat,



Duramen : mot latin : dureté

Terme qui désigne le bois le plus ancien élaboré par un arbre (ou bois de coeur). C'est un tissu (maintenant mort) chargé de tanins, de résines, et matières colorantes. On le distingue aisément de l'aubier par sa couleur plus sombre, et surtout par sa dureté. Le duramen est noir chez l'ébène (ou ébénier) et rose chez l'acajou ou dans le bois de rose, bois précieux utilisé en marqueterie .

Ref : Dictionnaire de botanique par Bernard Boullard - Ed . Ellipses.

P.S Ce terme ayant intrigué bon nombre de sociétaires, lors d'une réunion, monsieur Bourdon, qui ne laisse rien en suspens, s'est empressé de combler cette lacune... importante pour des botanistes !
Merci docteur !

Compte rendu de l'Assemblée Générale du 17 février 97

39 présents - 5 bons pour pouvoirs.

1. **Rapport financier** présenté par la trésorière de l'association, Mme Monique Berthézène
Voté à l'unanimité.

2. **Rapport moral** présenté par le président intérimaire, Yves Cantenot.
Voté à l'unanimité

3. Changements au sein du conseil d'administration:

- Le nouveau président est élu par l'assemblée générale: suite à la lettre de démission de Monsieur Jean Paul Chamorin, du 16 / 12 / 96, le conseil d'administration réuni à cette même date, avait désigné, après consultation, monsieur Yves Cantenot comme président intérimaire, jusqu'à la date de l'assemblée générale. Monsieur Yves Cantenot est élu président, à l'unanimité.
- Monsieur Jean Vidal, volontaire pour assumer les relations extérieures de l'association a été intégré au conseil d'administration à la place de M. Gros, considéré comme démissionnaire.
- La démission de Mme Monique Balayer, présidente d'honneur a été communiquée à l'assemblée. Une lettre réponse, de la part du conseil d'administration, a été lue à l'assemblée et expédiée par la suite.

4. Questions diverses

- Les frais de la boîte postale 2024 seront supprimés en transférant le siège de l'association à l'adresse de la secrétaire générale, Mme Llugany Marie Ange : Secrétariat S.M.B.C.N - 19, rue Dominique Ingres - 66 000 Perpignan.
- Les membres de l'association souhaiteraient avoir en leur possession une carte de membres de l'association ainsi que la liste d'adresses des adhérents.
- Désormais, les déterminations de plantes seront complétées, dans la mesure du possible, par les noms français et les noms catalans.
- Le problème de la location de la salle a été évoqué. Une prochaine réunion du conseil d'administration sera programmée pour essayer de le résoudre.
- Le programme des sorties botaniques et mycologiques sera mis en place le lundi 24 février, pendant la réunion hebdomadaire.

La séance est levée à 10H30

SSS