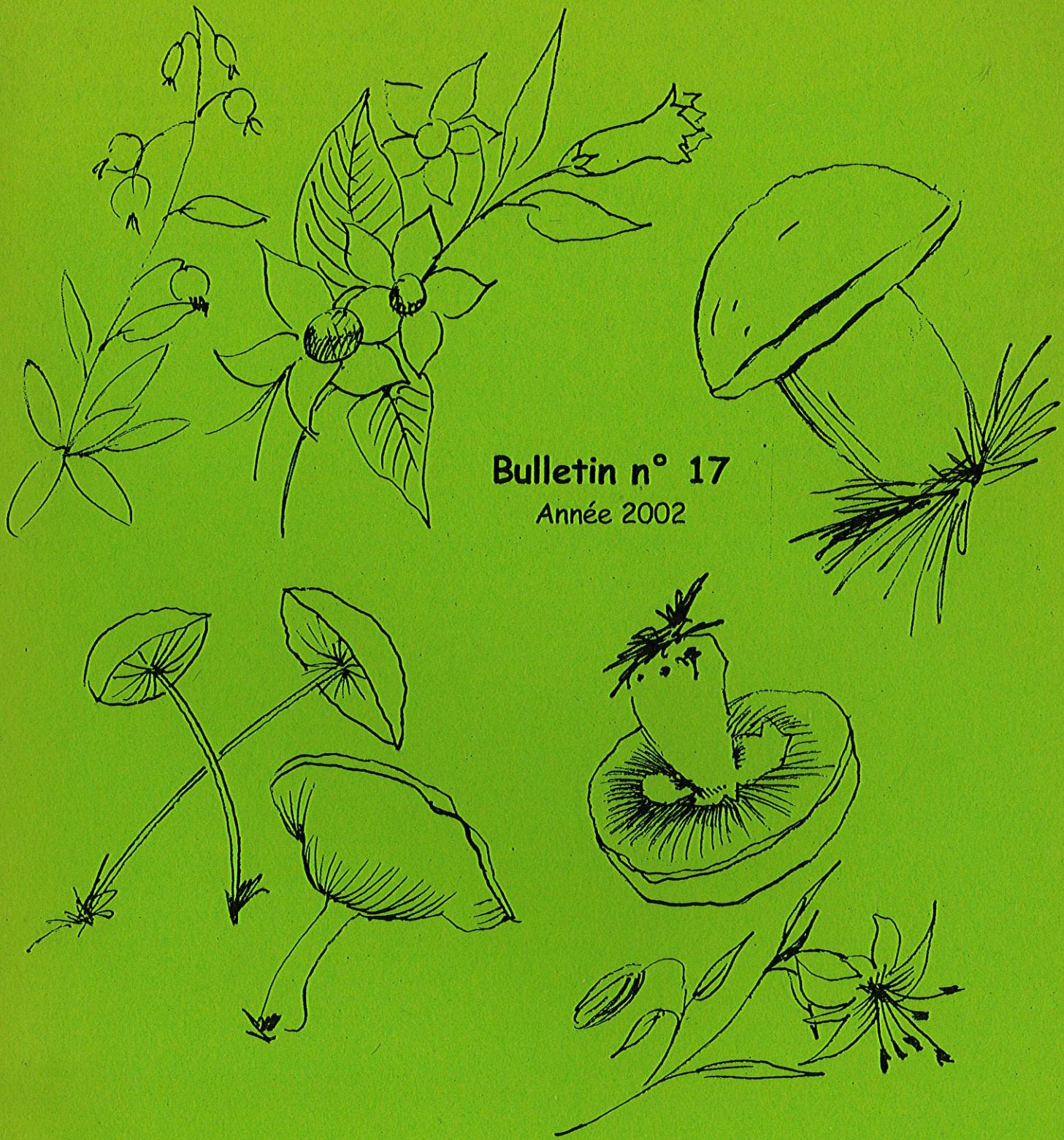


Mycologie et Botanique



Bulletin n° 17
Année 2002

Société Mycologique et Botanique de Catalogne Nord

Siège social : S.M.B.C.N - Llugany - Chemin des Mossellòs 66200 ELNE

Lieu de réunion : Tous les lundis à 19h30 - Maison des Associations,
52, avenue Maréchal Foch 66000 Perpignan

Sommaire

Le mot du président

Les plantes dangereuses, Josette Argaud	1
Les Bryophytes trouvées à Montferrer, Louis Thouvenot	6
Le micocoulier de Provence et la cravache, Serge Peyre	11
Des plantes pour la couverture des sols de culture, Philippe Masson.....	14
La nature n'est-elle qu'un formidable kaléidoscope..., Maurice Bigorre....	22
Le saviez-vous ?, Jean Vidal	24
Vivent les parcours acrobranches, Marc Damaggio	29
Vu et retenu en 2002, Myriam Corsan.....	31
A la recherche d' <i>Euphorbia spinosa</i> , Jacqueline Dupond	37
Notes sur <i>Linaria Origanifolia</i> , Louis Thouvenot	38
Exposition botanique d'Ordino, Marie-Ange Llugany.....	39
Exposition botanique du Muséum, Monique Bourguignon.....	44
Serait-ce un lusus de <i>Phallus impudicus</i> ?, Marie-Ange Llugany	55
XIII ^{ème} salon du champignon, liste de la S.M.P.M.....	59
Exposition mycologique de Millas, liste de Marie-Ange Llugany	63
Pages Internet	68

Sorties

Le mot du président

Je profite de cet éditorial pour souhaiter une excellente et heureuse année à tous mes amis botanistes et mycologues membres de notre association.

Même si nous connaissons par cœur les objectifs de l'association, il est toujours utile de les rappeler brièvement.

La Société Mycologique et Botanique de Catalogne Nord permet à ses adhérents et à tous ceux qui le désirent d'acquérir les connaissances indispensables :

- pour pouvoir identifier les espèces par leur nom officiel (binôme en latin),
- pour reconnaître les différents milieux; biotopes naturels (maquis, landes, garigues, tourbière, etc.); ou biotopes artificiels (talus, champs cultivés, friches, voies ferrées etc.).

Cet apprentissage est axé en priorité sur les connaissances pratiques. Cette formation botanique ou mycologique de terrain est complétée par quelques notions théoriques.

Pour atteindre ses buts l'association dispose de plusieurs outils

- **Les publications** : elles sont surtout destinées à l'usage des membres de l'association. (Bulletin annuel, fiches techniques, comptes rendus d'herborisation etc.)
- **Les expositions** : elles constituent un excellent et indispensable moyen pour transmettre une partie de nos connaissances à un auditoire beaucoup plus large. Nous pouvons communiquer notre passion avec un public plus nombreux et plus divers. Les visiteurs peuvent ainsi découvrir l'exceptionnelle richesse floristique des Pyrénées Orientale et des départements voisins.
- **Les sorties d'herborisation** : elles sont indispensables pour étudier les plantes et les champignons dans leurs milieux naturels.
- **Les projections de photos** durant l'hiver : elles permettent d'exercer sa mémoire à la reconnaissance des espèces étudiées durant la belle saison.
- **Les conférences** : elles sont utiles pour apporter des précisions théoriques et techniques.
- **Les séances du lundi soir** : Elles permettent de s'exercer à la pratique des déterminations.

Il me paraît utile de donner un aperçu du bilan de l'année écoulée qui sera analysée plus en détail au cours de l'assemblée générale.

Une bonne organisation et un bon choix des sorties botaniques ont permis la réalisation de randonnées agréables et instructives dans des paysages variés et splendides.

Nous avons souvent évoqué l'inflation galopante il y a quelques années des manifestations organisées par notre association, et nous avions décidé d'en limiter le nombre. Durant l'année 2002 nous avons respecté nos engagements. Notre programme, comprenant la mise en oeuvre de quatre expositions botaniques et mycologique, est plus raisonnable.

Les séances du Lundi soir ont été particulièrement réussies. Des apports abondants de végétaux ont permis un excellent travail de détermination au printemps et en été. L'abondance inhabituelle des échantillons de plantes récoltées en automne, nous a contraint d'utiliser toutes nos soirées aux identifications et de reporter les séances photographiques pour les mois d'hiver.

L'organisation de la répartition du travail de secrétariat fonctionne bien.

L'année dernière nous avions fait de nombreux projets qui n'ont pas pu être réalisés, par manque de temps et de moyens financiers.

Les nouveaux panneaux retraçant nos activités, la mise au point de la reconnaissance vocale des taxons en latin, ainsi que le renouvellement de nos étiquettes sont toujours en chantier.

La routine est source d'ennuis, mais trop faire est accaparant et ne correspond pas forcément aux motivations de nos adhérents. Chaque sociétaire a une vie professionnelle, une vie de

famille et d'autres occupations toute à fait légitimes. Il est indispensable d'adapter nos projets en fonction des aspirations et des possibilités de chacun.

Celles-ci sont diverses : acquisition de connaissances ; sauvegarde de la nature ; randonnée ; rencontre avec des amis partageant la même passion etc.

Certains désirent maîtriser les critères de détermination, d'autres se contentent de reconnaître les plantes les plus courantes, certains aimeraient plus de connaissances sur les propriétés médicinales, d'autres sont plus attirés par l'étude des milieux, certains apprécient l'étude des champignons, d'autres préfèrent les récolter et les cuisiner.

Certains fixent leurs découvertes florales par de magnifiques photos, d'autres les immortalisent en confectionnant des herbiers.

Certains possèdent une culture générale et d'autres disposent de connaissances plus spécialisées (arbres, mousses, fougères, orchidées etc.)

Nous avons quelques sociétaires qui ont de bonnes connaissances sur la faune et les oiseaux.

Les plaisirs, de se rencontrer, de partager une passion commune, et de réaliser des projets, doivent s'exprimer dans la diversité des goûts et des aspirations de chacun. Mais nous ne sommes pas une association naturaliste, et la mycologie et la botanique doivent rester les deux axes principaux de nos activités. Si pour être efficace et compétent nous devons nous limiter à nos objectifs principaux, il est indispensable de rester ouvert aux autres sciences de la nature. C'est dans cet esprit que nous avons organisé avec succès des sorties mixtes botaniques et ornithologiques.

Quand on décide de l'organisation d'une manifestation, nous devons réaliser correctement ce projet.

Une exposition de plantes fraîches à des exigences incontournables : Cueillette des plantes ou des champignons deux ou trois jours avant, identification rapide du plus grand nombre des espèces récoltées, mise en place dans les présentoirs, décoration etc. En Andorre comme dans les Pyrénées-Orientales, nous étions trop souvent obligés de travailler comme des forcenés de l'identification, de la 'mise en bouteille', et de la 'cueillette rentable' (tous les endroits répertoriés comme étant riches en espèces et très accessibles), ce qui transformait chaque manifestation en une course contre la montre épuisante et stressante.

Il faut donc trouver un équilibre entre les contraintes techniques inhérentes à toute organisation d'expositions et la disponibilité et les motivations des participants. Cet équilibre n'est pas toujours facile à obtenir, et même quand on se limite au minimum présentable, l'organisation des expositions, faute de 'main d'œuvre' devient souvent trop contraignante.

L'exposition d'Andorre inaugure une bonne évolution et nous remercions Serge Riba pour sa collaboration efficace. Cette participation importante Andorrane, nous a fourni une assistance très utile pour récolter, préparer et mettre en place les végétaux et les étiquettes d'identification. Nous disposons à Ordino d'une nouvelle salle magnifique qui doit nous inciter à améliorer la qualité de la présentation de nos expositions florales.

Cette aide précieuse Andorrane nous a permis de consacrer un peu plus de temps au 'shoping', à quelques escapades dans la nature, et aux réunions sympathiques autour de bons repas.

Les objectifs sont nécessaires, l'année dernière, ils étaient un peu trop ambitieux. Le désir d'entreprendre est toujours préférable à la routine, même si la réalisation des projets se révèle plus difficile que prévu.

Nos ressources limitées, souvent insuffisantes, et le manque de temps ne nous ont pas permis de réaliser notre programme. Quand les contraintes et les difficultés sont trop fortes, il est indispensable de modifier nos actions.

Un des buts de l'assemblée générale en février 2003 sera de redéfinir nos objectifs en fonction de nos moyens et nos intentions.

Yves Cantenot

LES PLANTES DANGEREUSES

D'après le rapport annuel 2000 du centre suisse d'information toxicologique, le nombre d'appels concernant les plantes continue d'augmenter, autant en chiffres absolus que relatifs. Ce sont toujours les enfants qui sont particulièrement touchés, attirés par les baies et fruits alléchants. Ils portent aussi à la bouche les fleurs et les feuilles les plus diverses.

- Le plus grand nombre d'appels (plus de 200) concerne le laurier cerise (*Prunus laurocerasus*) suivi par l'if (*Taxus baccata*). Ces deux plantes sont toxiques à l'exception de la chair du fruit du laurier cerise et l'enveloppe rouge des graines de l'if.
- De nombreux appels concernent aussi le poinsettia (*Euphorbia pulcherrima*) et d'autres euphorbes, le muguet (*Convallaria majalis*), le cotonéastre, le lierre, le troène commun, le chèvrefeuille et les figuiers.
- La stramoine odorante (*Datura suaveolens*), plante ornementale vénéneuse, contenant les mêmes principes actifs que la belladone, a été utilisée de manière abusive à plusieurs reprises par des jeunes.

D'autres occasions de s'intoxiquer avec les plantes sont les confusions possibles entre une plante comestible, ou une plante-condiment et une plante毒ique lui ressemblant :

- Couple : persil - ciguë
- Couple : safran - colchique
- Couple : laurier noble - laurier cerise plantés côte à côte dans une même haie
- Couple : couscouil - aconit napel, confusions dramatiques très courantes chez nous.

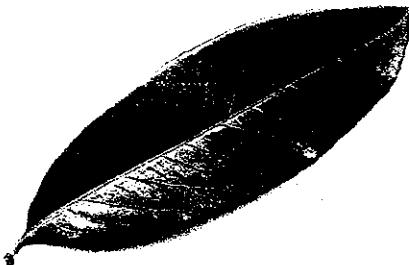
Nous citerons aussi les intoxications d'animaux surtout par la corroyère pour les chèvres.

Et pour terminer nous parlerons de quelques cas de photosensibilisation de plus en plus fréquents.

Tous les cas de méfaits de plantes dangereuses qui vont suivre ont été rapportés ou commentés par les adhérents de Tela botanica, réseau des botanistes francophones, dans le forum général, au mois de septembre 2002, et retranscrits textuellement.

Le laurier cerise

1. Cette fois-ci, je vais vous parler de mon beau-frère. Il y a deux semaines, il a entrepris de tailler sa haie de laurier cerise et il s'est entaillé le doigt. Comme beaucoup le font, il s'est sucé le doigt pour le « désinfecter » ou simplement voir l'importance de la plaie. Le temps de revenir chez lui, il a eu une forte baisse de tension, et le SAMU lui a dit qu'il était passé à deux doigts (ce n'est pas un jeu de mots) de la mort. Je savais, bien sûr, que l'espèce *Prunus laurocerasus* était toxique, mais sans plus. Quelques bouquins consultés m'ont appris que c'est à la suite d'intoxications au laurier cerise, au début du 18^e siècle que les chimistes ont découvert l'acide cyanhydrique. Un hétéroside est en effet présent dans toutes les parties de la plante et s'hydrolyse en donnant de l'acide cyanhydrique quand on froisse ou que l'on broie les feuilles. Mais je n'aurais jamais pensé qu'en taillant sa haie, on avait assez d'acide cyanhydrique sur les mains pour en mourir.



2. Les entomologistes connaissent bien cette propriété du laurier cerise pour endormir momentanément ou tuer les insectes capturés. Il est précisé dans les ouvrages de se laver les mains après avoir préparé les feuilles.
3. Quand je collectionnais les insectes, je mettais mes prises dans une boîte en plastique avec des feuilles de laurier cerise, jeunes si possible, coupées en lanières. Les insectes étaient immédiatement tués par le cyanure à l'exception de quelques résistants comme les zygènes.
4. Lorsque j'étais enfant, ma grand-mère aromatisait ses crèmes-dessert avec une feuille de laurier cerise (du laurier disait-elle). Cela donnait un petit goût d'amandes amères dont j'avais horreur. Je crois que c'était une pratique assez générale dans le Sud-Ouest.
5. Cette utilisation culinaire a provoqué des intoxications dans le passé. L'écart entre la dose aromatique et la dose toxique doit être très faible. Je crois que trois ou quatre feuilles ou une infusion un peu trop longue suffisent à rendre la crème toxique. L'utilisation culinaire du laurier cerise est donc fortement déconseillée.
6. Je suis d'accord pour dire qu'il vaut mieux déconseiller cet usage. Les feuilles doivent provoquer un « goût de noyau », qui est recherché par les hommes. C'est un des paradoxes en nutrition humaine. L'homme semble avoir toujours « joué » avec les substances toxiques, car celles-ci ont souvent aussi des propriétés aromatiques ou psychotropes. D'ordinaire le goût de noyau est obtenu par les graines des fruits à noyau, autrement dit pour l'essentiel des Prunus. C'est pourquoi on met délibérément des graines d'abricot, de cerises... dans les confitures. La graine la plus utilisée est bien sûr l'amande de l'amandier. Les eaux-de-vie obtenues par distillation de fruits de Prunus ont aussi ce goût de noyau, mais je ne sais pas si cela provient du moût initial ou d'une macération ultérieure à la distillation. Quoi qu'il en soit, on a signalé dans le passé des kirschs artificiels obtenus par simple macération de feuilles de laurier cerise dans de l'alcool. Comme leurs producteurs étaient incapables de doser l'acide cyanhydrique, sa teneur arrivait à dépasser dix fois celle du vrai kirsch.
7. Il y a près de Redon (35) une ferme-auberge dont je tairai le nom qui offre un apéritif, genre vin de noix fait avec des feuilles de laurier cerise macérées dans du vin. Chaque fois que j'y vais, j'en goûte du bout des lèvres. Ce n'est pas mauvais, léger goût de frangipane, et je signale au patron que son breuvage est limite toxique. Ce à quoi il me répond que cela fait vingt ans qu'il en vend sans problèmes. Peut-être deviendra-t-il très vieux, en ayant régulé sa tension car il aime bien son apéritif.
8. L'effet toxique de la plante se manifeste sur elle-même : quand vous coupez en travers une feuille, le bord de la coupure est comme brûlé. C'est pour cela que l'on recommande de couper les haies de laurier cerise avec un sécateur et non un taille-haies.

L'if

1. Je me souviens d'avoir signalé à ma fille, institutrice en maternelle, que les nombreuses arilles du grand if situé sur la place, en face de son école, étaient vénéneuses ; la municipalité a coupé l'if peu de temps après. En fait, je crois savoir que les arilles sont comestibles mais que c'est la graine qui est toxique et qu'il faut donc recracher. Au Jardin des plantes de Paris, certains collègues du Muséum n'hésitent pas à consommer les arilles au vu et au su du public, ce qui n'est pas très charitable...
2. Comme il est difficile que les enfants recrachent les graines, votre municipalité a certainement eu raison.
3. Les vaches non plus ne recrachent pas les graines ; ce qui a valu à des amis de mes parents de faire marcher leur assurance pour rembourser cinq vaches de leurs voisins qui étaient mortes après avoir consommé des branches d'if tombées dans leur champ. Apparemment elles avaient mangé pas mal de feuilles plutôt que des graines et le résultat ne



- s'est pas fait attendre. Bien sûr l'assureur a payé, à condition que les ifs soient abattus (sans laisser de branches).
4. Les arilles sont parfaitement insipides quoique comestibles mais le reste de la plante : feuilles, graines et même le bois sont toxiques. En fait le danger pour l'homme n'est pas très grand : il ne faut pas croquer les graines ni mettre une branche dans la bouche et ne pas poncer du bois d'if. Mais il ne faut pas attacher son cheval à un if. C'était autrefois bien connu des cavaliers.
 5. Une histoire qui aurait pu mal tourner m'a été racontée par un papy digne de foi. Pendant l'occupation, les Allemands avaient attaché deux chevaux à une grille où des ifs dépassaient. Les chevaux furent retrouvés morts (au bout de combien de temps ?). Les Allemands croyant à un acte de terrorisme menaçaient de graves représailles. Je suppose qu'il a dû se trouver un botaniste dans le secteur pour les convaincre de la réalité de la toxicité de l'if et faire cesser tout acte revanchard.
 6. En effet cette histoire d'if et de chevaux allemands est admirablement racontée par le Pr. Pierre Potier de l'institut des substances naturelles de Gif sur Yvette (ICSN) dans son dernier ouvrage. Cette histoire s'est déroulée à Gouville, en face des îles Chaussey et c'est un vétérinaire allemand qui a trouvé le coupable « eibe » (if). Cette conclusion a permis de sauver le village des représailles. Ce même professeur est à l'origine de la découverte dans les feuilles d'if d'un analogue du taxol, le taxotère, médicament anticancéreux de première importance.

Le Datura

1. Le Datura stramonium est une mauvaise herbe des plus fréquentes. Si vous souhaitez goûter à ce toxique tout à fait intéressant ce sont plutôt les graines qu'il faut consommer, éventuellement la racine. Mais attention : tout est une question de dose. Si quelques graines vous donneront un effet charmant et vous laisseront quelque peu rêveur, une sérieuse décoction vous entraînera dans les affres d'un délire hallucinogène plus ou moins profond accompagné d'effets secondaires assez désagréables. Vous connaîtrez le supplice de Tantale avec une insatiable gorge sèche ; à votre grand étonnement, au lieu de mots correctement articulés, votre bouche éructera quelque affreux babil protohistorique tandis qu'une solide hypermétropie vous empêchera de distinguer la moindre lettre (ce dernier effet quant à lui perdurera 3 ou 4 jours.) Faut-il ajouter une perte totale du sens de la réalité pratique qui se transforme en pure beauté plastique. Il est évident que dans ces conditions il est tout à fait déconseillé de se présenter en public, à moins que celui-ci ne soit initié. De même il est inutile de persister à vouloir assumer une quelconque activité rationnelle sous peine de la plus totale déconvenue comme par exemple se retrouver à l'hôpital. Mais rassurez-vous, après la tempête, le calme plat, la divine ataraxie. Il s'agit d'un produit tout à fait naturel, dangereux mais naturel, c'est-à-dire, je suppose qu'il s'élimine facilement.
2. Voyage au Datura ... voyage en enfer ? J'ai une amie qui a fait une expérience tout à fait épouvantable avec des hallucinations terrorisantes pendant plus de 24 h et qui a eu beaucoup de mal à s'en remettre.
3. Complément sur ces échanges hallucinants. Selon un article du WSJ, reproduit dans CI du 20 août 92 : l'herbe de « Jimson » (déformation de Jamestown, Virginie) stupéfie les Américains depuis des centaines d'années. Selon M. Duke, botaniste du département américain de l'agriculture, les sorciers Hopi au Nouveau Mexique utilisaient cette herbe en décoction ou fumée pour entrer en transe afin de favoriser le diagnostic des maladies de leurs patients ou pour mettre au point des plans de bataille contre leurs ennemis. Thomas Jefferson, botaniste à ses heures, la décrivait comme causant le sommeil de la mort. Elle aurait été utilisée par tous les sans scrupules pour concocter des breuvages soporifiques leur permettant de détrousser les assoupis. La plante serait très fréquente dans tous les champs des U.S., au point de pouvoir



contaminer et faire refuser des cargaisons de soja. De nos jours les ados US en redécouvriraient les vertus ; « ils avaient perdu tout contact avec la réalité, un des deux avait déclaré qu'il était un aigle et qu'il voulait voler».

4. La consommation des graines de Datura est extrêmement dangereuse ! Le plus souvent les hallucinations provoquées sont très violentes et peuvent laisser des séquelles psychologiques graves. La consommation excessive (le dosage est très difficile à trouver) ou le mélange avec d'autres substances neurotropes peut facilement mener au coma et à la mort. Et chaque année amène son lot de victimes qui voulaient "essayer et voir". A éviter absolument donc.
5. La semaine dernière, on lisait dans le journal local que les daturas ornementaux de tout un canton étaient arrachés car les jeunes d'un des villages avaient dégusté une tisane de leurs feuilles... et puis avaient médité sur leur expérimentation à l'hôpital de Dijon.

La Corroyère

1. L'abbé de Sauvages, dans le Dictionnaire languedocien-français, 1821, en dit : Ces mûres (de corroyère) sont un des plus funestes poisons de notre continent ; ceux qui on l'imprudence d'en manger sur l'appât des mûres ordinaires, tombent dans la léthargie et de là dans les accidents d'épilepsie, suivis dans quelques heures de la mort, pour peu que la dose des mûres ait été considérable. Le bétail qui rumine n'est pas à l'abri des effets du redoul. Les chèvres qui en broutent, surtout les jeunes pousses des feuilles, tombent dans une maladie dont les symptômes sont singuliers et elles ne s'en ressentent tout au plus que 24 heures : nous en avons vu une qui, dans cet état, tenait pendant quelques minutes un pied de derrière en l'air, tordait la tête de côté sur un des flancs, se roulait ensuite à terre etc... Les bergers n'y font rien et ces animaux guérissent sans aucun remède. Une première expérience ne les rend pas plus avisés pour l'avenir, si on les ramène au même pâture.
2. Le principe toxique de la corroyère, le redoul en occitan, est la coriamyrtine. C'est un poison puissant : 8 cg suffisent à tuer un lapin. Les mûres et les jeunes pousses sont particulièrement toxiques. Ce sont les ruminant et surtout les chèvres qui s'empoisonnent. Une demi-heure à deux heures après l'ingestion, on observe des convulsions augmentant progressivement d'intensité, des efforts de vomissement, du trismus (rictus figé) , du myosis (contraction de la pupille) , une diminution de la sensibilité cutanée, une grande difficulté respiratoire. La mort survient par asphyxie. L'antidote serait l'amobarbital, un barbiturique.



La rue, la berce, le figuier

1. L'usage culinaire de la rue est très ancien et est explicable par son odeur et son goût très prononcé qui en font un couvre-pourriture. Et oui, autrefois, avant le contrôle de la chaîne du froid, quand les salaisons étaient avariées et qu'on n'avait rien d'autre, il fallait cacher le goût de pourri. La rue, facilement sous la main dans le jardin, y contribuait, comme les épices exotiques plus rares et chères dont certaines sont bactéricides. Le fait que la rue entrait dans la composition du «vinaigre des quatre voleurs» -à vérifier- conforterait cet usage. Les effets allergisants, au soleil, de la rue sont plus récents
2. J'ai connu ce désagrément il y a quelques années, alors que je défrichais, en juin, un terrain de garrigue où Ruta chalepensis était présente. J'étais en short et mes jambes sont restées plusieurs semaines couvertes d'inflammations brunâtres. Ayant des gants, je n'ai eu aucun problème sur



- les mains. Connaissant les méfaits de la rue je faisais pourtant attention ; il semblerait donc que même un contact superficiel avec la plante soit suffisant pour induire ce phénomène.
3. J'ai eu à plusieurs reprises une mésaventure similaire avec la rue. Cela se produit toujours à la même période (floraison avril-mai) et les dermites provoquées se localisent là où la peau est fragile, sur les mains entre les doigts par exemple ; les enfants sont particulièrement touchés, n'importe où, parce que leur peau est plus sensible. La période de floraison aurait-elle une incidence sur la production de la furanocoumarine ?
 4. Même type de mésaventure avec *Ruta angustifolia*, période hors floraison, lors d'une sortie aux Aresquiers.
 5. La toxicité de la berce (*Heracleum mantegazzium*), plante en pleine expansion sur les talus routiers et les rivières notamment, provoque des dermites phytotoxiques au contact. La substance en cause est une furanocoumarine photosensibilisante, des dermatites plus ou moins importantes selon les individus et des hyperpigmentations (tâches brunes) apparaissent lors de l'exposition de la peau au soleil.
 6. *Heracleum spondylium* provoque exactement les mêmes symptômes. Mon frère ayant cueilli de la berce et l'ayant râmenée, torse nu, sous le bras, s'est retrouvé avec des cloques de plusieurs dm² sur le torse.
 7. Lors d'un séjour au Brésil, j'ai vu un exemple impressionnant de dermite cutanée provoquée par un contact sur la peau de jus de citron vert suivi d'une exposition au soleil avec baignade au bord de mer.
 8. Cette réaction de la berce est, je pense, la dermite des prés. Elle nécessite le contact avec une plante, un épiderme humide (baignade, sueur, rosée) et la présence du soleil. Les plantes en cause sont : les Ombellifères : panaïs, fenouil, aneth, céleri, carotte, angelique, persil, berce, cerfeuil. Les Rutacées : citron, orange amère, bergamote, rue, fraxinelle, dictame. Les Moracées : figue verte. Divers : bouton d'or, liséron, aigremoine, géranium, millepertuis, achillée.
 9. La dermite des prés peut également être provoquée par une autre apiacée : *Oenanthe crocata* ; nous sommes plusieurs à avoir subi cette mésaventure.
 10. Histoire : la vengeance du figuier. J'ai tronçonné de grosses branches de figuier, torse nu ; j'ai eu de la sciure sur tout le torse et j'ai transpiré. Le lendemain : myriade de cloques ! Elles ont séché en quelques jours pour se transformer en une constellation de tâches, d'un marron foncé, qui ont duré plusieurs mois. Effet spectaculaire garanti.

En conclusion, il ressort de tout cela que les incidents et accidents liés aux plantes, ne sont pas rares, qu'ils touchent essentiellement les jeunes enfants et sont en général d'ordre digestif et sans conséquences. Heureusement beaucoup de plantes toxiques sont peu mangeables car elles ont mauvais goût. La relative innocuité est due aux faibles quantités ingérées et l'issue est exceptionnellement fatale.

Tout est une question d'éducation et d'information pour sensibiliser enfants et adultes aux confusions possibles et aux différentes possibilités d'intoxication et à leur prévention ainsi qu'aux précautions à prendre pour éviter les dermites de contact.

Le meilleur moyen de se prémunir c'est donc de bien connaître les plantes et la botanique.

Bibliographie :

- « Plantes toxiques, végétaux dangereux pour l'homme et les animaux » 2^e édition Jean Bruneton de la fac de pharmacie d'Angers. Edité chez Lavoisier en 1996. Ce livre vient compléter le « guide des plantes dangereuses de Debalmes et Delaveau chez Maloine. »
- Fournier Paul-Victor, 1947-48. Le livre des plantes médicinales et vénéneuses de France. Paris, Lechevalier en 3 vol.
- C. Jean-Blain, plantes toxiques

Les Bryophytes trouvées à Montferrer

La sortie au Puig de l'Escatirrou (Montferrer), cet automne, nous a permis de poursuivre l'initiation aux bryophytes¹ qui trouvent des conditions de vie idéales sur ce versant exposé au nord, en particulier dans sa partie inférieure confinée et très humide à proximité du ruisseau du Pas de l'Avet.

Pour aborder cet univers lilliputien, il est préférable de commencer par les géants du groupe : ces grosses mousses pleurocarpes² qui forment d'épais tapis sur les humus et les sols forestiers. A Montferrer, le sous-bois de chêne vert, trop sombre, les avait repoussées sur les talus où elles dévoilaient des peuplements denses sur la terre et les roches schisteuses.

Au premier abord, simplement « de la mousse » ; mais en ramassant quelques brins, on se rend compte rapidement qu'il y a là « des mousses ». Avec la loupe à main, on reconnaît des tiges plus ou moins ramifiées, des feuilles de formes différentes, comme de « vraies » plantes, chlorophylliennes de surcroît, très différentes en définitive des lichens avec lesquelles on a toujours tendance à les confondre : les « moussetlichens » ! Rien à voir. Faut-il rappeler que les lichens sont le produit de l'association d'algues avec des champignons et qu'ils ne forment jamais ni tige ni feuille. Le seul point commun, qui est sans doute à l'origine de cette confusion, est d'ordre écologique : ces deux groupes vivent souvent côte à côte (parfois l'un sur l'autre) sur les substrats les plus ingrats qu'ils sont seuls à pouvoir coloniser : roche nue, écorce, terre brute ...

A ce groupe d'espèces qui recherchent un milieu forestier et un support dont les qualités sont celles d'un humus brut : litière de feuilles et de brindilles, « terre » noire et légère, appartiennent des mousses très communes :



L'Hypne pure, *Scleropodium purum*, dont les ramifications sont régulièrement pennées³, les rameaux julacés⁴, les tiges vertes. Elle préfère les stations lumineuses.

1 Bryophytes : groupe de végétaux comprenant les mousses, les sphagnes, les hépatiques et plantes assimilées.

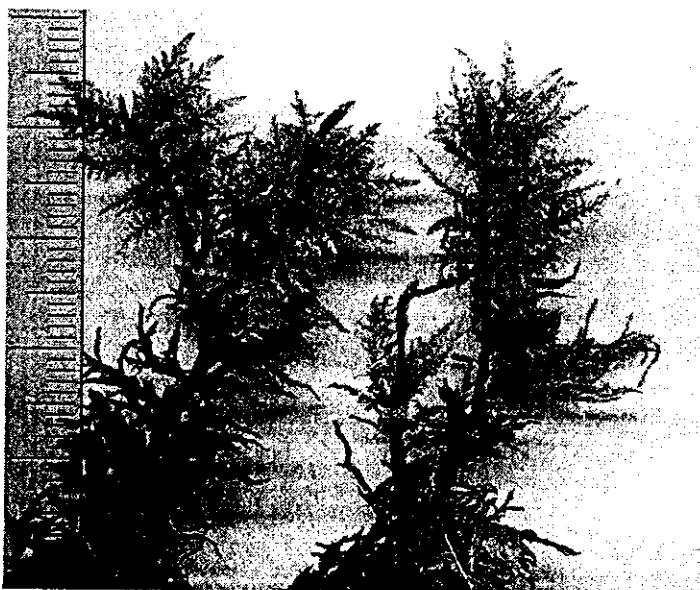
2 Pleurocarpes : se dit des mousses ramifiées, à port plutôt étalé, dont les organes reproducteurs naissent latéralement aux rameaux.

3 Penné : qui a des rameaux parallèles et situés dans le même plan, comme les dents d'un peigne.

4 Julacé : se dit de rameaux dont les feuilles sont serrées les unes contre les autres et appliquées contre la tige , prenant ainsi un aspect de corde tressée

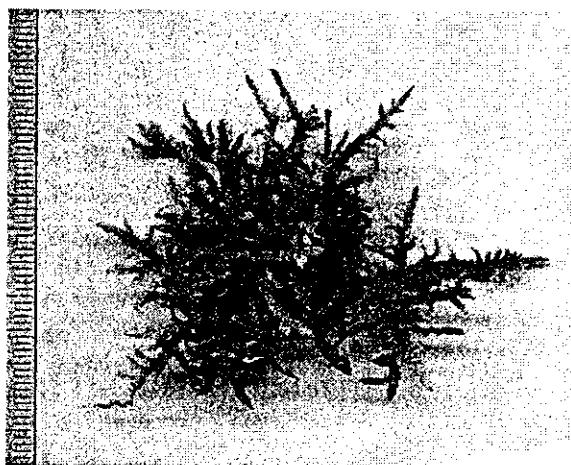
L'Hypne de Schreber, *Pleurozium schreberi*, lui ressemble beaucoup, mais elle est plus dressée, moins étroitement julacée et sa tige est rouge.

L'Hypne brillante, *Hylocomium splendens*, est très caractéristique grâce à son port « en escalier » : de sa pousse annuelle naît un ensemble de ramifications de forme ovale au milieu de laquelle pousse le rameau de l'année suivante qui formera une « raquette » identique au dessus de la précédente. Sa tige est brun rouge.



Avec elles pousse souvent une mousse acrocarpe⁵, le Bifurque à balais, *Dicranum scoparium*, qui forme des tapis de tiges dressées aux feuilles étroites et courbées en faux, tournées du même côté.

Enfin, ces talus sont souvent occupés par l'Hypne cyprès, *Hypnum cupressiforme*, la plus commune de nos mousses. Grâce à une faculté d'adaptation remarquable, elle peut grimper aux arbres, sur les rochers et couvrir les sols secs ou humides des maquis, landes, pelouses et forêts. Elle est bien reconnaissable à ses feuilles sans nervure courbées en crochets vers le sol : par dessus, elles apparaissent comme des écailles juxtaposées le long des rameaux, mais de profil, leurs pointes tournées du même côté sont bien visibles.



⁵ Acrocarpe : se dit de mousses apparemment ou réellement non ramifiées, dressées, dont l'appareil reproducteur naît généralement à l'extrémité des tiges

Neckera crispa



tige sont disposées dans le même plan. La première est plus fine et ses feuilles sont lisses alors que la seconde a des feuilles ondulées transversalement.

L'après-midi, le sentier qui longe le ruisseau du Pas de l'Avet traversait un sous bois de buis où l'importante humidité atmosphérique permettait la colonisation de ces arbustes par une mousse pleurocarpe qui pendait des branchages en draperies vert clair . C'était l'Eleutérine plane ou Neckère à feuilles lisses (*Neckera complanata*) dont nous avions vu la cousine sur les rochers calcaires humides du Puig de l'Escatirrou : l'Eleutérine ou Neckère à feuilles ondulées (*Neckera crispa*). Toutes deux ont un port très aplati : les feuilles et la

Dans cette ambiance de forêt humide, le sol était couvert d'un tapis épais et continu où l'on trouvait surtout la Thuidie faux-Tamarin, *Thuidium tamariscinum*, qui ressemble à *Hylocomium splendens* (port en « raquettes » grâce à sa ramification bi- ou tripennée) mais qui s'en différencie par le fait que les pousses successives ne partent pas du milieu du rameau précédent ; elles est aussi plus fine et sa tiges est verdâtre.



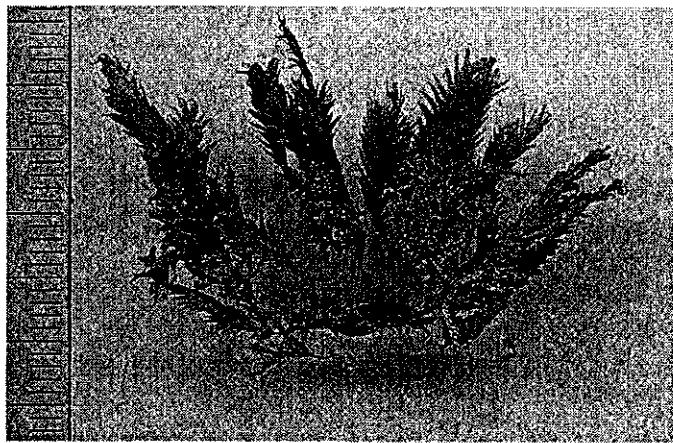
Plagiomnium undulatum



Caractéristiques des bas de versants frais, on trouvait aussi la Mnie ondulée (*Plagiomnium undulatum*), acrocarpe, avec ses larges feuilles plates lingulées⁶, plissées transversalement, ses tiges stériles longues et arquées tandis que les fertiles sont dressées, et l'Hypne striée, *Eurhynchium striatum*, pleurocarpe rigide, aux petites feuilles triangulaires plissées longitudinalement et dressées perpendiculairement aux rameaux.

⁶ ligulé : en forme de langue

Pour terminer, quelques images de plantes poussant dans l'eau comme cette mousse au port très particulier qui caractérise son genre : la Grande Fendule, *Fissidens grandifrons* : ses feuilles allongées sont étalées dans un même plan et d'une structure originale puisque la lame semble se dédoubler pour embrasser la tige



Enfin, très liée à l'eau puisqu'elle pousse sur les roches, les talus des ruisseaux ou dans les suintements des fontaines, voici une hépatique à thalle qui vient contredire tout ce que j'ai dit sur les distinctions entre les mousses et les lichens : *Conocephalum conicum*. La plupart des hépatiques ont bien tiges et feuilles comme les mousses, mais certaines ont gardé (ou retrouvé ?) une forme plus indifférenciée, thalloïde, qui les fait ressembler aux lichens ou aux algues. Mais c'est pourtant bien des bryophytes : les hépatiques à thalle ont des rhizoides, sortes de moyens de fixation qui ressemblent à des radicelles et elles ont des organes de reproduction sexuée qui donnent naissance à des sporophytes, comme le mousses... et les fougères !



**Liste des bryophytes
vues lors de la sortie du 29 septembre 2002
à Montferrer (Puig de l'Escatirrou).**

Le matin : autour du Puig de l'Escatirrou

1. Talus exposé nord :

<i>Scleropodium purum</i>	<u>Hypne pure</u>	Pennée, tige verte
<i>Pleurozium schreberi</i>	<u>Hypne de Schreber</u>	Pennée, tige rouge
<i>Rhytidadelphus triquetrus</i>	<u>Hypne à feuilles triangulaires</u>	Port dressé, feuilles étalées, triangulaires

2. Sous-bois, au bord du chemin :

<i>Plagiomnium affine</i>	<u>Mnie semblable</u>	Larges feuilles arrondies
<i>Dicranum scoparium</i>	<u>Dicrane à balais</u>	Dressées, feuilles fines, courbées du même côté(balais).

3. Bord du chemin, versant sud :

<i>Hypnum cupressiforme</i>	<u>Hypne faux-cyprès</u>
-----------------------------	--------------------------

4. Rochers calcaires, versant est :

<i>Ctenidium molluscum</i>		Pennée, feuilles très crochues (bouclées)
<i>Neckera crispa</i>	<u>Neckère ondulée</u>	Feuilles dans un seul plan plissées transversalement
<i>Hylocomium splendens</i>	<u>Hylocomie brillante</u>	Pousses annuelles étagées, tige rouge
<i>Scapania sp.</i>		Hépatique à feuilles à 2 lobes, le lobe supérieur plus petit que l'inférieur

L'après-midi, au bord du ravin du Pas de l'Avet :

1. Sous-bois :

<i>Nechera complanata</i>	<u>Neckère à feuilles lisses</u>	En guirlandes sur les buis
<i>Thuidium tamariscinum</i>	<u>Thuidie faux tamarin</u>	Epais tapis au sol : bi-pennée à tri-pennée. Ressemble à <i>Hylocomium splendens</i> mais à tige verte
<i>Plagiomnium undulatum</i>	<u>Mnie ondulée</u>	Feuilles longues et ondulées transversalement. Tiges stériles longues et arquées et tiges fertiles dressées.
<i>Eurychium striatum</i>	<u>Hypne striée</u>	Feuilles triangulaires, plissées longitudinalement.

2. Bords des ruisseaux

<i>Fissidens grandifrons</i>	Dans l'eau et sur un rocher mouillé	Tiges parallèles aux feuilles, dans un seul plan, vert foncé
<i>Pellia endiviifolia</i>	<u>Pellia à feuilles d'endive</u>	Hépatique à thalle peu allongé, rochers, au bord du ruisseau
<i>Cratoneuron filicinum</i>	Mélangée à <i>Pellia</i>	
<i>Conocephalum conicum</i>	Rochers, au bord l'eau	Hépatique à grand thalle à pores très visibles

3. En remontant :

<i>Anomodon cf attenuatus</i>	Sur rocher calcaire
<i>Rhynchostegium confertum</i>	sur souches et sol
<i>Metzgeria furcata</i>	Petite hépatique à thalles allongés, formant des plaques larges sur les roches et les troncs

Louis Thouvenot

Le micocoulier de Provence et la cravache

Le micocoulier (*Celtis australis*) : derrière ce nom si peu connu du grand public se cache une espèce particulièrement généreuse et surtout très ancrée dans le patrimoine culturel de certaines régions, de France et d'ailleurs.

Tout d'abord un petit rappel botanique : le *Celtis* fait partie de la grande famille des Ulmacées. Il est donc un cousin assez proche des Ormes. Il existe à travers la planète plus de 80 espèces de micocoulier aux formes arbustives ou arborescentes.

Ces espèces présentent une amplitude écologique relativement large. En effet, certaines se trouvent en zone sèche et en zone humide, d'autres sur le littoral et en zone montagneuse, aussi bien dans l'hémisphère nord que dans l'hémisphère sud. On peut donc considérer le genre *Celtis* comme universel. En revanche, le froid reste une crainte majeure pour les micocouliers. C'est pourquoi on n'en trouve pas au delà des zones méridionales.

Micocoulier contre platane

Revenons à notre micocoulier de Provence qui, traditionnellement, était cultivé sur une grande partie du pourtour méditerranéen. Son histoire reste étroitement liée à celle des civilisations méditerranéennes. En effet, si au moyen âge le micocoulier est partie intégrante des paysages de Provence, il est également présent de façon plus diffuse dans le Languedoc et en Roussillon où il se développe. On le trouve à proximité des mas et il souligne de manière significative le tracé d'une forte majorité de chemins et de routes. C'est au début du 18^e siècle, du fait de sa rusticité, de ses multiples usages et de ses différentes résistances aux agressions extérieures qu'il commence à entrer dans les villes du sud de la Loire.

Au 19^e siècle, certaines espèces plantées en milieu urbain (comme le peuplier) connaissent d'importants problèmes de déterioration. Parallèlement, le besoin en plantations d'alignement dans les villes en pleine extension et sur le réseau routier en pleine restructuration grandit. Les aménagistes réfléchissent donc sur la ou les espèce(s) pouvant satisfaire ces différents besoins. Dans un premier temps, le micocoulier sera choisi dans les villes du sud de la Loire. Mais voilà, le platane introduit depuis peu donne d'excellents résultats en croissance et en résistance. Il lui sera finalement préféré. Ce choix sera dénoncé ouvertement par de nombreux intellectuels et naturalistes provençaux de l'époque qui y voient un acte d'ingratitude pour une espèce qui avait tant apporté auparavant à l'homme. Mais ce rendez-vous du micocoulier avec l'histoire de nos villes sera seulement différé d'une centaine d'années. En effet, dans le sud-est de la France, suite aux forts déclinements du platane provoqués par le « chancre coloré » dû à un champignon entraînant la mort de l'arbre, certaines villes fortement touchées comme Marseille choisiront principalement le micocoulier pour remplacer une grande partie de leurs allées de platanes.

Outre ses qualités sociales reconnues, le micocoulier a la particularité d'être utilisé dans un grand nombre de secteurs d'activité. En effet, toutes les parties de l'arbre ont un usage : la feuille comme fourrage, le bois comme matière première, la racine et l'écorce comme colorant, le fruit comme aliment...

De plus, son bois présente une qualité exceptionnelle qui aurait pu être un défaut majeur : sa souplesse. Ne dit-on pas qu'une perche de 3 cm de diamètre et de 3 m de long peut être complètement bouclée ?

Des fouets et des fourches

Cette caractéristique, bien en phase avec certaines utilisations, est devenue un atout majeur et reconnu de cette espèce : le tonnelier l'utilisait pour cercler ses tonneaux, on l'employait pour faire des avirons, des perches, des gaules, et bon nombre d'essieux et de moyeux de charrette étaient réalisés à partir de ce bois.

Mais les utilisations les plus singulières restent tout de même les fourches et les fouets. Si la fourche s'est limitée géographiquement aux régions des Cévennes et de la Provence, le fouet de micocoulier s'est développé sur une grande partie du territoire français et européen.

C'est au 19^e siècle, en pleine révolution industrielle, que les fabriques de fouet vont véritablement se développer dans le département des Pyrénées-Orientales, localisées principalement sur le piémont des Albères. Malgré la vive concurrence italienne, ces véritables industries inonderont de leurs produits le marché français, du charretier breton au cultivateur normand en passant par le conducteur de chevaux

parisien. Dans cette lutte commerciale, les industriels vont jusqu'à se démarquer dans la manière de fabriquer la cravache : dans les Albères le manche sera tressé à droite alors qu'en Italie le tressage se fait à gauche.

Parallèlement à ce développement industriel, un fort mouvement de plantation de micocoulier s'enclenchera pour approvisionner les nouvelles fabriques. Pour produire du bois de qualité « fouet », il faut que l'arbre puisse croître rapidement. Seules des stations humides ou irriguées présentent les potentialités nécessaires à cette croissance rapide. C'est donc des dizaines d'hectares localisés exclusivement en bordure des différents ravins des Albères et du Vallespir ainsi que des parcelles aménagées à l'irrigation qui seront plantés en micocouliers.

C'est l'entre-deux-guerres, avec l'arrivée du tracteur, qui sonnera le glas de cette filière si spécifique. Elle périclitera petit à petit ; les différentes fabriques fermeront les unes après les autres et les micocouleraies ne seront plus exploitées.

Il faudra attendre le début des années 80 pour que, dans le cadre de la réhabilitation par le travail, le Centre d'Aide pour le Travail (CAT) de Sorède relève le défi de réactiver cette filière. Aujourd'hui, la cravache et le fouet de Sorède ornent de nouveau les magasins de fourniture équestre les plus célèbres, au niveau national et international. Le secteur se restructure, il faut donc anticiper et préparer les micocouliers pour répondre à une demande que l'on peut espérer croissante.

Une double problématique foncière et technique

Plantées au siècle dernier et cultivées sous le régime du taillis fureté⁽¹⁾, ces micocouleraies ont été, pour la plupart, délaissées à partir du début des années 60. En conséquence, les arbres qui les constituent aujourd'hui sont relativement âgés et ont donc des caractéristiques dendrométriques qui ne correspondent pas à la demande actuelle des transformateurs. Par ailleurs, les propriétaires actuels n'ont jamais véritablement exploité la micocouleraie et la majorité d'entre eux ne connaissent plus les limites des parcelles. Or, la particularité foncière de la micocouleraie des Pyrénées-Orientales est un morcellement extrême. Dans une étude menée par le Centre régional de la propriété forestière (CRPF) du « Languedoc Roussillon »⁽²⁾, il apparaît que, sur les territoires des quatre communes les plus productrices, la micocouleraie couvrirait aujourd'hui seulement 70 hectares répartis en plus de 310 parcelles localisées le long des rivières et autour des villages. D'ailleurs, c'est cette proximité des villages et la pression liée à leur extension urbaine qui ont fait largement reculer la micocouleraie au cours de ces 30 dernières années.

A l'origine, les micocouliers sont plantés à un espacement de 2 à 3 mètres. Il faut attendre 15 à 20 ans pour que les jeunes arbres aient les dimensions requises, à savoir un diamètre de 15 cm à 1,30 mètre du sol pour pouvoir être exploités et utilisés pour fabriquer des cravaches et des fouets.

Par la suite, après que les souches aient rejeté, le délai de production est plus rapide : il avoisine 12 à 15 ans. Au cours de leurs trois premières années de croissance, le sylviculteur travaille les jeunes arbres pour leur donner une certaine rectitude et supprimer leurs branches sur les trois premiers mètres.

Si pour la rectitude, l'opération réalisée se rapproche de la taille de formation classique réalisée sur bon nombre d'espèces feuillues, en revanche l'opération garantissant l'absence de branches basses est bien spécifique au micocoulier. En effet, elle consiste à retirer dès le plus jeune âge tout rameau se développant sur la partie inférieure de la tige mais aussi et surtout à neutraliser par prélèvement les bourgeons dormants présents sur la tige. Cette dernière opération demande l'utilisation d'un outil et la réalisation d'un geste spécifique.

La conduite du taillis est donc irrégulière (taillis fureté) ce qui se traduit par une exploitation des barres⁽³⁾ réalisée à la mensuration. Ainsi, tous les trois à quatre ans, des équipes de bûcherons du CAT viennent couper les barres considérées comme mûres. Quant au sylviculteur, il cherchera à avoir sur la même souche trois ou quatre rejets de dimensions et d'âges différents afin de pouvoir « tourner » sur la souche

Le renouveau de l'exploitation passe par une rénovation.

Cette conduite est réalisable lorsque la micocouleraie est exploitée et travaillée régulièrement depuis longtemps. Du fait de cette rupture d'exploitation entre les années 60 et les années 90, la situation de la micocouleraie rend l'application de l'itinéraire technique traditionnel difficile voire impossible sans réaliser une opération de rénovation. En effet, ces peuplements de micocoulier ont vieilli et se sont en partie régularisés. On retrouve dans les parcelles des brins de fortes dimensions et d'âge approximativement identique, à plus ou moins 10 ans.

Face à cette situation, la problématique est donc double aujourd’hui, en matière de gestion. Il faut d’une part pouvoir réhabiliter techniquement ces anciennes micocouleraies afin de leur faire produire des bois de qualité « cravache » et, d’autre part, former les propriétaires ou mettre en place un système d’accompagnement pour pouvoir conduire convenablement ces micocouleraies réhabilitées.

Pour le premier point, les itinéraires de remise en production ont été réfléchis technique par le CRPF⁽²⁾. Ils sont avant tout basés sur l’irrégularisation de ces taillis vieillis soit par coupe progressive soit par coupe rase suivie d’une gestion en taillis fureté. Pour le second point, le CAT propose à des propriétaires intéressés un système de contrats avec engagement mutuel : pour le CAT entretenir et conduire la micocouleraie et pour le propriétaire donner au CAT l’exclusivité de la vente des perches.

Si cette position monopolistique du CAT peut paraître surprenante car elle peut laisser craindre une érosion économique de cette production, les résultats actuels dissipent largement tout doute sur l’efficacité de la méthode.

En effet, la micocouleraie à cravache est devenue une production économique intéressante. Le bois de micocoulier s’achète sur pied 5,34 euros (35 francs) l’unité « barre » ce qui, ramené au volume, revient à 106,70 euros (700 francs) le m³. Du fait d’un délai de production relativement court (12 à 15 ans), des possibilités de production d’une micocouleraie conduite de façon optimale (500 barres/ha tous les 4 ans) et de ce prix sur pied, le micocoulier devient donc une production forestière des plus rentables financièrement parlant. C’est, entre autres arguments, en insistant sur cet aspect que nous souhaitons capter l’intérêt des propriétaires de micocouleraie. En effet, la participation et l’investissement de ces derniers sont indispensables à la réussite de cette filière si spécifique.

Serge Peyre
Syndicat des propriétaires forestiers
des Pyrénées-Orientales

(1) Taillis composé de brins d’âge et de dimensions différents.

(2) *Restauration de la micocouleraie catalane* ; G. Rodriguez ; CRPF du Languedoc-Roussillon ; 1996

(3) Nom donné par les utilisateurs aux brins de micocoulier formés pour faire des fouets ou des cravaches.

DES PLANTES POUR LA COUVERTURE DES SOLS DE CULTURE

Philippe MASSON
Professeur émérite
ENS Agro Toulouse
masson@ensat.fr

Pour assurer sa production alimentaire l'homme a mis en culture depuis le néolithique des milieux autrefois couverts de forêts ou de prairies. Ce faisant il a profondément bouleversé le fonctionnement des écosystèmes concernés en faisant baisser le taux de matière organique, en réduisant la biodiversité, en provoquant des processus d'érosion. La modernisation récente de notre agriculture a encore accentué l'artificialisation du milieu avec des effets néfastes telles que certaines pollutions par des nitrates ou des pesticides. Sans vouloir remettre en cause les progrès de la production ne pourrait on pas concevoir des systèmes de culture qui couvriraient complètement et de façon permanentes le sol pour minimiser ces effets néfastes en se rapprochant de conditions plus écologiques ?

LES FONCTIONS DE LA COUVERTURE DU SOL

Gestion de la matière organique et fertilité

La comparaison des sols de prairie et de culture montrent toujours une forte perte de matière organique pour les sols de culture. Le stock de carbone d'un sol de prairie tempérée est de l'ordre de 200 tonnes alors qu'il n'est que de 80 tonnes pour un sol de culture. La mise en culture de la prairie américaine a entraîné une diminution par 4 du stock de matière organique du sol en 25 ans provoquant des pertes de CO₂ et NO₃. La publication récente de la carte de la matière organique des sols de France par l'INRA révèle de grandes zones blanches avec moins de 50 tonnes de carbone par hectare dans les régions de grandes cultures du bassin parisien, du sud-ouest, et dans le sud-est viticole. Les sols des régions herbagères de l'ouest, de l'est et des montagnes sont beaucoup plus riches en carbone.

Le processus est réversible car un semis de plantes prairiales après une phase de culture permet de remonter le taux de matière organique mais le processus est lent : des mesures sur 40 ans ont montré un triplement du taux d'azote, de carbone, de phosphore organique, de soufre d'un sol à des rythmes de l'ordre de 24 ppm/an pour l'azote, 284 ppm/an pour le carbone, 2,8 ppm/an pour le soufre, 1,1 ppm/an pour le phosphore organique (Barrow 1968). C'est cette propriété qu'il faut mettre à profit en couvrant le sol de façon permanente.

Maîtrise de l'érosion

La carte des zones de manifestation de l'érosion en France montre de grandes similitudes avec celle de la matière organique. En régions de grande culture l'érosion concerne les plateaux limoneux du Nord, du Bassin Parisien ainsi que les coteaux du Sud-Ouest. En zones viticoles ce sont les coteaux du Languedoc, du Beaujolais, de Champagne et d'Alsace qui sont concernés. L'érosion est un phénomène insidieux, peu visible ; on sait (Roose 1994) qu'une perte de sol de

1mm/an ou 10 tonnes de terre entraîne une dégradation du sol. Or les pertes peuvent être beaucoup plus élevées. Dans le Languedoc on a mesuré une perte de terre de 70 tonnes/ha/an sur un vignoble de coteau travaillé alors que la perte n'était que de 5 tonnes sur le même vignoble enherbé (Igoumet 1997)

Maîtrise des pollutions

La couverture du sol permet également de réduire les fuites en nitrates qui entraînent dans les systèmes de culture intensifs une pollution des eaux souterraines. Les mesures faites sous couverts prairiaux y compris sous couvert prairie mixte de légumineuses et graminées montrent des lessivages d'azote faibles de l'ordre de 10-20 kg/ha/an (Whitehead, 1995, Simon et al, 1997). L'expérimentation dans les coteaux du Sud Ouest de l'effet de bandes tampon de 18m enherbées avec des graminées, entre les cultures et le ruisseau, a montré que celle ci pouvaient retenir 99 % des matières en suspension, 63 % des phosphates solubles, 91 % des nitrates et 96 % des produits phytosanitaires.

Biodiversité et maîtrise des ennemis des cultures

L'évolution générale de nos modes de production agricole de plus en plus intensifs et de plus en plus spécialisés entraîne une baisse sensible de la biodiversité du système. De nombreux travaux, notamment en Californie montrent que la restauration d'une certaine biodiversité par utilisation de plantes de couverture ou des techniques de cultures associées ont un effet significatif pour favoriser les auxiliaires des cultures (Altieri, 1991). La luzerne (*Medicago sativa*) semée en bande dans des champs de coton est un réservoir d'ennemis naturels du *Lygus* et donc favorise son contrôle (Stern, 1969). Une installation décalée en interculture de trèfle souterrain (*Trifolium subterraneum*) et d'autres légumineuses annuelles d'hiver entraîne un accroissement de la densité du prédateur généraliste *Geocoris punctipes* (Hem : Lygaeidae) qui se disperse à la fin du printemps et en été pour protéger une culture d'été de melon cantaloup contre divers pucerons (Bugg et al, 1991).

Ces travaux ouvrent la voie à une manipulation raisonnée de l'utilisation en interculture de plantes de couverture du sol qui, en plus de l'avantage classique sur la fertilité du sol participeraient à des stratégies de lutte biologique contre les ennemis des cultures.

EXEMPLES D'APPLICATION

Utilisation dans les systèmes de grandes culture.

Les surfaces consacrées aux systèmes de culture céréaliers se caractérisent par des interruptions dans l'utilisation du sol, soit pour des raisons agronomiques (interculture ou jachère) soit dans l'Union Européenne pour des raisons règlementaires (mise en « jachère » ou « gel des terres » sur un % variable de la surface en céréales et oléoprotéagineux).

La solution pour couvrir le sol consiste à installer des plantes de couverture en interculture. Pour des périodes courtes les crucifères telles que la moutarde blanche (*Sinapis alba*), le radis fourrager (*Raphanus sativus*), la navette fourragère (*Brassica*

sativa) ont la faculté de s'implanter très rapidement, de maîtriser les adventices et de piéger les nitrates (Machet et al, 1997). Pour des périodes plus longues des graminées telles que le Ray-gras d'Italie (*Lolium italicum*) est utilisé.

Le cas de la monoculture du maïs est plus difficile à résoudre car il est très difficile d'implanter une culture intercalaire après une récolte souvent tardive (novembre). On doit alors semer la plante de couverture en juillet dans le maïs au stade 6-8 feuilles. A cette période le maïs ne craint plus la compétition et la plante de couverture (Ray-gras hybride *Lolium hybridum*) s'installe lentement sous couvert. A la récolte du maïs la plante de couverture se développe rapidement pour couvrir le sol en hiver. Ce procédé demande des adaptations au niveau des techniques de travail du sol, de semis, de désherbage

L'utilisation des légumineuses en interculture ou sur la jachère institutionnelle permet à la fois de piéger l'excédent d'azote du sol pendant la phase d'interculture et de libérer cet azote pour le transférer à la céréale suivante (Shipley et al. 1992 ; Corre et al. 1997)

Dans le système de rotation légumineuses annuelles/céréales ou « ley farming » en Australie (Tuohey et Robson 1980) on estime que la légumineuse fournit l'essentiel de l'azote nécessaire à la céréale. On a pu également évaluer l'effet de la phase légumineuse sur le sol : à chaque phase de blé, la teneur en azote du sol et la stabilité structurale du sol baissait, elle remontait à chaque phase de trèfle souterrain .

Un bon moyen de mobiliser cet azote consiste à retourner la légumineuse juste avant le semis d'une culture d'été exigeante en azote telle que le maïs (*Zea mays*). Aux USA Johnson et al (1989) montrent qu'un couvert de trèfle violet (*Trifolium pratense*) peut fournir au maïs suivant l'équivalent d'une fertilisation azotée de 110 kg d'N/ha. Sur une jachère de trèfle souterrain expérimentée à Toulouse (Masson 2002) nous avons obtenu sans aucune fertilisation azotée un rendement de maïs de 115 qx/ha. Sur retournement d'une jachère de trèfle blanc (*Trifolium repens*) le rendement obtenu, toujours sans fertilisation azotée, s'élevait à 136 qx/ha.

Une autre façon d'utiliser les légumineuses annuelles à ressemis est de les utiliser comme couvert permanent (living mulch) et d'installer pendant leur arrêt de végétation une culture d'été sans travail du sol et sans herbicide (ou avec un travail et traitement minimum réduit à la bande d'installation de la culture) tout en permettant la régénération de la légumineuse après la culture d'été. Ces techniques s'inscrivent dans le courant de réflexion actuel sur la culture sans labour, (Triplett et Van Doren 1983) déjà développées dans certains pays tropicaux où les plantes de couverture sont plus utilisées (NRI 1996). Des expériences ont été faites aux USA (Ilnicki et Enache 1992) en utilisant le trèfle souterrain. Pour un maïs semé sur un couvert de trèfle souterrain sans travail du sol ni herbicide, en 3 années d'étude les rendements en ensilage étaient comparables ou supérieurs la 3eme année aux rendements obtenus avec les techniques de labour et désherbage chimique. Les rendements en maïs grain étaient comparables dans les 2 traitements. Le contrôle des adventices était satisfaisant . D'autres essais ont été effectués par les mêmes auteurs avec d'autres cultures (soja, tomate) ; dans certains cas (maïs doux et courge) il était nécessaire de travailler et désherber chimiquement une bande de sol pour faciliter l'installation de la culture. Dans tous les cas l'utilisation d'engrais et d'herbicides était fortement réduite dans ces systèmes. Les auteurs concluent sur l'intérêt du trèfle souterrain comme plante de couverture vivante (« living mulch ») en raison de son cycle, de sa capacité de régénération et de sa capacité de fixation symbiotique de l'azote atmosphérique.

Couverture des sols de vigne

La vigne est une culture importante qui s'oriente de plus en plus vers des productions de qualité situées sur des coteaux en pente avec agrandissement de la taille des parcelles et des exploitations entraînant donc des risques d'érosion accrus.

En climat océanique ou continental où le problème de la sécheresse estivale n'est pas trop sévère la couverture permanente du sol peut être assurée avec des graminées perennes tels que le Ray-grass anglais (*Lolium perenne*), les fétuques à gazon (*Festuca rubra*) le paturin des près (*Poa pratensis*)

Dans les vignobles méditerranéens la difficulté de l'introduction d'une plante de couverture résulte bien évidemment du risque élevé de compétition pour l'eau entre la plante de couverture et la vigne dont le cycle végétatif s'effectue en période estivale. La plupart des essais effectués avec des graminées pérennes ont entraîné une forte compétition hydrique entraînant une baisse de production (Moulis 1994). Cette solution ne peut être appliquée que dans des situations de plaine fertile où l'enherbement est utilisé pour contrôler la vigueur de la vigne et augmenter la qualité du vin.

L'idée est donc (Masson et Gintzburger, 1987, Piemontese et al, 1995) d'utiliser des légumineuses annuelles à ressemis à cycle hivernal : *Trifolium subteraneum* et *Medicago* annuelles pour couvrir le sol en hiver pendant le repos végétatif de la vigne tout en conservant un mulch sec en été également protecteur de l'érosion.

Un essai conduit à Perpignan (Masson et Bertoni 1996) pendant 6 ans de 1988 à 1993 a montré que le couvert de trèfle souterrain n'entraînait pas de compétition sur le rendement en raisin sauf en année exceptionnellement sèche (312 mm en 1988-1989). Le degré alcoolique en puissance était légèrement augmenté 3 années sur 6. En 6 ans, le taux de matière organique du sol s'était élevé dans les couches superficielles de 12.1 g/kg à 13.9 g/kg avec augmentation de la capacité d'échange cationique. La qualité du vin appréciée par analyse et dégustation après microvinification était identique dans les parcelles enherbées et les parcelles témoin.

Un essai conduit en Italie dans le vignoble de Montalcino avec quatre variétés de trèfle souterrain et deux variétés de *Medicago polymorpha* de 1991 à 1993 (Piemontese et al, 1995) n'a pas montré de baisse de rendement de la vigne. Il y a même eu une légère augmentation de la production la dernière année malgré une pluviométrie réduite par rapport à la normale. Il s'agit vraisemblablement d'une compensation du stress hydrique par une meilleure alimentation azotée. Les pertes en sol mesurées sur les quatre années évaluées étaient 50 fois inférieures sur les parcelles enherbées que sur le témoin : l'effet antiérosif était également net lors des pluies d'été (Septembre) grâce à la couverture de matériel sec des légumineuses annuelles.

L'un des problèmes de l'enherbement avec les légumineuses annuelles est le contrôle des adventices qui ont tendance à se développer pendant l'été. Sur l'essai de Perpignan, il a fallu intervenir 2 années sur 6, avec une application de glyphosate par humectation en été.

L'autre problème provient du risque d'excès en azote souvent invoqué par les professionnels, risque pouvant entraîner une rigueur excessive de la vigne et une baisse de la qualité du vin. Des analyses foliaires faites sur l'essai de Perpignan (Bertoni et Masson, 1994) à la véraison ont montré que l'enherbement avec *Trifolium*

subterraneum n'avait pas entraîné d'enrichissement en azote des feuilles de la vigne en année normale ou sèche, mais par contre une légère augmentation en année humide ; dans ce cas les teneurs en azote des feuilles restaient modérées (1.82 et 1.95 % MS), inférieures à la norme de Levy de 2.25%MS à la véraison. Le risque d'excès d'azote peut se rencontrer en situation fertile et en année humide. Un essai d'enherbement sur vignoble vigoureux dans les costières du Gard (Nîmes, sud de la France) comprenant 2 variétés de *Trifolium subterraneum* et des graminées perennnes (*Festuca rubra*) a montré un certain accroissement de rendement avec le trèfle souterrain notamment après 4 à 5 ans et en conditions humides, avec accroissement de la teneur en azote des moûts (Moulis 1994). Dans ces conditions les professionnels recommandaient plutôt l'enherbement avec la fétuque rouge pour améliorer la qualité par maîtrise de la vigueur. Pour répondre à ce risque lié à l'azote, il serait intéressant de concevoir un enherbement mixte légumineuses annuelles/graminées pérennes soit en association soit en bandes alternées pour constituer un enherbement neutre sur le plan de l'azote.

Dans les situations où le risque de stress hydrique est élevé les légumineuses à cycle hivernal s'imposent pour entretenir le sol sans nuire à la production ; il s'agit en dehors des vesces (*Vicia sp.*) qu'il faut ressemer chaque année, des légumineuses annuelles , trèfle souterrain en milieu acide ou luzernes annuelles en milieu alcalin (*Medicago rigidula*, *M. truncatula*, *M. polymorpha* principalement) utilisées et/ou testées en France, Italie, Portugal, Californie (Univ. of California 1989), Australie.

Un raisonnement analogue à celui de la vigne pourrait être fait pour l'olivier qui occupe des surfaces importantes dans des sols de coteaux sensibles à l'érosion.

Utilisation en agroforesterie et sylvopastoralisme

Il s'agit dans ces cas d'une association entre des plantes souvent fourragères, légumineuses et/ou graminées, et des arbres forestiers. L'association est paturée dans le cas du sylvopastoralisme et parfois en agroforesterie. Une problématique commune à ces deux associations concerne les interactions positives qui se manifestent entre une strate herbacée avec une composante légumineuse et une strate arborée ; c'est souvent l'objectif affiché de l'agroforesterie. Un autre objectif recherché dans les systèmes sylvopastoraux méditerranéens concerne le contrôle de la strate arbustive combustible pour prévenir les incendies de forêt. Il est alors demandé à la légumineuse de fournir aux animaux une ressource fourragère de qualité favorisant la consommation des ligneux.

De nombreuses études démontrent l'effet positif des interactions arbres – herbacées pour la conservation de la fertilité, notamment dans les associations traditionnelles et anciennes telles que la dehesa espagnole (Joffre et al. 1988) ou l'espinal du Chili (Ovalle et al 1990) L'accent est souvent mis sur l'influence du couvert arboré dans le système. Nous nous intéresserons au rôle que peut avoir la strate herbacée.

Certains travaux montrent l'effet positif des légumineuses sur la croissance des érables(Haines et al. 1978), ou des pins (Nambiar et Nethercott 1987) Les légumineuses, souvent annuelles, sont très utilisées dans les associations sylvopastorales ou agroforestières où elles sont soit spontanées soit souvent sursemées ou semées, notamment en France dans les opérations liées à la prévention des incendies, en Espagne et au Portugal dans la dehesa et le montado et dans beaucoup d'associations agroforestières aux USA, en Australie , en Nouvelle

Zélande. Comme pour l'enherbement de la vigne les légumineuses annuelles sont à priori moins compétitives pour l'eau vis à vis des arbres en raison de leur cycle végétatif hivernal décalé par rapport au cycle estival de la plupart des arbres. Des légumineuses perennes telles que la luzerne (*Medicago sativa*) peuvent avoir un effet dépressif sur la croissance des arbres en raison de leur consommation d'eau en été (Paris et al 1995, Goh et al. 1996). Cependant la fourniture d'azote peut compenser le risque de compétition pour l'eau. Sur un essai agroforestier installé près de Montpellier (France) où des noyers étaient associés à deux types de couverture du sol, une graminée perenne la fétuque élevée (*Festuca arundinacea*) ou des légumineuse perennes, la luzerne (*Medicago sativa*) et le sainfoin (*Onobrychis sativa*), il n'a pas été observé de compétition malgré la forte consommation d'eau des légumineuses perennes en été (Dupraz et al. 1999). Des analyses foliaires ont montré que les noyers sur luzerne ou sainfoin avait une teneur en azote foliaire supérieure à ceux sur fétuque ou adventices..

Dans des systèmes sylvopastoraux où une strate herbacée composée de trèfle souterrain (*Trifolium subterraneum*), dactyle (*Dactylis glomerata*), fétuque élevée (*Festuca arundinacea*), sous une forêt de chênes liège débroussaillée pour la prévention des incendies, nous avons pu mesurer l'effet de la strate herbacée et du pâturage (Masson 1995). Par rapport au traitement débroussaillé, non semé et non paturé, ainsi que par rapport au témoin forestier, les arbres du traitement sylvopastoral avait une croissance apicale augmentée de 14 à 28%, une teneur foliaire en azote et phosphore supérieure alors que la teneur en manganèse, élément toxique, baissait. Des analyse de sol montrait une tendance enrichissement en N, un meilleur C/N de la matière organique traduisant donc une amélioration de la fertilité du milieu.

CONCLUSION

La nécessaire prise en compte de l'environnement dans le concept d'agriculture durable ne peut que renforcer le rôle de la couverture des sols (notamment avec des légumineuses) dans les systèmes de production agricole pour assurer une meilleure gestion de la fertilité. Il faudrait s'orienter vers des systèmes complexes où le sol serait couvert pratiquement en permanence et où plusieurs espèces ou groupes d'espèces se répartiraient dans l'espace ou se succèderaient dans le temps en valorisant leurs interactions positives en terme de nutrition minérale, de gestion de l'eau, de protection contre les maladies et ravageurs, de maintien de la fertilité, en vue d'une production durable de qualité.

Tous ces éléments plaident pour des systèmes complexes, certes plus difficiles à mettre en œuvre, mais plus stables et permettant une meilleure utilisation des ressources du milieu (Théorie du colmatage des fruits, Main, 1981).

BIBLIOGRAPHIE

- Altieri M.A., 1991 – How best can we use biodiversity in agroecosystems ? Outlook on Agriculture, Vol 20, n°, 15-23.
- Barrow N.J., 1968 – The accumulation of soil organic matter under pasture and its effect on soil properties. Aust. J. of Exp. Agriculture and An. Husb., 9 :
- Bertoni G. et Masson Ph., 1994 – Influence d'un enherbement à base de trèfle souterrain sur la production et la nutrition de la vigne sous climat méditerranéen. Progrès Agricole et Viticole, 111, n°6.
- Bugg R.L., Wackers F.L., Brunson K.E., Dutcher J.D, Phatak S.C, 1991 – Cool season cover crops relay intercropped with cantaloupe ; influence on a general predator, *Geocoris punctipes* (Hem : Lygaeidae). J. Econ. Entomol. 84, 408-416.
- Corre N., Simon J.C., Boucaud J., 1997 – Enfouissement des légumineuses : quel devenir pour la culture suivante ? Perspectives Agricoles, n°230, Décembre 1997, 62-69.
- Dupraz C, Simorte V., Dauzat M., Bertoni G., Bernadac A., Masson Ph. 1999 Growth and nitrogen status of young walnuts as affected by intercropped legumes in Mediterranean climate. Agroforestry Systems 43 : 71-80.
- Goh K.M., Mansur I., Mead D.J., SWEET G.B. 1996. Biological nitrogen fixing capacity and biomass production of different understorey pastures in a *Pinus radiata* pastureagroforestry system in New-Zealand. Agroforestry Systems 34 :33-49.
- Haines S.G., Haines L.W et White G., 1978 - Leguminous plants increase Sycamore growth in northern Alabama. Soil Science Society of America Journal, 42, 130-132.
- Igounet O., 1997, Modifications des états de surface des sols viticoles par paillages artificiels et par enherbement : incidences sur le microclimat de la vigne et la conservation des sols. Thèse Univ.L. Pasteur (Strasbourg 1), 147 p.
- Ilnicki R.D and Enache A.J., 1992 – Subterranean clover living mulch : an alternative method of weed control. Agric. Ecosystems Environ., 40, 249-264.
- Joffre R., Vacher J., De Los Llanos C. and Long G., 1988 – The dehesa : an agrosilvopastoral system of the Mediterranean region with special reference to the Sierra Morena area of Spain. Agroforestry Systems 6, 71-96.
- Johnson K.D., Greene D.K. and Cherney J.H., 1989 – Contribution of red clover to maize grain yields. XVI International Grassland Congress, Nice, France, 177-178.
- Machet J.M., Laurent F., Chapot J.Y., Doret, Dutrout A., 1997 – Maîtrise de l'azote dans les intercultures et les jachères. Maîtrise de l'azote dans les agrosystèmes. Ed. INRA, Paris (Les colloques n°83)..
- Main A.R., 1981 – Ecosystem theory and management. J. Roy. Soc. West Aust, 64, 1-4
- Masson Ph., Gintzburger G. 1987 Le trèfle souterrain (*Trifolium subterraneum* L.) essais préliminaires et perspectives d'utilisation dans une zone méditerranéenne française le Roussillon. Fourrages 110, 183-204
- Masson Ph. 1995. Influence of a sylvopastoral management on the functioning of the cork-oak forest. Cahiers Options méditerranéennes, 12 :175-178

Masson Ph., Bertoni G., 1996 – Essai d'enherbement d'un vignoble méridional à base de trèfle souterrain : synthèse de six années d'expérimentation. XI Kolloquium Berggrünung im Weibau-Internationaler Arbeitskreis im Weinbau-Kaltern-Sud Tyrol – Italie, 28-31 août 1996.

Masson Ph. 2002 Effect of two types of clover fallow on a corn (*Zea mays L.*) crop. Grassland Science in Europe, Vol 7, 710-711.

Moulis I., 1994 – L'enherbement des vignobles méditerranéennes : importance de la compétition hydrique vigne/culture intercalaire herbacée en vue d'une maîtrise de la production viticole. Thèse, ENSA Montpellier, 127 p.

Nambiar E.K.S et Nethercott K.H., 1987 – Nutrient and water availability to and growth of young radiata pine plantations intercropped with lupins. News Forests, 1, 117-134.

NRI, 1996. Covercrops, a review and database for field users.

Ovalle C., Aronson J., Del Pozo A. and Avendano J., 1990 – The espinal : agroforestry systems of the mediterranean type climate region of Chile. Agroforestry Systems, 10, 213-239.

Paris P., Cannata F., Olimpieri G. 1995 Influence of alfalfa (*Medicago sativa*) intercropping and polyethylene mulching on early growth growth of walnut (*Juglans spp*) in central Italy. Agroforestry systems 31 : 169-180

Piemontese S., Pazzi G., Argenti G., Pardini A. et Talamucci P., 1995 – Alcuni dati sull'impiego di leguminose dei territori declivi a elevata intensità viticola. Riv. Di Agron., 29, 3, 273-280.

Roose E., 1994 – Introduction à la gestion conservation de l'eau, de la biomasse et de la fertilité des sols. FAO.

Shipley P.R., Meisinger J.J., Decker A.M., 1992 – Conserving residual nitrogen with cover crops. Agron. J. 84, 869-876.

Simon J.C, Peyraud J.L., Decau M.L., Decaby L., Vertes F., Delagarde R., 1997 – Gestion de l'azote dans les systèmes prairiaux pâturés permanents ou de longue durée. Maîtrise de l'azote dans les agrosystèmes. INRA Ed., 201-216.

Stern, V.M., 1969 – Interplanting alfalfa in cotton to control lygus bugs and other insect pests. Proceeding of the TII Timbers Conference on Ecological Animal Control and Habitat Management, 1, 21.

Tripplet G.B., Van Doren Jr D.M., 1977 .Agriculture without tillage. Sci. An. , 236, 2-7.

Tuohey C.L. and Robson A.D., 1980 – The effect of cropping after medic and non medic pastures on total soil nitrogen and on grain yield and nitrogen content of wheat. Aust. J. of Exp. Agric. and An.. Husbandry, 20, 220-228.

University of California 1989. Covercrops for California agriculture, Pub. 21471,24 p.

Whitehead D.C. 1995. Grassland nitrogen . C.A.B. International Ed.

LA NATURE N'EST-ELLE QU'UN FORMIDABLE KALEIDOSCOPE DONT NOUS SERIONS LE JOUET ?
OU SOMMES-NOUS CAPABLES DE MAITRISER AU MOINS UNE PETITE PARTIE DE CE QU'ELLE NOUS OFFRE ?

Dès le 17^{ème} siècle, Newton démontrait ce que d'autres avaient bien avant lui admis : nous ne sommes « équipés » que pour capter une mince fraction du spectre d'ondes électromagnétiques émises par une source de lumière que nos cônes « traduisent » en couleurs. Si nous avions la vision d'un cerf, par exemple, qui n'est que dichromatique alors que la nôtre est trichromatique, nous lirions dans la « Bonnier » ou la « Coste » que ce beau coquelicot (*papaver rhœas*) que nous voyons bien rouge, est en fait ... vert, parce que comme le cerf et d'autres qui ne voient pas le rouge, nous ne verrions alors qu'un vert plutôt pâlichon.

Et j'en suis donc là ! Déjà la physique me joue des tours. Mais il y a pire. Le message envoyé par mes yeux à mon cerveau sera encore faussé par mon inné, mais aussi mon acquis, ma culture.

Et il faut bien dire qu'il y a plus de 2000 ans, Platon qui reste mon maître, et après qui on n'a finalement pas « inventé » grand chose, ne disait en fait rien d'autre dans sa théorie des Idées, illustrée par le « mythe ou l'allégorie de la caverne » : quelle réalité voyons-nous au delà de la connaissance ?

Mais si nous nous aventurons sur ce chemin, alors tout se complique encore :

Certains, sur les traces d'un Spinoza parleront de Nature avec un grand N et verront, dans une vision panthéiste la main de Dieu là où d'autres ne verront que l'horreur d'une nature où pour survivre il faut tuer et manger l'autre. Où mettez-vous la belle drosèrerie (*drosera rotundifolia* par ex) ? Doit-on voir, dans le processus qu'elle a développé pour survivre, une merveilleuse et surnaturelle adaptation ? Ou doit-on demander son avis à l'insecte prisonnier de ses poils tentaculaires ?

Nous nous sommes sans doute simplifiés la vie en ne voyant dans la nature que le produit fini qui nous paraît « clean », comme on dit aujourd'hui. En amont, il y a eu l'horreur que, certains jours, nous voulions ignorer, sans doute parce que nous-mêmes en sommes les acteurs quotidiens.

Mais que la nature est belle ! dirais-je dans une belle envolée « rousseauïste ». Ca m'arrange.

Pour toutes ces raisons souvent antinomiques, chacun doit trouver dans notre jolie association, dont j'apprécie la tolérance, ce qu'il cherche, et y apporter ce qu'il sait, parce que tout simplement il ne sait pas ce qu'il cherche et il ne sait pas plus ce qu'il sait. Ainsi va la nature humaine.

Aussi on va trouver chez nous un étonnant hétéroclisme, qui curieusement formera au final un amalgame bien solide.

Il y a les spécialistes. Faut-il pour justifier mon inculture en botanique et en mycologie due sans doute à mon sybaritisme (il faut bien se servir d'un mot un peu « chic » pour ne pas écrire prosaïquement : paresse), aller chercher DEBUSSY : « Monsieur, je n'aime pas les spécialistes. Pour moi, se spécialiser, c'est rétrécir d'autant son univers ». Mieux : Pascal vient vite à mon secours qui justifie mon dilettantisme : « Car il est bien plus beau de savoir quelque chose de tout que de savoir tout d'une chose ; cette universalité est la plus belle ».

Aie ! que ce petit jeu est facile. Et mes contradicteurs trouveront autant de grands noms qui jureront du contraire. Mais il me plaît de les laisser chercher. Moi, j'ai trouvé mes références car mon problème était, dans la plus parfaite mauvaise foi, de justifier mon ignorance.

Cependant, qu'un moment je sois honnête, et qu'avec tous, j'admette qu'aujourd'hui, on ne peut comme à l'époque de Pascal, savoir tout de tout. Il nous faut donc des spécialistes. Leur utilité est incontestable ; non seulement utile mais nécessaire. Dans notre association, nos spécialistes, nos cadors, nous sont indispensables.

Et je dois bien avouer que le dilettante que je suis « suce à la roue » et ne leur apporte pas grand chose. Mais quand même : le même dilettante, naturaliste généraliste, peut quelquefois leur donner un « tuyau » sur un autre sujet, ou encore faire auprès du débutant la transition ou la synthèse, des discussions animées de nos « savants ». Et, de ce point de vue, je pense qu'il faudrait sans doute « accompagner » peut-être un peu plus ceux qui, à la première sortie, ont du mal à suivre : il ne sert à rien de dire à celle ou celui que nous voyons pour la première fois et qui nous questionne sur un arbuste, c'est : petraeum ou alpinum, sans même lui dire le nom de genre : ribes, ce qui souvent ne l'avancera pas plus. Je crois qu'aujourd'hui il lui suffira de retenir « groseillier ».

Mais qu'on ne me fasse pas dire ce que je n'écris pas : il faut lui donner le nom vernaculaire, surtout s'il n'est pas trop imprécis, mais aussi le nom scientifique. Mieux : je crois qu'il faut lui donner d'abord le nom scientifique, en ajoutant impérativement si on ne veut pas le « dégoûter » que c'est un groseillier. Il faudra qu'il vienne au langage scientifique au plus vite, mais il ne faut pas exiger tout tout de suite.

Et on en trouve d'autres, dans notre association, qui ne s'intéressent guère ou pas du tout ni à la botanique et à la mycologie mais qui suivent nos sorties, nous apportent bien autres choses : leur savoir ou leur expérience dans des domaines qui ne touchent en rien à nos activités, mais encore leur bonne humeur. Dans un autre ordre d'idées, une sortie sans ce boute-en-train de Marc, pourtant assez allergique au latin, sera moins animée, ce qui n'empêche pas ce bon vivant d'en connaître un bon bout.

Mais il faut bien le dire, pardonne-moi, Marc, si je te mets gentiment dans le même sac que moi qui en sais moins que toi : nous serions les cancrels de la classe livrés à eux-mêmes sans nos « chefs », sans nos guides.

Allez : bétiens et philistins comme moi, amateurs avertis ou savants comme d'autres, on se sent bien à la société mycologique et botanique de Catalogne Nord. Chacun y a sa place. Peut-être ! mais est-ce aussi simple, car on serait bien incapable de dire où est cette place. Herboriser peut être un jeu ou une science. Mais nous, qui herborisons, jouons-nous ou sommes-nous des jouets ?

Maurice Bigorre

Le saviez-vous ?

Informations recueillies et résumées par Jean VIDAL

« La guerre chimique des plantes et des insectes »

Lors d'une attaque, une plante se défend notamment grâce à des molécules chimiques qui repoussent ou empoisonnent les insectes.

Quelques unes de ces molécules sont présentes en permanence chez certaines espèces végétales et constituent une protection immédiate contre les attaquants. Mais de nombreux insectes développent des défenses contre ces molécules toxiques émises par les plantes.

Ainsi la noctuelle des champs fabrique l'antidote correspondant. Dans le cas du céleri, la chenille est capable de détecter dès son émission, l'alarme. L'insecte active alors ses propres mécanismes de défense et produit des enzymes qui peuvent « détoxifier » les molécules de défense de la plante.

L'étude n'a porté que sur le céleri, mais elle est valable pour la plupart des plantes, estime une étude américaine et chinoise et particulièrement le savant : May BERENBAUM de l'Université de Illinois (Etats Unis) qui a participé à cette découverte.

-o_o_o_o_o_o_o_o-

Pollution : Un herbicide change le sexe des grenouilles

L'herbicide le plus utilisé aux Etats Unis : l'ATRAZINE et plus particulièrement dans les zones de culture du maïs, serait responsable de changements de sexe chez les grenouilles, en féminisant les grenouilles mâles. Les études dirigées par plusieurs savants sont formelles.

« Comme il n'y avait pas de cas d'hermaphrodite en l'absence d'ATRAZINE dans certaines zones, nous en concluons que l'ATRAZINE, là où il est utilisé est responsable de ces effets, sur les populations sauvages ».

(34 millions de tonnes d'ATRAZINE sont répandues chaque année aux Etats Unis. Les cultures de maïs consomment 86 %).

-o_o_o_o_o_o_o_o-

Le Bio déclaré Bon pour l'assiette et la Fraude

La culture biologique tient ses promesses. Selon un rapport de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (A F S S A), l'aliment bio est déclaré bon pour la santé. Une bonne nouvelle pour les amateurs d'épinards, citoyens de tomates non génétiquement modifiées à l'heure où ce secteur économique progresse de 20 % par an, en France sous

double effet des crises sanitaires (vache folle – fièvre apteuse – listeria – etc...) et d'une tendance généralisée de retour aux valeurs du terroir.

Cette forme d'agriculture exclue les pesticides, les résidus de médicaments vétérinaires, les nitrates. Elle bannit totalement les O.G.M. les aliments irradiés. Elle correspond à une demande de plus en plus présente d'une grande catégorie de consommateurs. Mais attention à la fraude.

Un des exemples de conversion à l'agriculture bio les plus étonnantes est le village de CORRENS (VAR). Ce village de 661 habitants dépérissait. Le Maire a pu convaincre 75 à 80 viticulteurs de se convertir au bio. Résultat la production se vend mieux et à meilleur tarif et le village a restauré ses maisons.

.....

Injustement méconnue ?

« La Truffe blanche »

Tuber Magnatum Pico, dite truffe blanche du Piémont ou d'Alba (truffe d'automne)

Chaque année, début novembre, ALBA une ville du Piémont, vit durant quelques semaines au rythme de la Truffe blanche. La fête commence le 10 novembre, lors du fameux marché qui lui est entièrement consacré.

Il est difficile en France d'imaginer un tel phénomène pour deux raisons essentielles.

1° - les Français pensent qu'il n'existe qu'une truffe, la leur, noire et odorante, atours dispendieux de la gastronomie.

2°- ils ignorent superbement sa sœur italienne : « La Tartufo bianco » di Alba. Rien à voir avec la truffe blanche d'été, insipide. Ce qui frappe le plus dans la truffe blanche de Alba se sont ses arômes envoûtants qui sont aussi fulgurants que son prix qui est effrayant : 3200 euros le kilo à Paris.

(Cette truffe qui pousse souvent à la racine des peupliers est très différente des autres: sa peau est lisse et de couleur jaunâtre. Fraîche, elle a une odeur et un goût fortement ailassé. A la cuisson, elle perd tout son arôme et plus particulièrement au cours de la stérilisation.

Elle se récolte en automne, dans des sols humides, généralement au bord des ruisseaux ou au fond des talus. Son aire de production est concentrée dans le Piémont italien où elle est en grande partie consommée à l'état frais).

.....

Arbre voyageur, intelligent et tueur

L'ordre botanique est admirable. Chaque particularité y trouve sa place, et le foisonnement de la nature n'empêche pas ce rangement harmonieux dans lequel on découvre le palétuvier qui dément l'immobilité légendaire des arbres. C'est un arbre voyageur qui déambule le long des rives avec ces racines échasses.

Certains autres font preuve d'intelligence et de langage. Les acacias se transmettent les signaux d'alerte. Ils admettent jusqu'à un certain point que les girafes et les koudous de la savane se nourrissent de leur feuillage.

Si les animaux deviennent trop goulus, l'acacia menacé dans son équilibre, proteste par l'émission d'un gaz toxique. Protestation aussitôt reprise par les acacias voisins. Il y a des arbres fous comme les hêtres tortillards, aux branches délirantes et des arbres tueurs, comme le figuier étrangleur qui enserre lentement le tronc de sa victime.

("Arbres " de Sophie Bruneau et Marc Antoine Roudil qui ont parcouru 140.000 kilomètres pour réunir un éblouissant casting d'arbres de tous pays et de tous âges).

.....

La capucine

(Tropaeolum majus- L.)

Sous la plume de Colette Saint Martial nous découvrons "que cette jolie fleur s'appelle aussi cresson du Pérou ou cresson d'Inde, riche en vitamine C et en soufre".

Elle possède de nombreuses vertus médicinales utilisées contre le scorbut, la bronchite. Elle est vantée pour ses effets de jouvence. Elle permet de rester jeune et lucide longtemps. En lotion capillaire, elle serait merveilleuse contre la chute des cheveux.

Elle a été introduite en Europe au XVII ème siècle.

.....

Des milliers de plantes en danger

Selon une estimation de deux experts américains, Nigel PITMAN et Peter JORGENSEN, entre 22 et 47 % des espèces végétales de la planète seraient menacées d'extinction.

Cette fourchette très large, illustre la difficulté du recensement. On ne sait tout simplement pas combien d'espèces végétales poussent sur terre, les bases de données, les plus fiables en dénombrent 310 000 et 422 000. En épuluchant les informations sur les plantes endémiques de 189 pays, les deux chercheurs aboutissent à un total de 121 000 plantes, menacées dans les seuls pays tropicaux. Ils pensent que la biodiversité végétale des zones tempérées est correctement recensée, alors que l'inventaire pour les régions tropicales est pour le moins lacunaire.

Les gendarmes aux trousses des cueilleurs de champignons

Il s'agit de traquer les amateurs des champignons hallucinogènes, classés stupéfiants et plus particulièrement une espèce, appelée scientifiquement : (*Psilocybe semilanceata*)

Les toxicos n'y échappent pas, on connaissait leur goût pour l'herbe, le datura, l'herbe de la sorcière, mais on ignorait leur penchant pour ce champignon. Ils n'hésitent pas à ce mettre à quatre pattes dans les bouses de vaches pour cueillir ce végétal pas plus gros qu'un ongle. Les effets de ces champignons hallucinogènes sont dévastateurs, perturbateurs du système nerveux ils peuvent conduire à une altération visuelle importante. Un véritable commerce (drogue écologique) s'est organisé autour de sa cueillette, en raison des intérêts lucratifs qu'ils procurent aux trafiquants.

La cueillette est sévèrement punie.

La justice est intransigeante, et les condamnations systématiques. Certains délinquants se sont exposés à des amandes de 914 Euros et à des peines de prison de 15 jours, afin de briser ce phénomène qui dans certains départements avait pris de l'ampleur.

.....

Marée noire

Inquiétude du milieu scientifique pour les opérations de nettoyage

Trois ans après le naufrage de l'Erika, l'Europe à nouveau se trouve confrontée à une terrible marée noire, avec le naufrage du « Prestige » autre navire poubelle. La plupart des reportages publiés ont souligné l'ampleur de la catastrophe écologique qu'ils ont provoquée.

Nous n'insisterons pas, pour mettre l'accent sur un autre aspect, moins perçu du grand public : le nettoyage des plages qui a été passé sous silence et qui soulève actuellement la colère de nombreux scientifiques qui déplorent l'inexpérience des bénévoles et les opérations lourdes qui ont détruit la flore de nos côtes, alors qu'il existe des techniques inoffensives.

Ainsi pour le Directeur du jardin botanique de Nantes, l'action de certains « nettoyeurs » a été catastrophique. En effet des opérations de nettoyage ont contribué à polluer des milieux épargnés par la pollution initiale.

Ce constat est partagé par un noyau de spécialistes des sciences naturelles : botanistes, biologistes, géomorphologie qui avaient acquis une expérience unique lors de la précédente marée noire : « on ne s'improvise pas dépollueur si on n'est pas de la partie. Il vaut mieux ne rien faire » souligne Paul FATTAL de l'université de Nantes, spécialiste de la physique du littoral. De son côté le botaniste Claude TIGUREAS se souvient avoir vu des bénévoles nettoyer des rochers tous noirs au karcher. Là où ils croyaient voir du pétrole, c'était des bactéries ou des lichens. D'autres opérations ont éliminé des hauts de plage toutes les graines qui s'y trouvaient déposées depuis l'été. Du coup l'année suivante, le cordon végétal qui protégeait l'arrière dune, avait totalement disparu.

De toutes ces observations, il s'avère nécessaire qu'avant toute intervention, il faut connaître l'état des plages. Ce ne fut pas le cas. Ces chercheurs s'interrogent. Serons-nous plus capables aujourd'hui de répondre plus efficacement à la nouvelle marée noire du « Prestige » ?

Pour eux, une chose est désormais certaine, l'arrivée en masse d'actions de nettoyage sans protocole d'approche de la plage, constitue une autre menace pour la plage.

Comme on le voit, la qualité du nettoyage devient un problème

**Vive les parcours acrobranches
Vive les via ferrata
Vive les pistes de ski
Vive le futur canyoning parc
Vive...
Vive l'Aventure**

Aventure, n'en déplaise aux publicitaires, ne se résume pas que dans une note valorisante en tant qu'événement imprévu ou surprenant. On parle aussi d'avoir une aventure en ciblant une intrigue amoureuse passagère et sans valeur. L'apogée de l'aventure serait donc la révélation du secret des flûtes.

A présent, que les âmes sensibles et les radins sautent dans leur lecture ce paragraphe.

Marc de café va vous dire la Bonne Aventure, il va se livrer à cette entreprise hasardeuse appelée par nos nouveaux Dieux une aventure :

« Côté travail, faites des études en cardiologie, de grandes perspectives dans ce métier s'offrent à vous.

Côté santé, surveiller vos douleurs thoraciques

Côté cœur, vous mourez bientôt d'un arrêt cardiaque.

Côté argent, n'oubliez pas de me payer les 200F de votre consultation voyance, merci. »

Toutefois, mal traitée, travestie, souillée par les chercheurs de slogans, l'Aventure demeure. Elle ne concerne pas que des contrées reculées. Cheminer vers soi est sûrement une véritable et grande aventure, aller vers les autres aussi.

Les sports de pleine nature peuvent être un moyen parmi d'autres de partir à la découverte, de se dépasser, de repousser les limites. de vivre pleinement un besoin fondamental de l'homme : l'aventure.

Nous avons le choix aujourd'hui entre des parcs (parc acrobranches, canyoning, parc, pistes de ski...) et le milieu « naturel ».

Les guillemets du mot « naturel » veulent marquer la difficulté à définir la nature.

Le philosophe considère que ce qui échappe à la volonté de l'homme est naturel. Pour nos contrées, la question posée entre autres par le sociologue Bernard Picon, est de savoir si la nature est une réalité ou une construction sociale. Le parc singe la nature. Tout y est codifié, chlorifié, aseptisé, répétitif. On nous y propose une parodie d'aventure.

Dans le milieu « naturel » chacun retrouve sa dignité :

- La nature qui garde sa richesse, sa variété, sa flore
- L'homme qui doit affronter sa propre nature.

N'est-il pas excessif d'associer par exemple l'image du Tché à une station de ski, le terme canyoning ou le terme aventure à un parc.

Les parcs gagneraient en estime s'ils affichaient clairement leurs prétentions : l'amusement, la détente, la recherche de sensations, un apprentissage à l'aventure.

Quels repères voudrait-on nous donner ?

Nous faire croire vivre une aventure dans un parc reviendrait à croire vivre une belle histoire d'amour dans un bordel.

La confusion n'existe que sur le fait qu'une émotion, qu'une sensation ressentie est toujours vraie, qu'elle naîsse devant un film, une pièce de théâtre, un jeu de vidéo, un panorama, une partie de rugby, que nous soyons spectateurs ou acteurs. D'ailleurs, qui peut dire que ce que nous vivons en rêve soit moins réel que ce que nous vivons éveillés ?

Par contre, tous les facteurs déclenchant des émotions, des sensations, ne sont pas tous source de vie.

La consommation d'alcool et de drogue, la conduite de véhicules à vive allure, l'écoute de musique avec un volume son excessif, la pratique sexuelle non protégée permettent à l'homme de se dépasser, voire même de trépasser.

En particulier, nos adolescents qui se cherchent et qui recherchent des limites ont besoin de vivre intensément certaines expériences. La prise de risque semble indispensable à leurs constructions.

Malheureusement, l'orientation politique vacille, tel un bateau à la dérive, sans capitaine à bord. Au gré des accidents médiatisés, on joue avec les chiffres et pourcentages, on réglemente, on interdit, on se prend au sérieux.

A vouloir protéger notre jeunesse, à force de les éloigner des expériences authentiques, avec prises de risques, nous arriverons paradoxalement au résultat contraire, nos jeunes partiront encore plus nombreux dans des accidents de circulation, d'overdose, dans le mal de vivre amenant aux suicides...

C'est à nous, bien sûr, parents, éducateurs sportifs, « institutions », à minimiser la dangerosité des risques.

Permettons à nos enfants de rêver, de vivre l'aventure.

Finissons notre plaidoyer par une chanson : « l'aventure commence à l'aurore, à l'aurore de chaque matin »... qui nous entraîne dans une folle farandole.

Marc Damaggio, accompagnateur montagne, moniteur canyon.

Vu et retenu en 2002

Pour nos amis adhérents qui n'ont pas eu la possibilité de nous accompagner à chacune de nos randonnées botaniques, voici un aperçu de quelques plantes incontournables ou intéressantes qu'ils auraient pu observer.

24 mars : Canyellas – Calla murtra (Rosas)

Accompagnateur : Jean Vidal

NOM BOTANIQUE	Auteurs	CATALAN	FRANÇAIS	FAMILLE
<i>Dianthus pyrenaicus</i> subsp. <i>attenuatus</i>	(Sm.) Bernal, Lainz & Munoz-garmendia	Clavell	Oeillet des Pyrénées	Caryophyllaceae
<i>Evox pygmaea</i>	(L.) Brot.	Evax		Asteraceae
<i>Gomphocarpus fruticosus</i>	(L.) Aiton fil.			Asclepiadaceae
<i>Lamarchia aurea</i>	(L.) Moench			Poaceae
<i>Micromeria graeca</i>	(L.) Bentham ex Reichenb.			Lamiaceae
<i>Neatostema apulum</i>	(L.) J.M Johnston			Boraginaceae
<i>Polycarpon polycarpooides</i> ssp. <i>catalaunicum</i>	O.Bolos & Vigo			Caryophyllaceae
<i>Stachys brachyclada</i>	De Noë in Balansa	Estaquis		Lamiaceae
<i>Vitex agnus - castus</i>	L.	Aloc	Gattier agneau chaste	Verbenaceae

14 avril : Le Tour de Baoussous (Céret)

Accompagnateur : Marc Damaggio)

NOM BOTANIQUE	Auteurs	CATALAN	FRANÇAIS	FAMILLE
<i>Equisetum telmateia</i>	Ehrh.	Cua de cavall grossa	Prêle élevée	Equisetaceae

<i>Fumaria densiflora</i>	DC.		Papaveraceae
<i>Lithospermum purpureocaeruleum</i>	L.		Boraginaceae
<i>Potentilla anglica</i>	Laicharding		Rosaceae
<i>Sympithium tuberosum</i>	L.	Consolida	Boraginaceae
<i>Trifolium subterraneum</i>	L.		Fabaceae

21 avril : Abbaye de Fontfroide (Narbonne)

Accompagnateur : Jean Vidal

NOM BOTANIQUE	Auteurs	CATALAN	FRANCAIS	FAMILLE
<i>Bupleurum rigidum</i>	L.	Orella de llebre	Buplèvre raide	Apiaceae
<i>Cistus crispus</i>	L.			Cistaceae
<i>Clypeola jonthlaspi</i>	L.	Caps de mosca	Clypéole tabouret-violette	Brassicaceae
<i>Colutea arborescens</i>	L.	Espanjallops	Baguenaudier	Fabaceae
<i>Coris monspeliensis</i>	L.	Farijola borda	Coris de Montpellier	Primulaceae
<i>Fraxinus ornus</i>	L.			Oleaceae
<i>Phlomis lychnitis</i>	L.	Blenera	Phlomis lychnite	Lamiaceae
<i>Tulipa sylvestris ssp australis</i>	(Link) Pamp.			Liliaceae

28 avril : Maury, vers Queribus

Accompagnateur : Louis Thouvenot

NOM BOTANIQUE	Auteurs	CATALAN	FRANCAIS	FAMILLE
<i>Althaea hirsuta</i>	L.	Altea hirsuta		Malvaceae

<i>Cephalanthera damasonium</i>	(Miller) Druce			
<i>Chaenorhinum origanifolium</i>	(L.) Kosteletzky	Linet		
<i>Erinus alpinus</i>	L.			
<i>Ptilotrichum spinosum</i>	(L.) Boiss.	<i>Botgeta espinosa</i>	Alysson épineux	Scrophulariaceae
<i>Rhamnus saxatilis</i>	Jacq.	<i>Espina cervina de fulla petita</i>	Nerprun des rochers	Brassicaceae
<i>Scandix pecten - venoris</i>	L.	Pinta	Peigne de Vénus	Rhamnaceae
<i>Silene nemoralis</i>		Waldst & Kit.		Apiaceae
<i>Sorbus domestica</i>	L.			
<i>Teucrium flavum</i>	L.			Rosaceae

12 mai : Malabriga, vers Campeau (Fenoüillèdes)

Accompagnateur : Yves Alleman (Groupe ornithologique du Roussillon)

NOM BOTANIQUE	Auteurs	CATALAN	FRANÇAIS	FAMILLE
<i>Allium ursinum</i>	L.	All de briixa	Ail des ours	Aliaceae
<i>Alyssum minus</i>	Rothm.	Botgeta	Alisson	Brassicaceae
<i>Catananche caerulea</i>	L.	Cervelina	Cupidone bleue	Asteraceae
<i>Dianthus subacaulis</i>	Vill.			Caryophyllaceae
<i>Fritillaria pyrenaica</i>	L.		Fritillaire	Liliaceae
<i>Glechoma hederacea</i>	L.	Heura de terra	Gléchome faux lierre	Lamiaceae
<i>Ophrys araneola</i>	Reichenbach			Orchidaceae
<i>Oryx bilunulata</i>	Risso.			Orchidaceae
<i>Orchis provincialis</i>	Balbis ex DC.			Orchidaceae

<i>Orchis ustulata</i>	L.	<i>Herba del vesce</i>	Gui	Orchidaceae
<i>Viscum album</i>	L.			Viscaceae

16 juin : Parcours des arbres - Planès

Accompagnateur : Maurice Bigorre

<i>Nom botanique</i>	<i>Auteurs</i>	<i>Catalan</i>	<i>Français</i>	<i>Famille</i>
<i>Abies grandis</i>	(D.Don) Lindley			Abietinaceae
<i>Actaea spicata</i>	L.	Herba de san Christofol	Actée en épi	Ranunculaceae
<i>Allium victorialis</i>	L.	All victorial	Ail de la montagne Ste Victoire	Aliaceae
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	L.	Regalissia borda	Astragale à feuilles de réglisse	Fabaceae
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	L.			Saxifragaceae
<i>Laburnum anagyroides</i>	Medik.	Laburn	Aubour	Fabaceae
<i>Listera ovata</i>	(L.) R.Br.			Orchidaceae
<i>Neottia nidus-avis</i>	(L.) L.C.M. Richard			Orchidaceae

30 juin : La Castellane par le col de Jau (Mosset)

Accompagnateur : Louis Thouvenot

<i>Nom botanique</i>	<i>Auteurs</i>	<i>Catalan</i>	<i>Français</i>	<i>Famille</i>
<i>Astragalus alpinus</i>	L.			Asteraceae
<i>Botrychium lunaria</i>	(L.) Swartz	Lunària	Botryche lunaire	Ophioglossaceae

<i>Huperzia selago</i>	(L.) Schrank & C.F.P. Mart.	Lycopodi	Lycopode selago	Lycopodiaceae
<i>Listera cordata</i>	(L.) R. Br.			Orchidaceae
<i>Potentilla fruticosa</i>	L.			Rosaceae
<i>Pseudorchis albida</i>	(L.) A&D.Löwe	Orquis blanc	Leuchorchis blanchâtre	Orchidaceae
<i>Saxifraga rotundifolia</i>	L.	Saxifraga rotundifolia		Saxifragaceae
<i>Scilla hyacinthoides</i>	L.			Hyacinthaceae
<i>Streptopus amplexifolius</i>	(L.) DC.	Estreptopus		Convallariaceae

28 juillet : Circuit du Puigmal

Accompagnateur : Mauricé Bigorre

Nom botanique	Auteurs	Catalan	Français	Famille
<i>Galium cometerhizon</i>	Lap.	Espunyidella de pedrusca		Rubiaceae
<i>Leucanthemopsis alpina</i>	(L.) Heywood	Margarita	Marguerite des Alpes	Asteraceae
<i>Mucizonia sedoides</i>	(D.C.) D.A Webb	Mucizonia de congesta	Sédum de Candolle	Crassulaceae
<i>Senecio leucophyllus</i>	D.C.	Herba blanca	Sénéçon à feuilles blanches	Asteraceae
<i>Viola diversifolia</i>	(D.C.) W.Becker	Viola de pedrusca	Pensée de Lapeyrouse	Violaceae
<i>Xatardia scabra</i>	(Lapeyr.) Meissner	Julibert dels isards	Xatardie scabre	Apiaceae

11 août : Etang du Lanoux – par Porté Puymorens

Accompagnateur : Jean Vidal

Nom botanique	Auteurs	Catalan	Français	Famille
<i>Galeopsis pyrenaica</i>	Bartl.	<i>Galeopsis piriñenca</i>	<i>Galeopsis des Pyrénées</i>	Lamiaceae
<i>Parnassia palustris</i>	L.	<i>Fetgera blanca</i>	<i>Parnasse des marais</i>	Parnassiaceae
<i>Pimpinella saxifraga</i>	L.	Comí	Boucage saxifrage	Apiaceae
<i>Primula integrifolia</i>	L.	<i>Primula integrifòlia</i>		Primulaceae
<i>Primula latifolia</i>	Lapeyr.			Primulaceae

29 septembre : Puig de l'Escalirrou (entre Corsavy et Montferrer)

Accompagnateur : Louis Thouvenot

Nom botanique	Auteurs	Catalan	Français	Famille
<i>Actaea spicata</i>	L.	<i>Herba de san Christofol</i>	Actée en épi	Ranunculaceae
<i>Allium senescens</i> ssp. <i>montanum</i>	(Fries) Holub.			Alliaceae
<i>Gentianella ciliata</i>	(L.) Borckh.			Gentianaceae
<i>Odontites vernus</i> ssp. <i>serotinus</i>	(Dumort.) Corb.			Scrophulariaceae
<i>Phyllitis scolopendrium</i>	(L.) Nouman	<i>Herba cervuna</i>	Scolopendre officinale	Aspleniaceae
<i>Prunella laciniata</i>	(L.) L.	<i>Prunella blanca</i>		Lamiaceae
<i>Ptychosis saxifraga</i> ssp. <i>timbalii</i>	(Jordan) P.Fourn.	Pticotis		Apiaceae
<i>Ramonda myconi</i>	(L.) Reichenb.			Gesneriaceae
<i>Spiranthes aestivalis</i>	(Poirier) L.C.M. Richard			Orchidaceae

A la recherche d'*Euphorbia spinosa*

(Aux environs de Maury)

Citée par Gauthier dans son « catalogue raisonné de la flore des P.O », en 1898, présente quelques années plus tard, en 1906, dans l'herbier de Conill, ainsi donc décrite et récoltée, dans des localités voisines, nous avons projeté de la retrouver.

Tandis que, tous à l'unisson dans la peau de fins limiers, nous traquions les plantes, Jacqueline Dupont nous observait dans notre quête.

Voici son compte rendu.

« Tout d'abord, c'était beau ! Sauvage et coloré.

Impossible de coller l'un ou l'autre de ces botanistes très savants mais néanmoins modestes.

L'incroyable méli-mélo de chênes piquants et d'ajoncs agressifs n'a fait reculer personne, pas plus que l'escalade de quelques rochers escarpés, pas du tout commodes comme escaliers !

Louis couvrait la marche et encourageait par des « ...là-bas, c'est plus plat ! » Et il photographiait, en équilibre sur un bout de rocher, suspendu dans le vide, la ravissante et rarissime petite plante bleue, dont j'ai perdu le nom.*

Il y avait partout des buissons de cistes roses et blancs, des coussins d'aphyllanthes et de lins bleus ; mais l'intérêt se portait sur le minuscule brin d'herbe fleuri détectable à la loupe, coincé derrière deux cailloux, facilement écrasé par un pied non expérimenté à cette découverte.

Belle journée, magnifique paysage, relever la tête et regarder au loin pour voir pointer les dents blanches du Canigou. Magique !

Belle image que celle de Myriam, abritée sous le parapluie de Jean, transformé en ombrelle, cahier, crayon et plante dans l'autre main.

L'intérêt de cette randonnée était fort, huit colonnes remplies par Monique, agile, qui va partout le cahier à la main sans perdre son crayon, et ne cesse d'écrire, tout en marchant.

Merci à tous. Unité de talents botaniques.

Bel esprit de partage et d'accueil..

Mais qu'ils sont bien ces « catalans » ! »

Jacqueline Dupond.

Journée du 28 avril, au dessus de Maury, à la recherche de l'Euphorbe disparue, qui est restée tout à fait introuvable, totalement disparue, « sauf en pépinière » dit Myriam.

J.D.

* voir texte suivant : *Chaenorrhinum origanifolium* – Page 38 – Notes de Louis Thouvenot -

Notes sur *Linaria origanifolia* (L.) Cav. = *Chaenorrhinum origanifolium* (L.) Kostel.
trouvé à Maury lors de la sortie du 28 avril 2002.

En utilisant la Flora dels Països Catalans, vol III de O. de Bolòs et J. Vigo (1995), l'analyse des plantes trouvées sur les rochers calcaires au lieu dit la Mouillère, Maury, conduit à la sous espèce *crassifolia* (Cav.) O. Bolòs et J. Vigo : en effet, les feuilles ne sont pas étroitement lancéolées, et la plante est couverte d'une pubescence glanduleuse (et non par de simples glandules sessiles), ce qui exclut la sous espèce *cadevallii* O. Bolòs et J. Vigo. La taille du calice (3-4 mm de long) et le port rampant, la base lignifiée semblent exclure la sous-espèce *organifolia* (calice de (4) 5 à 8 mm, port plus ou moins dressé ...).

Cependant, les auteurs précisent en note : « *L. organifolia* ssp *crassifolia* : A penes penetra dins el Pcat. Totes les citations de localitats situades al nord de l'Ebre corresponen a la subspècies *cadevallii*, molt afi. »



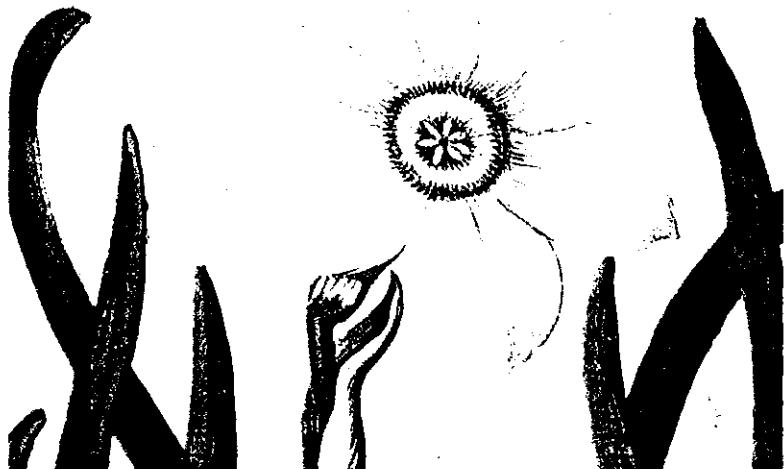
ses correspondants, ou les descriptions originelles de ces taxons.

Dans la nomenclature actuelle (Index synonymique de la Flore de France de Kerguélen (version téléchargeable décembre 1997), repris par B. Bock et consulté sur Telabotanica le 20/12/2002), il ne reste pour la France que deux sous-espèces (si on exclut la sous espèce *cadevallii* qui ne semble pas prêter à confusion). A la première est rattachée la sous espèce *bourgaei* :

Chaenorrhinum organifolium (L.) Kostel. subsp. *organifolium* 1844 Ind. Hort. Bot. Prag. 1844 : 34
Chaenorrhinum organifolium (L.) Kostel. subsp. *lapeyrousiiana* (Jord.) Kerguélen 1998 Erica

(Brest):10

En conclusion, que ceux qui le peuvent se procurent l'Ind. Hort. Bot. Prag. de 1844 :34 et Erica (Brest) 10 de 1998 !



et de « rentabilité » !

Nous avons inauguré la nouvelle salle d'exposition, magnifique.

Les plantes étaient exposées par biotope, comme l'avait souhaité notre ami.

Cette exposition était accompagnée de conférences dont l'une sur les plantes médicinales, en catalan. Yves Cantenot, notre président, nous parlé quant à lui des plantes comestibles et des sensations originales qu'il avait vécues lors de ses expériences « phytophages » .

Une heure avant cette prestation, il n'en avait pas encore fini la préparation et pourtant personne ne s'en est aperçu, son exposé était tout à fait riche et complet. Bravo Yves !

La télévision andorrane ne nous oublie jamais, elle est venue, et Serge, qui passait par là s'est retrouvé sur l'écran.

Merci Serge, pour ton accueil, et la disponibilité de tes collègues i a l'any vinent!

**Exposition botanique
d'Ordino
les 13 et 14 juillet 02**

Cette année, Serge Riba et son équipe nous ont aidés efficacement et dans la bonne humeur, en récoltant des plantes, en nous aidant à monter l'exposition.

Notre séjour en Andorre s'est déroulé plus sereinement que les autres années, où cette manifestation demandait à chacun de nous des prouesses de rapidité

<i>Achillea millefolium</i>	Herba de tails	Achillée millefeuilles	Asteraceae
<i>Aconitum lamarckii</i>			Ranunculaceae
<i>Adenostyles alliariae</i>	Adenòstil		Asteraceae
<i>Agrostis capillaris</i>			Poaceae
<i>Allium schoenoprasum</i>	All junciforme	ciboulette	Alliaceae
<i>Allium scorodoprasum</i>			Alliaceae
<i>Amelanchier ovalis</i>	Pomerola	Amelanchier à feuilles ovales	Rosaceae
<i>Anacyclus valentinus</i>	Herba de boligs		Asteraceae
<i>Androsace camea</i>			Primulaceae
<i>Anemone narcissiflora</i>			Ranunculaceae
<i>Antennaria carpatica</i>	Pota de gat		Asteraceae
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Corniol vulgar	Ancolie vulgaire	Ranunculaceae
<i>Arctium lappa</i>		Grande bardane	Asteraceae
<i>Armeria alpina</i>			Plumbaginaceae
<i>Armeria maritima</i>	Gasó alpí	Armérie des Alpes	Plumbaginaceae
<i>Artemisia absinthium</i>	Encens	Armoise absinthe	Asteraceae
<i>Artemisia gabriellae</i>			Asteraceae
<i>Asperula aristata subsp. umbellulata</i>			Rubiaceae
<i>Asplenium septentrionale</i>	Falzia prima	Aeplénium septentrional	Aspleniaceae
<i>Aster alpinus</i>			Asteraceae
<i>Astragalus monspessulanus</i>	Astràgal	Astragale de Montpellier	Fabaceae
<i>Astrantia major</i>	Astrància gran	Grande astrance	Apiaceae
<i>Athyrium filix-femina</i>	Falguera femella	Athyrium fougère femelle	Woodsiaceae
<i>Ballota nigra</i>	Malroig bord	Ballote fétide	Lamiaceae
<i>Bartsia alpina</i>	Bàrtsia alpina		Scrophulariaceae
<i>Brachypodium pinnatum</i>			Poaceae
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Fenàs boscà	Brachypode des forêts	Poaceae
<i>Briza media</i>	Belluguets	Brin d'amour	Poaceae
<i>Bromus tectorum</i>			Poaceae
<i>Bupleurum falcatum</i>	Llebrenca falcada	Buplevre	Apiaceae

<i>Caltha palustris</i>	Flor de mal d'ulls	Populage des marais	Ranunculaceae
<i>Campanula glomerata</i>			Campanulaceae
<i>Campanula rotundifolia</i>	Campaneta de fulla rodona	Campanule à feuilles rondes	Campanulaceae
<i>Campanula scheuchzeri</i>			Campanulaceae
<i>Campanula trachelium</i>	Campaneta traqueli	Campanule gantelée	Campanulaceae
<i>Cardamine amara</i>	Cardamine amarga	Cresson amer	Brassicaceae
<i>Cardamine bellidifolia</i>			Brassicaceae
<i>Cardamine raphanifolia</i>			Brassicaceae
<i>Cardamine resedifolia</i>			Brassicaceae
<i>Carduus carlinoides</i>			Asteraceae
<i>Carduus hamulosus</i>			Asteraceae
<i>Carduus nutans</i>	Card	Chardon penché	Asteraceae
<i>Carex demissa</i>			Cyperaceae
<i>Carex echinata</i>	Càrex equinat	Carex à petites étoiles	Cyperaceae
<i>Carex elata</i>			Cyperaceae
<i>Carex flacca</i>			Cyperaceae
<i>Carex lepidocarpa</i>			Cyperaceae
<i>Carex nigra</i>	Càrex fosc	Carex brûn verdâtre	Cyperaceae
<i>Carex ovalis</i>	Càrex lepori	Carex ovale	Cyperaceae
<i>Carex pallescens</i>			Cyperaceae
<i>Carex panicea</i>			Cyperaceae
<i>Carex paniculata</i>	Càrex paniculat	Carex en panicule	Cyperaceae
<i>Carlina carlinoides</i>			Asteraceae
<i>Centaurea debeauxii</i> ssp <i>thuillieri</i>			Asteraceae
<i>Centaurea montana</i>			Asteraceae
<i>Centaurea scabiosa</i>	Gratabous		Asteraceae
<i>Cerastium alpinum</i>	Cerasti alpí		Caryophyllaceae
<i>Cerastium arvense</i>	Cerasti de fulla estreta	Céraiste des Alpes	Caryophyllaceae
<i>Chaenorhinum minus</i>			Scrophulariaceae
<i>Chaerophyllum aureum</i>	Cominassa àuria	Chérophylum doré	Apiaceae
<i>Chenopodium album</i>	Blet blanc		Chenopodiaceae
<i>Cicerbita plumieri</i>	Lletuga de muntanya		Asteraceae
<i>Cirsium monspessulanum</i>	Capferrat		Asteraceae
<i>Cirsium vulgare</i>	Lloba-carda		Asteraceae
<i>Clinopodium vulgare</i>	Clinopodi		Lamiaceae
<i>Cornus sanguinea</i>	Sanguinyol		Cornaceae
<i>Corylus avellana</i>	Avellaner		Corylaceae
<i>Crepis conyzifolia</i>	Crepis grandiflor		Asteraceae
<i>Crepis pygmaea</i>	Crepis nan		Asteraceae
<i>Cynoglossum officinale</i>	Llengua de ca		Boraginaceae
<i>Cystopteris fragilis</i>	Falquera fragil		Woodsiaceae
<i>Dactylis glomerata</i>	Cucurulles de la mare de Deu	Dactyle pelotonné	Poaceae
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Pentecosta		Orchidaceae
<i>Daucus carota</i>	Pastenaga	Carotte sauvage	Apiaceae
<i>Delphinium peregrinum</i>	Espuelles	Dauphinelle voyageuse	Ranunculaceae
<i>Deschampsia cespitosa</i>			Poaceae
<i>Dianthus deltoides</i>	Clavell deltoide		Caryophyllaceae
<i>Dianthus monspessulanus</i>	Clavell de pastor		Caryophyllaceae
<i>Digitalis lutea</i>	Didalera groga		Scrophulariaceae
<i>Doronicum grandiflorum</i>	Doronic de pedrusca		Asteraceae
<i>Drosera rotundifolia</i>	Resplendor de la nit		Droseraceae
<i>Empetrum nigrum</i>			Empetreceae
<i>Epilobium angustifolium</i>	Cameneri		Oenotheraceae
<i>Epilobium montanum</i>	Epilobi muntanyenc		Oenotheraceae
<i>Epilobium palustre</i>			Oenotheraceae
<i>Epipactis atrorubens</i>			Orchidaceae
<i>Erodium petraeum</i> subsp. <i>glandulosum</i>			Geraniaceae
<i>Eryngium bourgatii</i>	Akulles		Apiaceae
<i>Erysimum rhaeticum</i>	Panical blau		Brassicaceae
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Lleteresa de fulla estreta	Euphorbe petit -cyprès	Euphorbiaceae

<i>Filipendula ulmaria</i>	<u>Herba del pobre home</u>		Rosaceae
<i>Fraxinus excelsior</i>	<u>Freixe de fulla gran</u>	Gaillet blanc	Oleaceae
<i>Galium album</i>	Espunyidella	Gaillet vrai	Rubiaceae
<i>Galium verum</i>	Espunyidella groga		Rubiaceae
<i>Gentiana acaulis</i>			
<i>Gentiana lutea</i>	Genciana groga	Gentiane jaune	Gentianaceae
<i>Gentiana pyrenaica</i>	Genciana pirinenca		Gentianaceae
<i>Geranium robertianum</i>	Herba de sant Robert		Geraniaceae
<i>Geranium sylvaticum</i>	Gerani de bosc		Geraniaceae
<i>Geum montanum</i>	Gèum muntanyenc		Rosaceae
<i>Geum rivale</i>	Gèum de ribera	Benoîte des ruisseaux	Rosaceae
<i>Globularia repens</i>	Herba negra		Globulariaceae
<i>Globularia vulgaris</i>			Globulariaceae
<i>Gymnadenia conopsea</i>			Orchidaceae
<i>Helianthemum nummularium</i>	Herba turmera		Cistaceae
<i>Helleborus viridis</i>	El.lèbor verd		Ranunculaceae
<i>Heracleum sphondylium</i>	Belleraca		Apiaceae
<i>Holcus lanatus</i>	Herba molla de prat		Poaceae
<i>Hordeum murinum</i>	Trauca sacs	Orge des rats	Poaceae
<i>Huperzia selago</i>	Licopodi		Lycopodiaceae
<i>Hutchinsia alpina</i>			Brassicaceae
<i>Hypericum maculatum</i>	Herba de sant Joan		Hypericaceae
<i>Iberis sempervirens</i>	Carraspisc sempreverd		Brassicaceae
<i>Iris latifolia</i>	Lliri dels Pireneus		Iridaceae
<i>Jasione montana</i>			Campanulaceae
<i>Juncus articulatus</i>			Juncaceae
<i>Juncus bufonius</i>			Juncaceae
<i>Juncus effusus</i>			Juncaceae
<i>Juncus trifidus</i>			Juncaceae
<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>hemisphaerica</i>			Cupressaceae
<i>Knautia arvensis</i>	Herba del mal de masclit		Dipsacaceae
<i>Knautia dipsacifolia</i>			Dipsacaceae
<i>Lactuca perennis</i>	Lletuga	Laitue vivace	Asteraceae
<i>Lapsana communis</i>	Lapsana	Lampsane commune	Asteraceae
<i>Leontodon autumnalis</i>			Asteraceae
<i>Lepidium campestre</i>	Lepidi campestre	Passerage des champs	Brassicaceae
<i>Leucorchis albida</i>	Orquis blanc		Orchidaceae
<i>Ligusticum lucidum</i>	Givertaça	Ligistique des Pyrénées	Apiaceae
<i>Linaria alpina</i>	Linària alpina	Linaire des Alpes	Scrophulariaceae
<i>Loiseleuria procumbens</i>	Herba de la pedra	Loiseleurie couchée	Ericaceae
<i>Lolium perenne</i>	Margall	Ivraie pérennante	Poaceae
<i>Lonicera xylosteum</i>	Xuclamel xilostí	Chèvrefeuille	Caprifoliaceae
<i>Lotus uliginosus</i>	Lot d'aiguamoll	Lotier des tourbières	Fabaceae
<i>Luzula alpino pilosa</i> ssp. <i>candolei</i>			Juncaceae
<i>Luzula lutea</i>	Lùzula groga	Luzule jaune	Juncaceae
<i>Luzula nivea</i>	Lùzula nivia	Luzule blanc de neige	Juncaceae
<i>Luzula nutans</i>			Juncaceae
<i>Lychnis alpina</i>			Caryophyllaceae
<i>Malva moschata</i>	Malva moscada	Mauve musquée	Malvaceae
<i>Matricaria discoidea</i>			Asteraceae
<i>Matricaria inodora</i>			Asteraceae
<i>Melampyrum pratense</i>	Xuclador	Mélampyre des prés	Scrophulariaceae
<i>Melilotus alba</i>			Fabaceae
<i>Minuartia sedoides</i>			Caryophyllaceae
<i>Murbeckiella pinnatifida</i>			Brassicaceae
<i>Myosotis arvensis</i>	Miosotis	Myosotis intermédiaire/des Pyrénées	Boraginaceae
<i>Nardus stricta</i>	Pels de cabra	Nard raide	Poaceae
<i>Narthecium ossifragum</i>	Narteci	Narthecium ossifrage	Melanthiaceae
<i>Onobrychis saxatilis</i>			Fabaceae
<i>Ononis cristata</i>	Gavó alpí	Ononis du Mont Cenis	Fabaceae

<i>Onoxys natrix</i>	Ungla de gat	Bugrane jaune	Fabaceae
<i>Oreochloa disticha</i>			Poaceae
<i>Ornithogalum pyrenaicum</i>			Liliaceae
<i>Papaver rhoeas</i>	Cascall	Pavot à suc coulant	Papaveraceae
<i>Parietaria judaica</i>		Pariétaire judaïque	Urticaceae
<i>Parnassia palustris</i>	Fetgera blanca	Parnassie des marais	Parnassiaceae
<i>Pedicularis pyrenaica</i>		Pédiculaire des Pyrénées	Scrophulariaceae
<i>Phleum pratense</i>		Fléole des prés	Poaceae
<i>Phyteuma spicatum</i>	Fiteuma d'espiga		Campanulaceae
<i>Picris hieracioides</i>			Asteraceae
<i>spinulosa</i>	Parraca		
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Malafuga de prat	Boucage saxifrage	Apiaceae
<i>Pinguicula vulgaris</i>	Viola d'aigua	Grassette vulgaire	Lentibulariaceae
<i>Plantago major</i>	Plantatge gros	Plantain des oiseaux	Plantaginaceae
<i>Plantago maritima</i>			
<i>ssp</i>	Pedrenca	Plantain	Plantaginaceae
<i>Plantago sempervirens</i>	Matafoc	Plantain cynops	Plantaginaceae
<i>Poa alpina</i>	Herba de prat	Paturin des des Alpes	Poaceae
<i>Polygala vulgaris</i>	Llet de la verge	Polygala vulgaire	Polygalaceae
<i>Polygonum bistorta</i>	Bistorta	Renouée bistorte	Polygonaceae
<i>Polygonum viviparum</i>	Bistorta vivipara	Renouée vivipare	Polygonaceae
<i>Potentilla nivalis</i>			Rosaceae
<i>Prenanthes purpurea</i>	Prenantes		Asteraceae
<i>Primula integrifolia</i>	Prímula integrifòlia		Primulaceae
<i>Prunella grandiflora</i>			
<i>pyrenaica</i>	Herba de la prunella	Prunelle à grandes fleurs	Lamiaceae
<i>Prunella vulgaris</i>	Herba del bàlsam	Brunelle vulgaire	Lamiaceae
<i>Ptychotis saxifraga</i>			
<i>ssp</i>	Pticotis		Apiaceae
<i>Pulsatilla alpina</i>	Herba del vent	Pulsatille des Alpes	Ranunculaceae
<i>Ranunculus aconitifolius</i>	Ranuncle aconitifolius	Renoncule à feuilles d'aconit	Ranunculaceae
<i>Ranunculus acris</i>	Botons d'or	Bouton d'or	Ranunculaceae
<i>Ranunculus acris</i>			
<i>ssp</i>	Botó d'or	Bouton d'or	Ranunculaceae
<i>Ranunculus pyrenaeus</i>	Ranuncle pirinenc		Ranunculaceae
<i>Rhamnus alpinus</i>	Púdol		Rhamnaceae
<i>Rhinanthus minor</i>	Esquellada petita		Scrophulariaceae
<i>Rhizomnium punctatum</i>			
<i>Rhodiola rosea</i>	Rodiola	Mnie ponctuée	
<i>Rhododendron ferrugineum</i>	Boixerica	Rhododendron ferrugineux	Ericaceae
<i>Rosa pendulina</i>	Roser alpi	Rosier des Alpes	Rosaceae
<i>Rubus idaeus</i>	Gersera	Framboisier	Rosaceae
<i>Rumex arifolius</i>		Oseille	Polygonaceae
<i>Rumex alpinus</i>	Paradella alpina	Rumex des Alpes	Polygonaceae
<i>Rumex scutatus</i>	Badola	Rumex à écussons	Polygonaceae
<i>Salvia verbenaca</i>	Tàrrec	Sauge verveine	Lamiaceae
<i>Sanguisorba officinalis</i>	Pimpinella major	Sanguisorbe officinale	Rosaceae
<i>Satureja montana</i>	Saborja	Sarrette des montagnes	Lamiaceae
<i>Saxifraga aquatica</i>	Saxifraga aquática		Saxifragaceae
<i>Saxifraga geranioides</i>	Herba del nord	Saxifrage faux géranium	Saxifragaceae
<i>Saxifraga media</i>	Saxifraga mitjana	Saxifrage intermédiaire	Saxifragaceae
<i>Saxifraga muscoides</i>			Saxifragaceae
<i>Saxifraga nervosa</i>			Saxifragaceae
<i>Saxifraga moschata</i>			Saxifragaceae
<i>Saxifraga oppositifolia</i>			Saxifragaceae
<i>Saxifraga pentadactylis</i>	Saxifraga de cinc dits		Saxifragaceae
<i>Saxifraga rotundifolia</i>	Saxifraga rotundifolia		Saxifragaceae
<i>Saxifraga stellaris.</i>	Saxifraga estel.lada		Saxifragaceae
<i>Scabiosa columbaria</i>			Dipsacaceae
<i>Scirpus cespitosus</i>			Cyperaceae
<i>Scrophularia alpestris</i>	Escrofulària alpestre		Scrophulariaceae
<i>Scutellaria alpina</i>			Lamiaceae
<i>Sedum alpestre</i>	Crespinell alpestre	Sédum alpestre	Crassulaceae
<i>Sedum reflexum</i>			Crassulaceae

<i>Senecio adonisifolius</i>	Herba sana	Séneçon à feuilles d'adonis	Asteraceae
<i>Senecio inaequidens</i>	Seneci	Séneçon du Cap	Asteraceae
<i>Senecio pyrenaicus</i>	Seneci pirinenc	Séneçon des Pyrénées	Asteraceae
<i>Sesamoïdes pygmaea</i>			Resedaceae
<i>Sideritis hyssopifolia</i>	Timonet	Crapaudine à feuilles d'hysope	Lamiaceae
<i>Silene acaulis</i>	Silene acaulis	Silène acaule	Caryophyllaceae
<i>Silene ciliata</i>			
<i>Silene vulgaris</i>	Patacs	Silène enflé	Caryophyllaceae
<i>Sisymbrium austriacum</i>	Sisimbra austriac		Brassicaceae
<i>Stachys officinalis</i>	Betònica	Bétoine	Lamiaceae
<i>Stachys recta</i>	Te bord	Epiaire droite	Lamiaceae
<i>Streptopus amplexifolius</i>	Estreptopus		Convallariaceae
<i>Succisa pratensis</i>	Escabiosa mossegada	Mors du diable	Dipsacaceae
<i>Swertia perennis</i>	Esvèrtia		Gentianaceae
<i>Teucrium chamaedrys</i>	Herba de san Domènec	Germandrée petit chêne	Lamiaceae
<i>Teucrium montanum</i>	Angelins	Germandrée des Pyrénées	Lamiaceae
<i>Teucrium pyrenaicum</i>	Serpoll	Thym précoce	Lamiaceae
<i>Thymus praecox</i>	Serpol	Serpolet	Lamiaceae
<i>Thymus serpyllum</i>	Tofièldia		Melanthiaceae
<i>Tofieldia calyculata</i>		Salsifix	Asteraceae
<i>Tragopogon dubius</i>	Regalissia de muntanya	Trèfle des Alpes	Fabaceae
<i>Trifolium alpinum</i>	Trèvol muntanyenc	Trèfle des montagnes	Fabaceae
<i>Trifolium montanum</i>	Trèvol ocroleuc		Fabaceae
<i>Trifolium ochroleucon</i>	Trèvol negrenc	Trèfle brunâtre	Fabaceae
<i>Trifolium spadiceum</i>	Flor de rovell d'ou	Trolle d'Europe	Ranunculaceae
<i>Trollius europaeus</i>	Peu de mula	Tussilage farfara	Asteraceae
<i>Tussilago farfara</i>	Raïms de pastor	Airelle myrtille	Ericaceae
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Navissera uliginosa	Airelle	Ericaceae
<i>Vaccinium uliginosum</i>	Valeriana	Valériane officinale	Valerianaceae
<i>Valeriana officinalis</i>			Scrophulariaceae
<i>Verbascum pulverulentum</i>	Crèixems de cavall	Véronique salade de chouette	Scrophulariaceae
<i>Veronica beccabunga</i>		Véronique feuille de chêne	Scrophulariaceae
<i>Veronica chamaedrys</i>	Verònica de Pona		Scrophulariaceae
<i>Veronica nummularia</i>			Scrophulariaceae
<i>Veronica ponae</i>			Scrophulariaceae
<i>Veronica spicata</i>			Scrophulariaceae
<i>Veronica serpyllifolia</i>	Veçot	Jarosse	Scrophulariaceae
<i>Vicia cracca</i>	Vicia onobrychoides		Fabaceae
<i>Vicia onobrychoides</i>			Fabaceae

Dessins tirés de l'herbier des quatre saisons, de
Basilius Besler



Exposition botanique du Muséum d'Histoire Naturelle de Perpignan

1, 2 et 3 JUIN 2002

Nomenclature : Index synonymique de la Flore de France par M.Kerguelen- I.N.R.A. 1999

Nom botanique	AUTEURS	Nom catalan	Nom français	Famille
<i>Achillea millefolium</i>	L.	Milfolles	Achillée millefeuilles	Asteraceae
<i>Aconitum napellus</i>	L.	Aconit blau	Aconit napel	Ranunculaceae
<i>Adenocarpus telonensis</i>	(Loisel.) DC			Fabaceae
<i>Aegilops geniculata</i>	Roth	Blat de perdiu	Aegilope ovale	Poaceae
<i>Agrimonia eupatoria</i>	L.	Serverola	Aigremoine eupatoire	Rosaceae
<i>Agrostemma githago</i>	L.	Clavell de blat	Nielle des blés	Caryophyllaceae
<i>Ajuga chamaepeplis</i>	(L.) Schreber	Herba felera	Bugle petit pin	Lamiaceae
<i>Ajuga pyramidalis</i>	L.	Búgula		Rosaceae
<i>Alchemilla vulgaris</i>	L.			Boraginaceae
<i>Alkanna tinctoria</i>	Tausch			Alliaceae
<i>Allium roseum</i>	L.	Boleng roig	Ail rose	Betulaceae
<i>Alnus glutinosa</i>	(L.) Gaertn.	All de bruxa	Aulne	Malvaceae
<i>Althaea officinalis</i>	L.	Vern	Guimauve officinale	Asteraceae
<i>Anacyclus clavatus</i>	(Desf.) Pers.	Malví	Panigroc	Boraginaceae
<i>Anchusa arvensis</i>	(L.) M.Bieb.	Ancusa		Boraginaceae
<i>Anchusa italica</i>	Retz	Alcança		Ranunculaceae
<i>Anemone nemorosa</i>	L.	Buixol	Buglosse d'Italie	Fabaceae
<i>Anthyllis vulneraria</i>	L.	Vulnerària	Anémone sylvie	Scrophulariaceae
<i>Antirrhinum majus</i>	L.	Boca de dragó	Vulnéraire	Asteraceae
<i>Aphyllantes monspeliensis</i>	L.	Joncosa	Mufier	Aphyllanthaceae
<i>Apium nodiflorum</i>	(L.) Lag.	Api bord	Aphyllante de Montpellier	Apiaceae
<i>Arabis glabra</i>	(L.) Bernh.		Hélosciadie à fleurs nodales	Brassicaceae
<i>Arabis turrita</i>	L.			Brassicaceae
<i>Arbutus unedo</i>		Arboç	Arbousier	Ericaceae
<i>Arctium minus</i>	(J.Hill) Bernh.	Gafets	Bardane (petite)	Asteraceae
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	(L.) Sprengel	Raim d'ossa	Raisin d'ours	Ericaceae
<i>Argyrolobium zanonii</i>	(Turra) P.W Ball	Ginestera	Cytise argenté	Fabaceae
<i>Aristolochia pistolochia</i>	L.	Herba felera	Aristolochia pistolochia	Aristolochiaceae

<i>Artemisia absinthium</i>	L.	Alsamilla	Absinthe	Asteraceae
<i>Artemisia campestris.</i>	L.	Botja llemenosa	Armoise des champs	Asteraceae
<i>Artemisia vulgaris</i>	L.	Altamira	Armoise vulgaire	Asteraceae
<i>Arum italicum</i>	Miller	Sariassa	Arum d'Italie	Araceae
<i>Arundo donax</i>	L.	Canya	Canne de Provence	Poaceae
<i>Asarina procumbens</i>		Asarina		Scrophulariaceae
<i>Asparagus acutifolius</i>	L.	Esparreguera	Asperge à feuilles aiguës	Asparagaceae
<i>Asphodelus fistulosus</i>	L.		Asphodèle	Liliaceae
<i>Asphodelus ramosus</i>	L.			Aspleniaceae
<i>Asplenium adiantum nigrum</i>	L.	Falzia negra	Asplénium adiantum noir	Aspleniaceae
<i>Asplenium trichomanes</i>	L.	Falzia roja	Asplenium rue des murailles	Aspleniaceae
<i>Asterolinon linum-stellatum</i>	(L.) Duby		Astérolinne en étoile	Primulaceae
<i>Astragalus hamosus</i>	L.			Fabaceae
<i>Astragalus monspessulanus</i>	L.			Chenopodiaceae
<i>Atriplex halimus</i>	L.	Herba de san Llorenç	Astragale de Montpellier	Asteraceae
<i>Baccharis halimifolia</i>	L.	Arns	Arroche halime	Chenopodiaceae
<i>Ballota nigra</i>	L.		Sénéçon en arbre	Asteraceae
<i>Barbarea verna</i>	(Miller) Ascherson	Malroig bord	Ballote fétide	Lamiaceae
<i>Barisia trixago</i>	L.	Herba de santa Barba	Barbaree précoce	Brassicaceae
<i>Borago officinalis</i>	L.	Borratja	Bourrache officinale	Scrophulariaceae
<i>Brachychiton populneum</i>	(Schott ex Endl.) R.Br.;Kunarang		Boraginee	Boraginaceae
<i>Brachypodium retusum</i>	(Perr.) P.Beaup.	Llistó		Sterculiaceae
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	(Hudson) P.Beaup.	Fenàs boscà	Brachypode rameux	Poaceae
<i>Brassica fruticulosa</i>	Cyr.	Bràssica fruticulosa	Brachypode des forêts	Poaceae
<i>Briza maxima</i>		Balladores	Chou fruticuleux	Brassicaceae
<i>Bromus catharticus</i>	Vahl		Brize majeure	Poaceae
<i>Bromus diandrus</i>	Roth			Poaceae
<i>Bromus racemosus</i>	L.			Poaceae
<i>Bromus rubens</i>	L.			Poaceae
<i>Bromus sterilis</i>		Margall llarg	Brome stérile	Poaceae
<i>Buddleia davidi</i>	Franchet		Arbre aux papillons	Buddlejaceae
<i>Bupleurum baldense</i>	Turra			Apiaceae
<i>Bupleurum fruticosum</i>	L.		Buplèvre en arbuste	Apiaceae
<i>Buxus sempervirens</i>	Boix		Buis	Buxaceae

<i>Cakile maritima</i>	Scop.	Caquillier	Brassicaceae
<i>Calicotome spinosa</i>	(L.) Link	Calycotome épineux	Fabaceae
<i>Caltha palustris</i>	L.	Populage des marais	Ranunculaceae
<i>Camelina sativa</i>	(L.) Crantz	Caméline cultivée	Brassicaceae
<i>Camphorosma monspeliacaca</i>	L.	Camphrée de Montpellier	Chenopodiaceae
<i>Cardamine raphanifolia</i>	Pourret		Brassicaceae
<i>Carex brachystachys</i>	Schrank (L.) Reichard (L.) C.E-Hubbard	Carex fosc	Cyperaceae
<i>Carex nigra</i>		Carex brun verdâtre	<u>Poaceae</u>
<i>Catopodium rigidum</i>	L.		Apiaceae
<i>Caucalis platycarpos</i>	L.	Lladoner	Ulmaceae
<i>Celtis australis</i>	L.	Bracera	Asteraceae
<i>Centaurea aspera</i>	L.	Angelets	Asteraceae
<i>Centaurea cyanus</i>	L.	Centàurea jacea	Asteraceae
<i>Centaurea jacea</i>	L.	Centrant pedrós	Asteraceae
<i>Centranthus calcitrapae</i>	(L.) Dufresne (L.) DC.	Herba de sant Jordi	Valerianaceae
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	L.	Cominassa hirsuta	Apiaceae
<i>Chelidonium majus</i>	L.	Celidonia	Papaveraceae
<i>Chenopodium album.</i>	L.	Moll	Chenopodiaceae
<i>Chenopodium bonus - henricus</i>	L.	Espinac de muntanya	Chenopodiaceae
<i>Chondrilla juncea</i>	L.	Mastagueres	Asteraceae
<i>Chrysanthemum segetum</i>	L.	Ull de bou	Asteraceae
<i>Cirsium arvense</i>	(L.) Scop.	Calcida	Asteraceae
<i>Cistus albidus</i>	L.	Argentís	Cistaceae
<i>Cistus laurifolius</i>	L.	Estepa de muntanya	Cistaceae
<i>Cistus salviifolius</i>	L.	Estepa negra	Cistaceae
<i>Cistus x cyprius</i>	Lam.	Estepa borda	Cistaceae
<i>Clematis vitalba</i>	L.	(C. laurifolius X C. Ladanifer)	Cistaceae
<i>Clinopodium vulgare</i>	L.	Vidalba	Ranunculaceae
<i>Cneorum tricoccum</i>	L.	Calament clinopode	Lamiaceae
<i>Colutea arborescens</i>	L.	Camélée à trois coques	Cneoraceae
		Arbre à vessies	Fabaceae

<i>Conium maculatum</i>	L.	Givetassa	Ciguë maculée	Apiaceae
<i>Consolida ajacis</i>	(L.) Schur			Ranunculaceae
<i>Convolvulus althaeoides</i>	L.			Convolvulaceae
<i>Convolvulus cantabrica</i>	L.			Convolvulaceae
<i>Coriaria myrtifolia</i>	L.	Fustet	Liseron cantabrique	Coriariaceae
<i>Coronilla minima</i>	L.		Corroyère à feuilles de myrte	
<i>Coronilla scorpioides</i>	(L.) Koch			Fabaceae
<i>Coronilla valentina</i>	L.			Fabaceae
<i>Corynephorus canescens</i>	(L.) P.Beauv.			Poaceae
<i>Cotoneaster integrifolius</i>	Medik.			Rosaceae
<i>Crataegus monogyna</i>	Jacq.			Rosaceae
<i>Crucianella angustifolia</i>	L.			Rubiaceae
<i>Crucia glabra</i>	(L.) Ehrend.			Rubiaceae
<i>Crupina vulgaris</i>	Cass.			Asteraceae
<i>Cynoglossum creticum</i>	Miller			Boraginaceae
<i>Cynosurus echinatus</i>	L.			Poaceae
<i>Cytisophyllum sessilifolium</i>	(L.) O.F.Lang ssp:Webb) Maire			Fabaceae
<i>Cytisus arboreus</i>	Rivas Martinez et al.			Fabaceae
<i>Cytisus oromediterraneus</i>	(L.) Link.			Fabaceae
<i>Cytisus scoparius</i>				Fabaceae
<i>Dactylis glomerata</i>	L.	<u>Cucuruelles de la mare de</u> <u>Deu</u>	Dactyle pelotonné	Poaceae
<i>Dactylorhiza fistulosa</i>	(Moench) Baumann & Kunkel	<u>Orquies latifoli</u>		Orchidaceae
<i>Dactylorhiza latifolia</i>	(L.) Baumann & Kunkel	<u>Orquies sambuci</u>	Sain-bois	Orchidaceae
<i>Daphne gnidium</i>	L.	<u>Astruc</u>	Daphné bois-joli	Thymelaeaceae
<i>Daphne mezereum</i>	L.	<u>Tintorell</u>	Carotte sauvage	Thymelaeaceae
<i>Daucus carota</i>	L.	<u>Pastenaga</u>		Apiaceae
<i>Daucus carota</i> subsp <i>gummifer</i>	carota : L.ssp:Hook.fil. (L.) Webb ex Prantl	<u>Pastanaga marina</u>		Apiaceae
<i>Descurainia sophia</i>	Pourret	<u>Herba de santa Sophia</u>	Sisymbre sagesse	Brassicaceae
<i>Dianthus pyrenaicus</i>	(sm) Bernal,			Caryophyllaceae
<i>ssp.attenuatus</i>	Lainz & Munoz -Garnedia			Caryophyllaceae
<i>Dianthus sylvestris</i>	Wulffen			

<i>Dictamnus albus</i>	L.	<u>Dictam</u>	Fraxinelle	Rutaceae
<i>Dipcadi serotinum</i>	Medik.	<u>Cebeta</u>	Uropéiale tardif	Hyacinthaceae
<i>Dittrichia viscosa</i>	(L.) W. Greuter	<u>Olivarda</u>	Inule visqueuse	Asteraceae
<i>Dorycnium hirsutum</i>	(L.) Ser.	<u>Herba de les morenes</u>	Bonjeanie hérissee	Fabaceae
<i>Echinophora spinosa</i>	Scop.	<u>Boixa blanca</u>	Badasse arbustive	Fabaceae
<i>Echinops ritro</i>	L.	<u>Espinacard</u>	Echinops ritro	Asteraceae
<i>Echium creticum</i>	L.	<u>Equium crètic</u>		Boraginaceae
<i>Echium italicum</i>	L.			Boraginaceae
<i>Echium vulgare</i>	L.			Poaceae
<i>Elytrigia intermedia</i>	L.			Apiaceae
<i>Eryngium campestre</i>	L.	<u>Alcance</u>	Vipérine vulgaire	Brassicaceae
<i>Eryngium maritimum</i>	L.	<u>Centcaps</u>	Panicaut des champs	Brassicaceae
<i>Erysimum rhaeticum</i>	L.			Brassicaceae
<i>Erythronium dens-canis</i>	L.	<u>Dent de ca</u>	Erythrone dent de chien	Liliaceae
<i>Eupatorium cannabinum</i>	L.	<u>Canabassa</u>	Eupatoire à feuilles de chanvre	Asteraceae
<i>Euphorbia characias</i>	L.	<u>Lletresca vesquera</u>	Euphorbe characias	Euphorbiaceae
<i>Euphorbia cyparissias</i>	L.	<u>Lletresca de fulla estreta</u>	Euphorbe petit -cyprès	Euphorbiaceae
<i>Euphorbia helioscopia</i>	L.	<u>Lletrola d'horf</u>	Euphorbe réveil-matin	Euphorbiaceae
<i>Euphorbia hyberna</i>	L.	<u>Lletresca hibernica</u>	Euphorbe d'Irlande	Euphorbiaceae
<i>Euphorbia lathyrus</i>	L.	<u>Cagamoixa</u>	Euphorbe de Nice	Euphorbiaceae
<i>Euphorbia nicaeensis</i>	All.	<u>Lletresca nicenca</u>	Euphorbe des moissons	Euphorbiaceae
<i>Euphorbia segetalis</i>	L.	<u>Croca</u>		Oleaceae
<i>Euphorbia serata</i>	L.	<u>Lletresca serrada</u>		
<i>Festuca pratensis</i>	Schreber, non Hudson	<u>Aurú</u>	Fétuque des prés	Asteraceae
<i>Foeniculum vulgare</i>	Miller	<u>Fonoll</u>	Fenouil	Rubiaceae
<i>Fraxinus angustifolia</i>	Vahl	<u>Freixe de fulla estreta</u>		Rubiaceae
<i>Fumana</i>	<i>ericoides</i>	<i>ericoides</i> <u>ssp. (Pomel) Guemps & Munoz</u>		Cistaceae
<i>ssp.montana</i>				
<i>Galactites tomentosa</i>	Moench	<u>Calcida blanca</u>		Asteraceae
<i>Galium album</i>	Miller	<u>Espunyidella</u>		Rubiaceae
<i>Galium verum</i>	L.	<u>Espunyidella groga</u>	Gaillet vrai	Rubiaceae

<i>Gaudinia fragilis</i>	(L.) P.Beauv.	Poaceae
<i>Gaura lindheimeri</i>	Engelm.&A.Gray	Oenotheraceae
<i>Gentiana acaulis</i>	L.	Gentianaceae
<i>Gentiana lutea</i>	L.	Gentianaceae
<i>Gentiana pyrenaica</i>	L.	Gentianaceae
<i>Gentiana verna</i>	L.	Gentianaceae
<i>Geranium pyrenaicum</i>	Burm.fil	Geraniaceae
<i>Geum rivale</i>	L.	Rosaceae
<i>Glaucium flavum</i>	Crantz	Papaveraceae
<i>Hedera helix</i>	L.	Araliaceae
<i>Helichrysum stoechas</i>	(L.) Moench	Asteraceae
<i>Helleborus viridis</i>	L.	Ranunculaceae
<i>Hepatica nobilis</i>	Schreber	Ranunculaceae
<i>Hirschfeldia incana</i>	(L.) Lagrèze.Fossat	Brassicaceae
<i>Holcus lanatus</i>	L.	Poaceae
<i>Hordeum distichon</i>	L.	Poaceae
<i>Hordeum murinum</i>	L.	Poaceae
<i>Hypertherbia hirta</i>	(L.) Stapf	Poaceae
<i>Hypericum perforatum</i>	L.	Poaceae
<i>Ilex aquifolium</i>	L.	Poaceae
<i>Inula crithmoides</i>	L.	Poaceae
<i>Isatis tinctoria</i>	(Pourret) Samp.	Poaceae
<i>Jasione crispa</i>	Càdec	Brassicaceae
<i>Juniperus oxycedrus</i>	Savina	Hypericaceae
<i>Juniperus phoenicea</i>	Coelèria communia	Aquifoliaceae
<i>Koeleria vallesiana</i>	Cua de ca	Asteraceae
<i>Lagurus ovatus</i>	(L.) Moench	Cupressaceae
<i>Lamarcia aurea</i>	Ortiga morta	Cupressaceae
<i>Lamium album</i>	L.	Cupressaceae
<i>Larix decidua</i>	Miller	Cupressaceae
<i>Lathraea clandestina</i>	L.	Poaceae
<i>Lathyrus aphaca</i>	L.	Poaceae
<i>Lathyrus ochrus</i>	(L.) DC.	Lamiaceae
<i>Laurus nobilis</i>	L.	Pinaceae
		Orobanchaceae
		Fabaceae
		Fabaceae
		Lauraceae

<i>Lavandula stoechas</i>	L.	Caps de burro	Lavande des îles stéchades	Lamiaceae
<i>Ligustrum japonicum</i>	L.			Oleaceae
<i>Ligustrum vulgare</i>		Albena	Troène vulgaire	Oleaceae
<i>Limodorum abortivum</i>	(L.) Swartz			Orchidaceae
<i>Linaria angustissima</i>	(Loisel) Borbas	Cotó	Linaire d'Italie	Scrophulariaceae
<i>Linaria repens</i>	(L.) Miller	Linària estriada		Scrophulariaceae
<i>Linum narbonense</i>	L.	Lli de Narbona	Lin de Narbonne	Linaceae
<i>Lithospermum officinale</i>	L.	Granadura	Lithosperme officinal	Boraginaceae
<i>Logfia gallica</i>	(L.) Cosson & Germ.			
<i>Lonicera etrusca</i>	G.Santí			
<i>Lonicera implexa</i>	Aiton	Didals de la mare de déu	Chèvrefeuille	Caprifoliaceae
<i>Lonicera xylosteum</i>	L.	Xuclamel xilostí	Chèvrefeuille d'Etrurie	Caprifoliaceae
<i>Lotus corniculatus</i>	L.	Corona de rei	Lotier corniculé	Fabaceae
<i>Lunaria annua</i>	L.	Setins	Monnaie du pape	Brassicaceae
<i>Lupinus angustifolius</i>	L.	Lluisó	Lupin à feuilles étroites	Fabaceae
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	L.	Flor de cicut	Lychnis fleur de coucou	Caryophyllaceae
<i>Lythrum salicaria</i>	L.	Estronca-sangs	Salicaire officinale	Lythraceae
<i>Malva neglecta</i>	Wallr.	Malva	Mauve à feuilles rondes	Malvaceae
<i>Malva sylvestris</i>	L.	Malva major	Mauve sylvestre	Malvaceae
<i>Matthiola sinuata</i>	(L.) R.Br.			Brassicaceae
<i>Medicago marina</i>	L.	Userda marina	Luzerne marine	Fabaceae
<i>Medicago orbicularis</i>	(L.) Bartal.	Roda	Luzerne orbiculaire	Fabaceae
<i>Medicago sativa</i>	L.	Userda	Luzerne	Fabaceae
<i>Melilotus alba</i>	Medik.			Fabaceae
<i>Menyanthes trifoliata</i>	L.	Trèvol d'aigua	Trèfle d'eau	Menyanthaceae
<i>Mercurialis annua</i>	L.	Malcoratge	Mercuriale annuelle	Euphorbiaceae
<i>Mercurialis tomentosa</i>	L.			Euphorbiaceae
<i>Misopates orontium</i>	(L.) Rafin	Gossets	Muflier des champs	Scrophulariaceae
<i>Myrtus communis</i>	L.	Murtra	Myrte commune	Apiaceae
<i>Narcissus poeticus</i>	L.	Grandalla	Narcisse des poètes	Amaryllidaceae
<i>Nerium oleander</i>	L.	Balandre	Laurier rose	Apocynaceae
<i>Nicotiana glauca</i>	R.C. Graham	Tabac de jardí	Solanaceae	Solanaceae
<i>Oenothera biennis</i>	L.	Onagre bisannuelle	Onagraceae	Onagraceae
<i>Onobrychis vicifolia</i>	Scop.	Esparceta	Sainfoin cultivé	Fabaceae
<i>Ononis natrix</i>	L.	Gavó	Bugrane jaune	Fabaceae

<i>Ononis spinosa</i>	L.	Adragull	Bugrane arrête boeufs	Fabaceae
<i>Onopordon acanthium</i>	L.	Cardot gros	Onopordon à feuilles d'acanthe	Asteraceae
<i>Oriaya grandiflora</i>	(L.) Hoffm.			Apiaceae
<i>Omithopus pinnatus</i>	(Miller) Druce			Fabaceae
<i>Orobanche elatior</i>	Sutton			Scrophulariaceae
<i>Palurus spina-christi</i>	Miller			Rhamnaceae
<i>Pallenis spinosa</i>	(L.) Cass.			Asteraceae
<i>Paronychia argentea</i>	Lam.	Espinavís	Epine du Christ	Illecebraceae
<i>Pedicularis foliosa</i>	L.			Caryophyllaceae
<i>Pedicularis pyrenaica</i>	Gay			Scrophulariaceae
<i>Petrohragia prolifera</i>	(L.) P.W.Ball&Heywood			Asteraceae
<i>Phagnalon saxatile</i>	(L.) Cass.			Apocynaceae
<i>Phillyrea latifolia</i>	L.			Scrophulariaceae
<i>Picris echoioides</i>	L.			Rhamnaceae
<i>Pinus halepensis</i>	Miller			Asteraceae
<i>Pinus uncinata</i>	Ramond ex DC.			Illecebraceae
<i>Pipiaetherum miliaceum</i>	(L.) Cossion			Caryophyllaceae
<i>Pistacia terebinthus</i>	L.			Scrophulariaceae
<i>Pittosporum tobira (cultivé)</i>	(Thunb.) Aiton fil.	Noguerola	Clavellet prolifer	Asteraceae
<i>Plantago afra</i>	L.		Herba morenera	Oleaceae
<i>Plantago coronopus</i>	L.		Aladern	Scrophulariaceae
<i>Plantago lanceolata</i>	L.		Arpell	Asteraceae
<i>Plantago maritima</i>	L.		Pi blanc	Pinaceae
<i>Plantago subulata</i>	L.		Pi negre	Poaceae
<i>Poa trivialis</i>	L.		Pistachier télérinthe	Anacardiaceae
<i>Potentilla recta</i>	L.			Pittosporaceae
<i>Prunus avium</i>	L.	Potentilla la recta	Plantain pucier	Plantaginaceae
<i>Prunus padus</i>	L.	Cirerer de bosc	Plantain come-de-cerf	Plantaginaceae
<i>Psoralea butiniflora</i>	L.	Gatzeri	Plantain lancéolé	Plantaginaceae
<i>Pulicaria odora</i>	(L.) Reichenb.		Pedrenca de prat	Plantaginaceae
<i>Pulsatilla alpina</i>	(L.) Delarbre		Plantain en alène	Poaceae
<i>Pulsatilla vulgaris</i>	Miller			Rosaceae
<i>Punica granatum</i>	L.		Merisier	Rosaceae
<i>Ranunculus fluitans</i>	Lam.		Bois puant	Rosaceae

<i>Ranunculus pyrenaicus</i>	L.	Ranunculaceae
<i>Raphanus raphanistrum</i> ssp <i>landra</i>	L. ssp.(Moretti ex DC). Bonnier & Layens	Ravec petit Brassicaceae
<i>Reseda alba</i>	L.	Radis ravenelle Resedaceae
<i>Rhamnus alaternus</i>	L.	Capironat Rhamnaceae
<i>Rhododendron ferrugineum</i>	L.	Trocaperols Boix de Nuria Ericaceae
<i>Ribes petraeum</i>	L.	Alaterne Rhododendron ferrugineux
<i>Rubia peregrina</i>	L.	Groseiller des rochers Ericaceae
<i>Ruscus aculeatus</i>	L.	Garance voyageuse Rubiaceae
<i>Ruta chalepensis</i>	L.	Petit houx Ruscaceae
<i>Salicornia europaea</i>	L.	Ruda bracteosa Rutaceae
<i>Salvia microphylla</i> (cultivé)	L.	Salats Chenopodiaceae
<i>Sambucus ebulus</i>	L.	Saúc prudent Lamiaceae
<i>Sambucus nigra</i>	L.	Saúc Caprifoliaceae
<i>Sambucus racemosa</i>	L.	Sauc racemos Caprifoliaceae
<i>Sanguisorba minor</i>	Scop.	Pimpinella Pimpinellaceae
<i>Sanguisorba officinalis</i>	L.	Pimpinella major Rosaceae
<i>Santolina chamaecyparissus</i> L.	L.	Botja de Sant Joan Santoline petit cypres Asteraceae
<i>Saxifraga geranoïdes</i>	L.	Trenca rocs Saxifrage faux géranium Asteraceae
<i>Saxifraga granulata</i>	L.	Saxifragaceae
<i>Scolymus hispanicus</i>	L.	Scrofulaire des chiens Scrophulariaceae
<i>Scrophularia canina</i>	L.	Sedum sediforme Crassulaceae
<i>Sedum sediforme</i>	(Jacq.) Pau	Séneçon du Cap Asteraceae
<i>Senecio inaequidens</i>	D.C.	Seneçon Asteraceae
<i>Senecio lapeyrouseii</i>	Rothm.	Espinadella petita Lamiaceae
<i>Sideritis romana</i>	L.	Silene gallica Caryophyllaceae
<i>Silene gallica</i>	(L.) Pers.	Silene itàlica Caryophyllaceae
<i>Silene latifolia</i> ssp.alba	Lattifolia Poiret ssp.(Miller)	Compagnon blanc Caryophyllaceae
<i>Silene vulgaris</i>	Greuter & Burdet (Moench) Garcke	Xiulets de lladre Caryophyllaceae
<i>Silybum marianum</i>	(L.) Gaertner	Card gallofer Asteraceae
<i>Sisymbrium officinale</i>	(L.) Scop.	Sisimbri oficial Brassicaceae
<i>Sisymbrium orientale</i>	L.	Sisimbri oriental Brassicaceae

<i>Solanum dulcamara</i>	L.	Douce amère	Solanaceae
<i>Sorbus aucuparia</i>	L.	Sorbier des oiseleurs	Rosaceae
<i>Stachys cretica</i>			Lamiaceae
ssp. <i>salviifolia</i>			
<i>Stachys recta</i>	L.	Epiaire droite	Lamiaceae
<i>Stellaria holostea</i>	L.	Stellaire holostée	Caryophyllaceae
<i>Symphytum officinale</i>	L.	Consoude officinale	Boraginaceae
<i>Tetragonolobus maritimus</i>	(L.) Roth	Corona de rei	Tétraglobe siliques
<i>Teucrium botrys</i>	L.		Fabaceae
<i>Teucrium flavum</i>	L.		Lamiaceae
<i>Teucrium polium</i>	L.		Lamiaceae
<i>Teucrium scorodonia</i>	L.	Lledària	Germandrée polium
<i>Thapsia villosa</i>	L.	Camedris	Lamiaceae
<i>Thlaspi arvense</i>	L.	Tàpsia	Apiaceae
<i>Thymelaea sanamunda</i>	All.	Traspic de camp	Brassicaceae
<i>Thymus vulgaris</i>	L.	Siva de terra	Thymelaeaceae
<i>Toxilis japonica</i>	(Houtt.) DC.	Farigola	Lamiaceae
<i>Trifolium angustifolium</i>	L.	Trèvol de fulla estreta	Apiaceae
<i>Trifolium campestre</i>		Peu de llebre	Fabaceae
<i>Trifolium pratense</i>	Brot.	Fenarola	Fabaceae
<i>Trifolium cernuum</i>	L.		Fabaceae
<i>Trifolium chesteri</i>	L.	Trèvol de Cherler	Fabaceae
<i>Trifolium hirtum</i>	All.	Trèvol pilos	Fabaceae
<i>Trifolium stellatum</i>	L.	Trèvol estrellat	Fabaceae
<i>Trifolium subterraneum</i>	L.		Fabaceae
<i>Trinia glauca</i>	(L.) Dumort.	Trinia	Apiaceae
<i>Ulex parviflorus</i>	Pourret	Argelac	Fabaceae
<i>Ulmus glabra</i>	Hudson	Oma	Ulmaceae
<i>Ulmus minor</i>	Miller	Om	Ulmaceae
<i>Umbilicus rupestris</i>	(Salisb.) Dandy	Barret de capellà	Crassulaceae
<i>Urospermum picroides</i>	(L.) Scop. ex F.W Schmidt		Asteraceae
<i>Veratrum album</i>	L.	Vélâtre blanc	Melanthiaceae
<i>Verbascum thapsus</i>	L.	Bleneres	Scrophulariaceae

<i>Veronica charmaedys.</i>	L.	Véronique feuille de chêne	Scrophulariaceae
<i>Vicia pannonica</i> ssp. <i>striata</i>	pannonicaCrantz ssp. (M.Bieb.) Nyman	Nyman	Fabaceae
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	Medik.	Herba del veri	Asclepiadaceae
<i>Viola tricolor</i>	L.	Pensament silvestre	Violaceae
<i>Vitis vinifera</i>	L.	Pensée tricolore	
<i>Vulpia fasciculata</i>	(Forsskal) Fritsch	Vigne cultivée	Vitaceae

Liste de plantes de Monique Bourguignon

Noms catalans collectés par Marie Ange Llugany

Détermination et cueillette d'Yves Cantenot, Myriam Corsan, Marc Dammaggio, Monique et George Berthélézène, Régine Chaudeoreille, Michèle Marty, Philippe Masson, Michelle Pradies, Monique Bourguignon, Josette Argaud, Louis Thouvenot, Jacqueline Lessard, Marie Ange Llugany,...sans compter les assistants techniques, comme Jean Vidal, Pierre Llugany, Jean Pierre Bertrand et pardon si j'ai oublié quelqu'un !

Accueil de M. Bourgat, conservateur du Musée, et de son équipe, et en particulier d'Adeline, omniprésente...

Et merci aux commerçants du quartier St Jacques qui nous offrent, à chaque manifestation, qu'elle soit mycologique ou botanique, l'apéritif et la présence de leur président !

Serait-ce un Lusus de *Phallus* *impudicus* ?

Photos et texte de
Marie Ange Llugany

Inspirée de :
<http://www.webatoll.com/champignons/recherche1.asp>



Ce *Phallus impudicus*, connu sous le nom vulgaire de satyre puant, oeuf du diable, fausse morille ou « Ou del dimoni » en Catalan, présente une malformation évidente, une excroissance latérale qui lui donne une silhouette humaine. Le port penché de son chapeau, la torsion de son pied, évoque l'attitude gracieuse d'une danseuse qui nous éloigne de la vision quelque peu triviale de ses congénères normalement « constitués ».

Cette photo a été prise à Elne, aux Mossellos, le 4/11/02, entre autres spécimens, nombreux cette année, et virilement irréprochables.

Ce lusus* poussait entre un citronnier et un laurier cerise.

Sa situation l'éloignait des piétinements intempestifs. le sol n'avait subi aucun traitement chimique.

Seul le citronnier, toujours malade, avait été soigné quelques mois auparavant à la bouillie bordelaise.

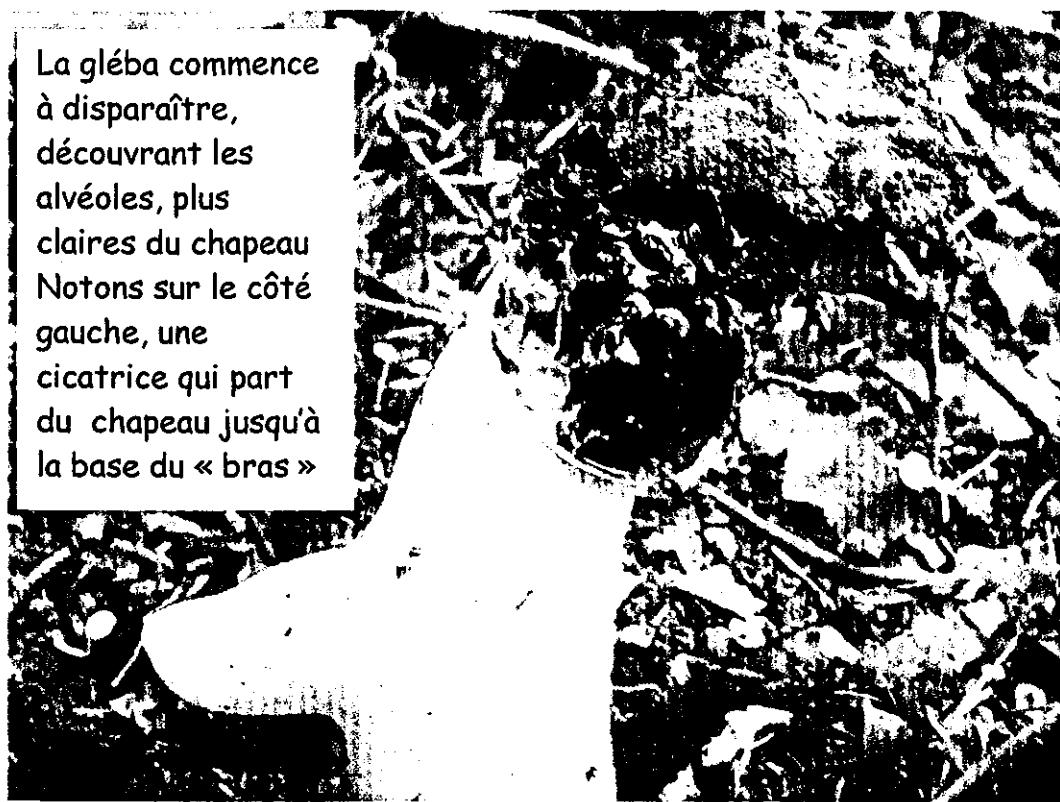
Est-ce que cela peut expliquer cette prolifération anarchique de cellules ?

Me penchant sur les caractères de ce champignon, essentiellement par la via « internet », j'ai trouvé les renseignements suivants sur cette espèce (Les lusus ne sont cités essentiellement que pour les plantes, les orchidées, en particulier. J'ai regretté d'avoir prêté mon livre, jamais rendu, sur les lusus de champignons écrit ... par M.Fourré , si ma mémoire est bonne).

Ce champignon est très répandu dans nos régions, il appartient à la famille des Phallacées, qui représente les champignons les plus évolués.

La gléba, cette substance gélatineuse qui recouvre le chapeau contient les spores du champignon. A maturité, ces spores sont évacuées à l'extérieur par une perforation en fente au sommet du chapeau, l'ostiole. Mais ces spores ne peuvent se libérer naturellement.

C'est ici qu'intervient le stratagème du phallus : il dégage alors une odeur pestilentielle, rappelant celle des cadavres d'animaux qui attire les mouches à vers et qui interpelle l'odorat humain: bien souvent, nous le sentons avant de le voir !



La gléba commence à disparaître, découvrant les alvéoles, plus claires du chapeau. Notons sur le côté gauche, une cicatrice qui part du chapeau jusqu'à la base du « bras »

Ces insectes, en colonies nombreuses, avalent goulûment ce nectar nauséabond. Suite à cette razzia, le chapeau, libéré de son mucus verdâtre ou brun, laisse apparaître ses alvéoles, plus claires, semblables à celles d'une morille.

Les grosses mouches contribueront ensuite à la survie de l'espèce, elles sèmeront les spores, contenus dans leurs déjections, en se promenant au gré de la tramontane ou de la marinade.

Cette stratégie de l'odeur qui attire les insectes polliniseurs nous rappelle celle des orchidées qui ajoutent à leur appel la forme, les couleurs et la texture des insectes indispensables à leur reproduction.

Comment ce Phallus en est-il arrivé là ?

A l'origine, il n'est qu'un œuf, inodore, rivé au sol par une racine, le rhizoïde.

Si l'on coupe cet œuf, nous observons une masse gélatineuse enrobant une partie ferme, blanche, en forme d'amande : le futur pied et le chapeau.

A ce stade là, les mycophages forcenés peuvent consommer ce cœur qui selon les auteurs, peut avoir un goût de noisette, de radis, ou de petit pois frais. Ne pas faire durer le plaisir, on parle d'une certaine toxicité...

De cet œuf, émerge le pied, (10x20) (4x6) cm, de couleur blanche, fragile et poreux.

La volve de couleur blanche (dans ce cas, elle es plutôt brune), reste attachée à la base.



Volve foncée du « monstre »



Volve claire du voisin « normal »

Le pied s'en détache facilement, lorsqu'on le cueille,

Ce champignon, saprophyte, pousse indifféremment sous les feuillus ou les conifères.
Ce n'est pas un champignon rare, ... excepté celui que je viens de vous présenter !



Chapeau déformé du lusus



Chapeau normal de son voisin

Lusus : définition du dictionnaire latin Gaffiot: « jeu, divertissement- badinages, (en vers)-ébats amoureux- plaisanterie, bon mot, moquerie »

La nature s'amuse parfois à imaginer des monstres...

Source : <http://membres.lycos.fr/orchis/photos/lusus.htm>

Résumé :

Les lusus sont des malformations occasionnelles de la structure d'un être vivant

Les origines des lusus (concernant les orchidées)

*Conditions de développement inhabituelles : piétinement précoce- gel tardif-

*Proximité de substances inhabituelles : goudron, métaux lourds

*Le génome (c'est à dire de la graine à partir de laquelle la plante s'est développée) de la plante mute « naturellement » par la présence de substances chimiques (engrais) Le phénomène se reproduit régulièrement

*station de *Dactylorhiza maculata* dans la vallée du Galbe : origine génétique quasiment certaine

Des cas d'école sortent de cette classification :

*le mycélium trop envahissant (*Epipactis purpurea*) est susceptible de provoquer le même lusus plusieurs années d'affilée.

**Ophrys apifera lusus trolii* : origine du lusus inconnue.

*Hypothèse d'une attaque de champignon :

Uromices pisci provoque la déformation de l'Euphorbe petit cyprès qui se met alors à ressembler à une fougère !

XVIII^{ème} Salon du champignon

Muséum d'Histoire Naturelle de Perpignan

Les 26, 27 et 28 octobre 02, sous l'égide du professeur Bourgat

Conservateur du Muséum :



Une exposition de champignons commence par la cueillette, assortie de prises de vue, surtout lorsque le spécimen est rare.

Au milieu des orties, donc, un sol riche en azote, pousse une colonie de ce champignon exotique : le *Lysurus mokusin*, chemin des mossellos, à Elne.

Voici l'objet de cette expédition .

Le *Lysurus mokusin*

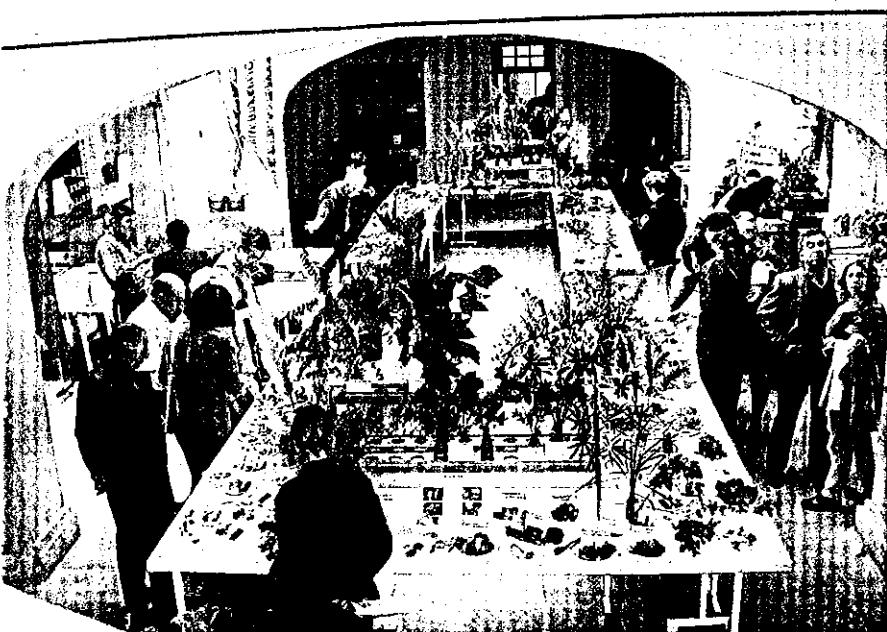
(Hoffm. :Fr.)Art.Hall .&Noord
gastéromycetes oriental, rare en
Europe.



Isolé dans la salle de détermination, Jean Paul Chamorin se penche sur les espèces litigieuses, identifiables macroscopiquement.



Gérard Ballot ne se décide à mettre un nom qu'après avoir disséqué, microscopiquement, l'espèce controversée



L'exposition prend forme, des plantes automnales ajoutent une note esthétique. Le public se promène dans la salle principale...



... et secondaire
Notons la présence des mycologues prêts à renseigner le public.



Leucopaxillus paradoxus
étaient présent, récolté à
Elne, dans le lierre et
sous les cyprès
Ainsi que *Tulostoma*
brumale, prise sous
toutes ses faces



Tulostoma brumale Elne Mossellos



Vue de dessous



Oudemansiella mucida - Col de l'ouillat



Ostiole de *Tulostoma brumale*

Photos et commentaires de Marie Ange Llugany .

**Liste des champignons exposés effectuée par la Société Mycologique des Pyrénées
Méditerranéennes - Ajout des noms catalans par M.A Llugany Société Mycologique et
Botanique de Catalogne Nord
292 espèces récoltées malgré les conditions climatiques défavorables .**

Nom latin		Français	Catalan
Abortiporus	biennis		
Agaricus	arvensis	Rosé des prés	Bola de neu anisada
Agaricus	bernardii		
Agaricus	campester	Rosé des prés	Camperol
Agaricus	langei		
Agaricus	perrarus		
Agaricus	praeclaresquamosus		
Agaricus	romagnesii		
Agaricus	silvicola		Rubiol de bosc
Agaricus	xanthoderma var. griseus	Agaric à chair jaunissante	Bola de neu pudent
Agaricus	xanthoderma var. lepiotoides		
Agaricus	xanthoderma		
Agrocybe	aegerita	Pholiote du peuplier	Pivolada
Albatrellus	cristatus		
Albatrellus	pes-caprae		Sabatera
Aleuria	aurantia	Pézize orangée	Cassoleta taronja
Amanita	citrina	Amanite citrine	Reig bord groc
Amanita	citrina fo.alba		
Amanita	codinae		
Amanita	junquillea		
Amanita	muscaria	Amanite tue mouches	Oriol foll
Amanita	phalloïdes	Amanite phalloïde	Farinera borda
Amanita	rubescens	Golmotte	Cua de cavall
Amanita	submembranacea		
Amanita	vaginata	Coucoumelle	Pentinella
Amanita	vittadinii		
Armillaria	ostoyae		
Astraeus	hygrometricus	Géastre en étoile	Estrelleta de la pluja
Baeospora	myosura		
Battarae	phalloïdes		
Bjerkandera	adusta		
Bolbitius	vitellinus		
Boletus	aestivalis		Cep
Boletus	calopus		Mataparent amarg
Boletus	edulis	Cèpe de Bordeaux	Cep
Boletus	erythropus	Bolet à pied rouge	Mataparent de cama roja
Boletus	luridus		Mataparent livid
Boletus	pinophilus		
Bovista	nigrescens		
Bovista	plumbea		Pet de llop gris
Calvatia	excipuliformis	Calvatie en coupe	
Calvatia	utriformis		pet de llop gros

Cantharellus	cibarius	Giroille - Chanterelle	Girgola -Rossinyol
Cantharellus	lutescens		Camagroc
Cantharellus	tubaeformis var lutescens	Chanterelle en entonnoir	Rossinyol embudat
Chalciporus	piperatus		
Chroogomphus	helveticus		
Clavariadelphus	pistillaris		
Clavulina	cinerea		
Clavulina	cristata		
Clavulinopsis	corniculata		
Clavulinopsis	helvola		
Clitocybe	clavipes		Pampa de peu massut
Clitocybe	costata		cama sec de bosc
Clitocybe	decembris	Clitocybe dicolore	
Clitocybe	geotropa		Pampa
Clitocybe	gibba		
Clitocybe	nebularis	Clitocybe nébuleux	Moixerno de tardor
Clitocybe	phaeophthalma	Clitocybe à odeur de poulailler	
Clitopilus	prunulus	Meunier	moixerno blanc
Collybia	butyracea var. asema	Collybie beurrée	
Collybia	dryophila		Camasec de bosc
Collybia	kuehneriana		
Collybia	peronata		
Coltricia	perennis		
Coprinus	atramentarius		Bolet de femer
Coprinus	comatus	Coprin chevelu	Bolet de tinta
Coprinus	disseminatus		
Coprinus	micaceus		Copri micaci
Coprinus	picaceus		Bolet de femer blanc i negre
Coprinus	plicatilis		Bolet de femer prisat
Cortinarius	alboviolaceus		
Cortinarius	bulliardii		
Cortinarius	dibaphus		
Cortinarius	elegantior		
Cortinarius	humicola		
Cortinarius	infractus		
Cortinarius	infractus		
Cortinarius	var.obscurocyaneus		
Cortinarius	ionochlorus		Cortinari verd
Cortinarius	malicorius		
Cortinarius	odoratus		Bolet de mantellina amb olor de farina
Cortinarius	orellanus	Cortinaire à couleur de rocou	Cortinari metzinos
Cortinarius	purpurascens	Cortinaire pourpré	Bolet de cabra bord
Cortinarius	phoeniceus		
Cortinarius	rufoolivaceus		
Cratarellus	cornucopioides	Trompette des morts	Trompeta
Cuphophyllus	niveus		
Cuphophyllus	pratensis		
Cyathus	olla		

Cystoderma	amianthinum	
Cystoderma	amianthinum var rugosoreticulatum	
Cystoderma	carcharias	Cystoderme dentelé
Daedaleopsis	tricolor	
Entoloma	corvinum	
Entoloma	mougeotii	Entolome de Mougeot
Entoloma	rhodopodium	
Fistulina	hepatica	Langue de boeuf
Fomitopsis	pinicola	
Galerina	marginata	
Ganoderma	lucidum	Ganoderme laqué
Geastrum	sessile	Estrelleta
Gloeophyllum	sepiarum	
Gymnopilus	hybridus	
Gymnopilus	spectabilis	Pholiote remarquable
Gyromitra	infula	Gyromitre en turban
Hebeloma	cylindrosporum	
Hebeloma	edurum	
Hebeloma	radicosum	
Hebeloma	sinapizans	Hébélome brûlant
Hydnellum	aurantiacum	
Hydnellum	compactum	
Hydnnum	repandum	Pied de mouton
Hydnnum	rufescens	Pied de mouton
Hygrophoropsis	aurantiaca	Fausse girolle
Hygrophorus	agathosmus	Hygrophore à odeur agréable
Hygrophorus	nemoreus	
Hygrophorus	persoonii	
Hygrophorus	piceae	
Hygrophorus	poetarum	Hygrophore des poètes
Hygrophorus	russula	
Hypholoma	capnoides	Hypholome doux
Hypholoma	fasciculare	Hypholome en touffe
Hypholoma	sublateritium	Hypholome à couleur de brique
Inocybe	perbrevis	
Inocybe	fastigiata	
Inocybe	geophylla	Inocybe à lames couleur de terre
Inocybe	geophylla var.lilacina	
Inocybe	geophylla	
Inocybe	var.violacea	
Inocybe	pudica	
Inocybe	pusio	
Ischnoderma	benzoinum	Polypore à odeur de benjoin
Laccaria	affinis	
Laccaria	amethystina	
Laccaria	laccata	
Lactarius	albocarneus	
Lactarius	aurantiacus	
Lactarius	camphoratus	L. à odeur de camphre

Lactarius	chrysorrheus	L. à lait jaune	Rovello bord
Lactarius	controversus		Pebràs lleter de riberada
Lactarius	deliciosus	Lactaire délicieux	Pinetell , rovello
Lactarius	fuliginosus		Lleterola blanca
Lactarius	fulvissimus	Lactaire fauve vif	
Lactarius	plumbeus		
Lactarius	rubrocinctus		
Lactarius	rufus	Lactaire roux	
Lactarius	salmonicolor		Pinetell d'avet
Lactarius	vellereus	Lactaire velouté	Terrandos vellutat
Leccinum	aurantiacum	Bolet orangé	Abro
Leccinum	crocipodium		
Leccinum	duriusculum		Abro
Leccinum	lepidum		
Leccinum	roseofractum		
Leccinum	versipelle		
Lentinellus	cochleatus		
Lenzites	warnieri		
Lenzites	betulina		
Lepiota	alba		
Lepiota	cristata		Lepiota pudent
Lepiota	lilacea		
Lepiota	pseudohelveola		
Lepista	glaucocana		Pampeta
Lepista	inversa		
Lepista	nuda	Pied bleu	Rimpinella morada
Lepista	panaeolus		
Leucoagaricus	bulbiger		
Leucoagaricus	excoriata		
Leucoagaricus	leucotithes	Lépiote pudique	Cogomella
Leucoagaricus	serenus		
Leucopaxillus	paradoxus		
Limacella	subfurnacea		
Lycoperdon	perlatum		Pet de llop
Lyophyllum	connatum		
Lyophyllum	decastes	Lyophyile conne	Girgola de bruc
Lysurus	mokusin		
m	Espèce		Nom catalan
Macrolepiota	excoriata		Coloma
Macrolepiota	gracilenta		
Macrolepiota	heimii		
Macrolepiota	mastoidea	Lépiote à mamelon	Cogomella
Macrolepiota	procera	Lépiote	Cugumella
Macrolepiota	rhacodes		Apagallums de carna blanca
Macrolepiota	rhacodes var.		
	bohemica		
Marasmius	alliaceus		Aller
Marasmius	androsaceus		
Marasmius	oreades	Marasme d'oréades	Corrioleta

Melanoleuca	cognata		
Melanoleuca	grammopodia		
Melanoleuca	kuehneri		Moixero negre
Melanoleuca	vulgaris		
Mutinus	caninus		Fal·lus cani
Mycena	inclinata		
Mycena	pelianthina		
Mycena	polygramma		
Mycena	pura	Mycène pur	
Mycena	rosea		
Otidea	umbrina		
Oudemansiella	mucida		
Oudemansiella	radicata		
Panellus	mitis	Panelle doux	
Panellus	stypticus		
Paxillus	atrotomentosus		
Paxillus	involutus	Paxille enroulé	
Phallus	impudicus	Phallus impudique	Ou del diable
Phellinus	torulosus		Bolet de soca
Phellodon	niger		
Pholiota	gummosa		
Pholiota	lenta	Flammule glutineuse	
Pisolithus	arrhizus		Pota de cavall bruna
Pluteus	cervinus	Plutée couleur de cerf	
Pluteus	leoninus		
Pluteus	salicinus		
Polyporus	leptocephalus		
Psathyrella	candolleana		
Psathyrella	conopilus		
Psathyrella	lacrymabunda		
Psathyrella	multipedata		
Psathyrella	piluliformis		
Pseudohydnum	gelatinosum		
Pulcherricum	caeruleum		Bolet de soca blau
Pycnoporus	cinnabarinus		Bolet de soca vermell
Ramaria	formosa		Peu de rata bord
Ramaria	pallida		
Ramaria	stricta		
Rhizopogon	vulgaris		Fetjo
Rhytisma	acerinum		
Russula	aeruginea		
Russula	amoenolens		
Russula	cessans		
Russula	cicatrica var.fusca		
Russula	cyanoxantha	Russule charbonnière	Llora
Russula	delica	Russule sans lait	Pebràs
Russula	fellea	Russule fiel	
Russula	firmula		
Russula	fragilis		Escaldabec fragil

Russula	graveolens		
Russula	levida	Russule jolie	Crualga de sang de bou
Russula	mairei		
Russula	mustelina	Russule belette	
Russula	nobilis		
Russula	parazurea		
Russula	risigalina var.		
Russula	luteorosella		
Russula	sanguinaria		Cualbra de pineda
Russula	torulosa	Russule convexe	Cualbra de pineda
Russula	vesca		Puagra
Russula	xerampelina		Crualga vinosa
Sarcodon	glauopus		
Sarcodon	scabrosus		
Scenidium	nitidum		
Schizophyllum	commune		
Scleroderma	areolatum		
Scleroderma	cepa		
Spathularia	flavida		
Stereum	hirsutum		Bolet de soca
Stropharia	aeruginosa	Strophaire vert de gris	Estrofària
Stropharia	semiglobata	Strophaire hémisphérique	bolet de femer anellat
Suillus	bellinii		Molleric
Suillus	bovinus	Bolet des bouviers	Molleric de bou
Suillus	granulatus	Nonette	Pegalos
Suillus	grevillei		
Suillus	luteus	Nonette voilée	Vaqueta
Suillus	luteus fo. albus		Pinetell de calceta
Suillus	mediterraneensis		
Suillus	variegatus	Bolet tacheté	Mataparent clapat
Thelephora	terrestris		
Trametes	multicolor		
Tramets	pubescens		
Trametes	versicolor		Bolet de soca
Trichaptum	mesenterica		
Tricholoma	acerbum		Timoner
Tricholoma	atrosquamosum		
Tricholoma	auratum		Groguet
Tricholoma	bresadolianum		
Tricholoma	bufonium	Tricholome pourpré	
Tricholoma	columbetta	Tricholome colombette	
Tricholoma	inamoenum		
Tricholoma	pessundatum		
Tricholoma	portentosum	Tricholome prétentieux	Fredolic gros
Tricholoma	roseoacerbum		
Tricholoma	saponaceum		Tricoloma d'olor de sabo
Tricholoma	scioides		
Tricholoma	squarrulosum		Negranti
Tricholoma	stans		

Tricholoma	sulphureum	Groget pudent
Tricholoma	terreum	Fredolic
Tricholoma	ustale	
Tricholoma	vaccinum	
Tricholomopsis	rutilans	Girgola vermella
Tubaria	hiemalis	
Tulostoma	squamosum	
Volvariella	speciosa	
Xerocomus	badius	Mataparent de carn groga
Xerocomus	chrysenteron	



MILLAS 2002 : Accueillis par une équipe de choc, nous passons en chambre froide de détermination.



L'état major se concerte, dans la belle salle, artistiquement décorée d'arbres et de plantes automnales.



Public nombreux



et attentif ! ...



Et de tout âge .



Pour tout renseignement, s'adresser à Jean Paul Chamorin



Sur un tronc de hêtre mort

Exposition mycologique de

Millas

Les 6 et 7 octobre 02

216 espèces exposées

dont certaines, rares ou printanières ont été présentées en bocal, grâce à Jean Paul CHAMORIN, notre principal déterminateur.

Oudemansiella mucida

Cueillie le 5 octobre au col de l'Ouillat

Agaricus	arvensis	Rosé des prés	Bola de neu anisada	Comestible
Agaricus	campester	Rosé des prés	Camperol	Comestible
Albatrellus	confluens		Sabatera	Sans valeur
Albatrellus	pes-caprae		Reig bord groc	Suspect
Amanita	citrina	Amanite citrine		Sans valeur
Amanita	citrina f.alba			Comestible
Amanita	fuscoolivacea	Amanite à cernes sombres		Suspect
Amanita	gemmata	Amanite jonquille	Farinera groga	Toxique
Amanita	muscaria	Amanite tue mouches	Oriol foll	Toxique
Amanita	muscaria f. aureola			Toxique
Amanita	pantherina	Amanite panthère	Pixacà	Toxique
Amanita	rubescens	Golmotte	Cua de cavall	Comestible cuit
Amanita	spissa	Amanite épaisse	Cua de cavall grossa	Comestible
Amanita	virosa	Amanite vireuse	Farinot viros	MORTEL
Armillaria	mellea	Armillaire couleur de miel	Alzinoi	
Armillaria	ostoyae			Toxique
Astraeus	hygrometricus	Géastre en étoile	Estrelleta de la pluja	Sans valeur
Auricularia	auricula-judae	Oreille de Judas	Orella de gat	Comestible
Battarae	phalloides			
Bjerkandera	adusta			
Boletus	aestivalis		Cep	Comestible
Boletus	edulis	Cèpe de Bordeaux	Cep	Comestible
Boletus	erythropus	Bolet à pied rouge	Mataparent de cama roja	Comestible bien cuit
Boletus	pinophilus			comestible
Calocera	cornea			
Cantharellus	cibarius	Girolle - Chanterelle	Girgola - Rossinyol	comestible
Cantharellus	cibarius var. alborufescens	Chanterelle en entonnoir		comestible
Cantharellus	lutescens		Camagroc	comestible
Chroogomphus	rutilus		Cama de perdiu	comestible
Gomphidius	glutinosus	Gomphide glutineux	Cama de perdiu	comestible
Clavulina	cristata			
Clitocybe	decembris	Clitocybe dicolore		Sans valeur

Clitocybe	diatreta	Clitocybe saumoné		Sans valeur
Clitocybe	graminicola			Toxique
Clitocybe	nebularis	Clitocybe nébuleux	Moixerno de tardor	Comestible
Clitocybe	odora	Clitocybe odorant	Anisat	Comestible
Clitocybe	odora var.alba			
Clitocybe	obsoleta	Clitocybe décevant		Sans valeur
Clitocybe	phaeophthalma	Clitocybe à odeur de poulailler		Sans valeur
Clitocybe	phylophilia	Clitocybe des feuilles		Toxique
Clitopilus	prunulus	Meunier	moixerno blanc	Comestible
Collybia	butyracea var.	Collybie beurrée		Sans valeur
	asema			
Collybia	confluens	Collybie confluente		Sans valeur
Collybia	cookei	Collybie à sclérite jaune		Sans valeur
Collybia	peronata			Sans valeur
Coltricia	perennis			
Coprinus	comatus	Coprin chevelu	Bolet de tinta	
Coprinus	plicatilis	Coprin plissé		Sans valeur
Cortinarius	aurilicis	Cortinaire doré du chêne vert		Sans valeur
Cortinarius	caninus	Cortinaire des chiens		
Cortinarius	croceus	Cortinaire jaune		Toxique
Cortinarius	everneus			
Cortinarius	herculeus			
Cortinarius	multiformis	Cortinaire multiforme	Fals fredolic	Sans valeur
Cortinarius	orellanus	Cortinaire à couleur de rocou	Cortinari metzinos	MORTEL
Cortinarius	purpurascens	Cortinaire pourpré	Bolet de cabra bord	Sans valeur
Cortinarius	torvus			Sans valeur
Cratarellus	cornucopioides	Trompette des morts	Trompeta	comestible
Crepidotus	variabilis			
Daedaleopsis	confragosa			
Daedalopsis	tricolor			
Fistulina	hepatica	Langue de boeuf	Bolet de soca	Comestible
Flammulina	velutipes	Collybie à pied velouté	Fetge de baca	Comestible
Fomitopsis	pinicola			Sans valeur
Galerina	marginata	Galère marginée	Esca marginada	MORTEL
Phaeomarasmius	erinaceus	Naucorie hérisson		Sans valeur
Ganoderma	lipsiense			
Gastrum	sessile	Estrelleta	Géastre sessile	
Gastrum	triplex	Geastre à trois enveloppes	Estrelleta	Sans valeur
Gastrum	vulgatum			
Gymnopilus	spectabilis	Pholiote remarquable		Toxique
Gymnopilus	penetrans	Flammule pénétrante		Sans valeur
Gyromitra	infula	Gyromitre en turban	Bolet de greix de tardor	Toxique , mortel dans c
Hebeloma	sacchariolens			
Helvella	crispa			comestible bien cuit
Helvella	monachella	Helvelle bonne sœur		comestible bien cuit
Hydnellum	aurantiacum			Sans valeur
Hydnum	repandum	Pied de mouton		comestible
Hydnum	rufescens	Pied de mouton	Llengua de bou	comestible
Hygrocybe	punicea	Hygrophore ponceau	Picornell de pi	
			Pixadina vermella	Sans valeur

Hygrophorus	agathosmus	Hyphophore à odeur agréable	Mocosa flairosa	Sans valeur
Hygrophorus	eburneus	Hyphophore blanc d'ivoire	Mocosa blanca	comestible
Hygrophorus	erubescens	Hyphophore rougissant		Sans valeur
Hygrophorus	poetarum	Hyphophore des poètes		
Hygrophorus	pudorinus	Hyphophore pudibond	Mocosa de garric	Sans valeur
Hypholoma	capnoides	Hypholome doux		Comestible
Hypholoma	fasciculare	Hypholome en touffe	Flota de pi	
Hypholoma	sublateritium	Hypholome à couleur de brique		Toxique
Inocybe	geophylla	Inocybe à lames couleur de terre		Toxique
Inocybe	geophylla var.lilacina			Toxique
Ischnoderma	benzoinum	Polypore à odeur de benjoin		Sans valeur
Laccaria	laccata	Laccaire laqué	Cama-roig	Comestible
Laccaria	amethystina		Pimpinella morada petita	Comestible
Lactarius	blennius var. viridis			Sans valeur
Lactarius	controversus		Pebràs lleter de riberada	Comestible
Lactarius	deterrimus			
Lactarius	mitissimus	Lactaire doux		Sans valeur
Lactarius	pallidus			Comestible
Lactarius	salmonicolor		Pinetell d'avet	Sans valeur
Lactarius	turpis			Sans valeur
Lactarius	vellereus	Lactaire velouté	Terrandos vellutat	Sans valeur
Leccinum	duriusculum		Abro	Comestible
Leccinum	scabrum	bolet rude	Cep de beç	Comestible
Lepiota	cristata		Lepiota pudent	Sans valeur
Lepiota	ignivolvata	Lépiote à base rouge		Sans valeur
Lepista	inversa		Pampeta	Comestible
Lepista	nuda	Pied bleu	Pimpinella morada	Comestible
Lycoperdon	perlatum		Pet de llop	Comestible à l'état jeun
Lycoperdon	piriforme	Vesse de loup	Pet de llop piriforme	Comestible à l'état jeun
Lyophyllum	connatum	Lyophylle conne		comestible bien cuit
Lyophyllum	decastes		Girgola de bruc	Comestible
Lyophyllum	transforme			Comestible
Macrolepiota	excoriata			
Macrolepiota	procera	Lépiote	Coloma	Sans valeur
Marasmius	alliaceus		Cugumella	Comestible
Marasmius	oreades	Marasme d'oréades	Allot	Sans valeur
Marasmius	rotula	Marasme petite roue	Corrioleta	Sans valeur
Marasmius	scorodonius	Marasme alliacé		Sans valeur
Melanoleuca	kuehneri			Sans valeur
Merulius	corium			
Mitropophora	semilibera			comestible bien cuit
Morchella	elatoïdes			
Morchella	rigida			
Morchella	rotunda	Morille ronde	murgula rossa	Comestible bien cuit
Morchella	vulgaris	Morille		Sans valeur
Mycena	galericulata	Mycène en casque		Sans valeur
Mycena	polygramma			
Mycena	pura	Mycène pur		MORTEL

Neobulgaria	pura			
Oligoporus	stypticus			
Oligoporus	subcaesius			
Oligoporus	tephroleucus			
Otidea	onotica	Oreille de lièvre	Orella d'ase	Comestible
Oudemansiella	mucida			Comestible
Oudemansiella	radicata			Comestible
Panellus	mitis	Panelle doux		Sans valeur
Panellus	serotinus			Sans valeur
Paxillus	atrotomentosus			
Phallus	impudicus	Phallus impudique	Ou del diable	Com. à l'état d'œuf
Pholiota	lenta	Flammule glutineuse		Sans valeur
Piptoporus	betulinus			Sans valeur
Plicaturopsis	crispa			Sans valeur
Pluteus	cervinus	Plutée couleur de cerf		Sans valeur
Pluteus	petasatus	Plutée en parasol		Sans valeur
Polyporus	ciliatus			
Polyporus	leptocephalus			
Psathyrella	multipedata			Sans valeur
Pseudohydnum	gelatinosum			Sans valeur
Ptychoverpa	bohemica			
Pycnoporus	cinnabarinus			
Ramaria	fumigata			
Ramaria	largentii		Peu de rata	Comestible
Ramaria	pallida			Sans valeur
Ramaria	ochraceovirens	Ramaire verdissante		
Ramaria	sanguinea		Cua de rata	
Russula	aeruginea			
Russula	chloroides			
Russula	cyanoxantha	Russule charbonnière	Llora	Comestible
Russula	emetica	Russule émétique	Pebrassa vermella	Toxique
Russula	emetica var.			Toxique
Russula	silvestris			
Russula	fageticola	Russule des hêtres		Toxique
Russula	fellea	Russule fiel		
Russula	nigricans	Russule noircissante	Carboner gros	
Russula	nobilis			Toxique
Russula	xerampelina			Comestible
Sarcodon	scabrosus			Non comestible
Dacrymyces	stillatus			
Hygroderma	radula	Stérée remarquable		
Stereum	insignitum			
Stereum	ochraceoflavum			
Stropharia	aeruginosa	Strophaire vert de gris	Estrofària	
Stropharia	semiglobata	Strophaire hémisphérique	bolet de femer anellat	
Suillus	luteus			comestible
Suillus	variegatus	Bolet tacheté	Pinetell de calceta	comestible
Suillus	bovinus	Bolet des bouviers	Mataparent clapat	comestible
Trametes	gibbosa		Mollerí de bou	
Trametes	velutina			
Trametes	versicolor			
Trichaptum	abietinum		Bolet de soca	

Tricholoma	album		
Tricholoma	bufonium	Tricholome pourpré	Sans valeur
Tricholoma	columbetta	Tricholome colombette	
Tricholoma	pessundatum		Sans valeur
Tricholoma	portentosum	Tricholome prétentieux	Comestible
Tricholoma	saponaceum	Fredolic gros	Non comestible
Tricholoma	saponaceum var. squamosum	Tricholome à odeur de savon	Non comestible
Tricholoma	sejunctum		
Tricholoma	vaccinum		Sans valeur
Tricholoma	vaccinum var.fulvosquamosum		Sans valeur
Tulostoma	brumale		
Tuber	rufum		
Tulostoma	mammosum		
Ustulina	deusta		
Vascellum	pratense		
Verpa	bohemica		
Vibrissea	leptospora		
Volvariella	surrecta		
Volvariella	speciosa		
Volvariella	bombycinia		
Volvariella	gliocephala		
Volvariella	pusilla		
Xerocomus	armeniacus var. sordescens		
Xerocomus	badius		
Xerocomus	chrysenteron	Mataparent de carn groga	Comestible
Xerocomus	ferrugineus		
Xerocomus	pulverulentus		
Xerocomus	porosporus	Bolet à spores porées	comestible
Xerocomus	rubellus		
Xerocomus	subtomentosus		
Xeromphalina	campanella		
Xylaria	filiformis		
Xylaria	hypoxylon		
Xylaria	longipes		
Xylaria	polymorpha	Dits de mort	



Battarea phalloides sous cyprès et lierre
Elne – Mossellos - le 7 octobre 02



Chapeau de Battarea, recouvert d'une couche épaisse de spores, extrêmement colorantes

La Page Internet



- **Sites de nos adhérents :**

Site sur Can Pitot, mas du Vallespir où Marie-Ange et Pierre Llugany accueillent les adhérents de l'Association pour la grillade annuelle
http://perso.wanadoo.fr/canpitot/index_html/council.html

Herbier virtuel des Pyrénées Orientales et cours d'initiation à Internet par Josette Argaud
<http://perso.wanadoo.fr/argaud/>

- **Autres sites botaniques intéressants à visiter :**

Belles fleurs de France : Herbier virtuel de plantes photographiées dans la nature d'Erick Dronnet
http://erick.dronnet.free.fr/belles_fleurs_de_france/

Orchidées de Provence : Site de P.M. Blais
<http://perso.wanadoo.fr/pm.blais/>

Herbier virtuel des Îles Baléares par le Laboratoire Botanique de l'Université (photos et scans de plantes méditerranéennes)
<http://www.uib.es/depart/dba/botanica/herbari/>

Flore virtuelle d'Orsay : plantes du campus par l'université d'Orsay
<http://www.ese.u-psud.fr/flore/sommaire.html>

Pages Nature : bryophytes, les Vosges, photos stéréo, insectes etc...par Jean Dexheimer
<http://perso.club-internet.fr/jean.dexheimer/pagenature/HomePage.shtml>

Site sur un herbier de plantes toxiques avec dès scans de plantes séchées
<http://www.planete.org/herbier/>

Site sur les joubarbes :

http://membres.lycos.fr/sempervivophila/home_js.htm

Tela botanica : Site du réseau des botanistes francophones avec des forums, détermination de plantes, actualités, revues de presse, projets etc

<http://www.tela-botanica.org/>

Site sur des fleurs de montagne classées par couleurs et index de noms vulgaires

<http://www.gentiane.net>



Deux importantes nouveautés sur le site Tela botanica

1. Depuis le 30 novembre 2002, il est possible de consulter l'index synonymique des plantes qui est le contenu de la **Base de Données Nomenclaturale de la Flore de France**.

Le cédérom n'a pas encore pu être édité à cause des droits sur l'Index de Kerguelen. Tela botanica a proposé un projet de convention au MHN et à l'INRA pour avancer vers un règlement à l'amiable de ce problème. En attendant, chacun peut profiter utilement du travail réalisé.

Pour cela, allez sur le site de Tela, <http://www.tela-botanica.org> rubrique DONNEES, la page de consultation de l'index y est affichée par défaut.

Les onglets en tête de page "Aide de l'index" et "Sources des données" vous donnent toutes les informations pour comprendre le contenu de cette base et savoir comment l'utiliser. L'onglet "Faites vos remarques!" permet de dialoguer avec les coordinateurs des projets concernés.

En effet, cette interface de consultation est le fruit du travail coordonné de 4 projets Tela Botanica :

- "Index de la flore de France (Métropole)" piloté par Benoît BOCK
- "les noms vernaculaires des plantes" piloté par Jean François LEGER
- "Flore électronique (eflore)" piloté par Frédéric LEGENS
- et le projet de mise en ligne piloté par Jean-Pascal MILCENT

Vous pouvez y consulter les taxons cités dans l'index à partir de leur nom scientifique (82 062 citations dont 21 409 taxons différents), ou par leur nom en langue vernaculaire dans 7 langues européennes(français, catalan, espagnol, italien, allemand, anglais et néerlandais, 44 902 citations)

Un lien vers Google vous permet de rechercher des images de plantes, en attendant d'avoir quelque chose de plus pertinent en ligne.

2. Depuis le 20 décembre 2002 on peut aussi consulter Baseflor qui est une base de données extraite du Catminat de Ph.Julve. C'est un fichier de 6136 taxons de France
indiquant leur nomenclature (en BDNFFv2 de Benoît Bock), leur classification (suivant la classification phylogénétique de l'Angiosperm Phylogeny Group, version II, 2002), des données botaniques, écologiques, l'indication phytosociologique, les habitats et diverses statistiques... ce fichier peut être croisé avec le fichier phytochorologie départementale, grâce à la colonne des taxons, qui suivent la même nomenclature Il présente en plus trois graphes de corrélations (nb de taxons en fonction de la superficie, de la latitude, de la longitude...).

Les fichiers Baseflor, Phytochorologie départementale, et contributeurs sont situés sur le site TELA-BOTANICA.org, rubrique projets, onglet documents. Ils sont en excel 97 et word 97 pour PC.

Les internautes qui ne sont pas encore inscrits à Tela Botanica, peuvent le faire à partir de la page cartographique, onglet "Inscription".

- Date : 22 et 23 mars : Exposition au Salon Primavera – Palais des Congrès à Perpignan

- Date : 30 mars : Destination : Pic Saint-Christophe (Albères)

Rendez-vous : 8 h à Perpignan, place Colonel Arbanère – 8h30 : ancienne douane avant le Perthus.
Difficulté : 6 kms de marche – Dénivelé : 450 mètres – Accompagnateur : Marc Damaggio
informations : 04.68.21.32.34

- Date : 13 avril : Destination : Cala Nans (Costa Brava) – à la rencontre d'Euphorbia dendroides.

Rendez-vous : 8 h à Perpignan, place Colonel Arbanère – 8 h 30 : le Perthus, parking à droite, après le poste frontière – Difficulté : 5 h de marche – Dénivelé : 2 fois 140 m – Accompagnateur : Jean VIDAL – informations : 04.68.57.94.64 (Myriam Corsan)

- Date : 27 avril : Destination : Montana negra – Puig d'els Bufadors

Rendez-vous : 8 h à Perpignan, place Colonel Arbanère – 8 h 30 : parking à droite après le poste frontière – Difficulté : 5 heures de marche – Dénivelé : 300 m – Accompagnateur : Jean VIDAL – informations : 04.68.57.94.64 (Myriam Corsan)

- Date : 17 – 18 – 19 mai : Exposition botanique au Muséum d'Histoire Naturelle de Perpignan

- Date : 25 mai : Destination : Sierra de Roda – Monastère San Pere de Roda – (Espagne)

Rendez-vous : 8 h à Perpignan, place Colonel Arbanère – 8 h 30 : le Perthus, parking à droite après le poste frontière – Difficulté : 4 heures de marche – Denivelé : 300 mètres – Accompagnateur : Jean VIDAL – informations : 04.68.57.94.64 (Myriam Corsan)

- Date : 15 juin : Destination : Sant Anyol (oix) par Figueres

Rendez-vous : 7 h à Perpignan, place Colonel Arbanère – 7 h 45 : sortie d'autoroute « Figueres »(après le péage) – Difficulté : gorges calcaires – Accompagnateur : Louis Thouvenot – informations : 04.68.57.94.64 (Myriam Corsan)

- Date 29 juin : Destination : Val de Galbe par le bas de la vallée (Capcir)

Rendez-vous : 7h30 à Perpignan , place Colonel Arbanère – 8h45 à Mont-Louis, parking à l'entrée à droite, en face de la station service – Difficulté : 12 km de marche – Dénivelé : 400 mètres (550m jusqu'à la Porteille d'Orlu) – Accompagnateurs : Josette et Emile Argaud – informations : 04.68.61.16.09

- Date 12 – 13 juillet : Exposition botanique à Ordino (Andorre)

- Date : 27 juillet : Destination : le lac d'Aude, retour par le lac de Balmette (Capcir)

Rendez-vous : 7h30 à Perpignan, place Colonel Arbanère – 8h15 à Prades, parking du « Super U »- 9h15 :Parc animalier des Angles – Difficulté : 5 kms de marche – Dénivelé : 500 mètres environ - Accompagnateur : Maurice Bigorre – informations : 04.68.57.94.64 (Myriam Corsan)

- Date : 10 août : Destination : Le Pic de Madres par la coume de Pounteils (Capcir)

Rendez-vous : 7h30 à Perpignan, place Colonel Arbanère – 8h45 à Montlouis, parking à l'entrée à droite, en face de la station service – Difficulté : 12 kms de marche – Dénivelé : 430 mètres (620 m jusqu'au Pic Madres) – Accompagnateurs : Josette et Emile Argaud –

Informations : 04.68.61.16.09

- Date : 24 août : Destination : vers le Costabonne (Vallespir)

Rendez-vous : 7 h 30 à Perpignan, place Colonel Arbanère – 8 h 45 à Prats de Mollo, après le pont – difficulté : 12 kms de marche (16 kms jusqu'au Col Pregon) – Dénivelé : peu – Accompagnateurs : Josette et Emile Argaud – Informations : 04.68.61.16.09

- Date : 21 septembre : Grillade annuelle des adhérents à Can Pitot (Prats de Mollo)

informations : 04.68.22.77.82 (Marie Ange Llugany)

- Date : 28 septembre : Journée forestière « La Fageda d'en Jorda » - (Espagne)

Rendez-vous : 7 h 30 à Perpignan, place Colonel Arbanère – 8 h 15: Sortie d'autoroute « Figueres »(après le péage) – Difficulté : sans – Dénivelé : faible – Accompagnateurs : Serge Peyre et Louis Thouvenot – Informations : 06. 11. 16.12.37 (Serge Peyre)

- Date : 11 – 12 octobre : Exposition Mycologique à Millas

- Date : 1 . 2 . 3 Novembre ; 19 ème Salon du champignon au Museum d'Histoire Naturelle de Perpignan

Exposition en commun avec la Société Mycologique des Pyrénées Méditerranéennes.