

CENTRE INTERNATIONAL
DES HAUTES ETUDES AGRONOMIQUES
MEDITERRANEENNES

I.A.M.M.

SENTIER
de
l'INSTITUT AGRONOMIQUE
MEDITERRANEEN



IAM
montpellier



REALISATION
LES ECOLOGISTES de l'EUZIERE
Association Languedoc Roussillon pour la
Diffusion de l'Ecologie Scientifique

AVERTISSEMENT

Pour tirer le meilleur parti de ce petit opuscule, il convient d'en comprendre le principe.

Le sentier décrit ici est balisé sur le terrain ; il comprend 10 stations où nous invitons le promeneur à s'arrêter.

Nous avons dressé la liste des espèces qui poussent dans chacune. De cette liste nous avons extrait 6 plantes qui nous paraissent bien caractériser le milieu et nous les avons représentées.

Sur ce qui se passe en dehors des stations, le présent livret est muet. Si le promeneur cherche le nom d'une plante qui pousse le long du chemin, il faudra qu'il feuillette le livret pour essayer d'en trouver la représentation. Souvent, il ne la trouvera pas ; c'est que la nature est trop riche pour être décrite dans un livret aussi mince. Ce que nous avons souhaité en le réalisant, c'est précisément qu'il invite le promeneur à se poser des questions, propres à lui ouvrir des horizons sans mesure avec les limites de ce travail.

(1) le premier chiffre est celui de la station, le second celui du numéro d'ordre dans la station, 1.3 veut dire, station 1, plante 3 ; 10.6, station 10, plante 6 / 1.11, station 1, plante 11

L'ARBORETUM

Le paysage végétal de cette station est artificiel.

- Bon nombre des arbres ne font pas partie de la flore autochtone.
- Leur port en chandelle s'accorde mal avec la distance qui les sépare les uns des autres.
- L'absence de buissons au sol se comprend mal dans un milieu où la lumière ne manque pas.

Cette station a été débroussaillée, et éclaircie. Les arbres ont poussé en chandelle parce qu'ils se faisaient concurrence pour la lumière et ceux qu'on a laissés n'ont pas encore repris tout le volume qui est à présent à leur disposition. Au sol, les arbustes présents avant le débroussaillage ne demandent qu'à repartir (Erables, Ronces, Eglantiers, Lauriers-tins, Cornouillers) et devront être régulièrement coupés si l'on veut qu'ils laissent la place aux graminées (Brachypode des bois).

Dans ce bas-fond humide, au sol riche et meuble, la végétation se développe rapidement. C'est cet endroit qui a été choisi pour y installer l'arboretum.

Liste des EspècesArbres et arbustes

P(1) *Abies alba* - *Sapin pectiné* France montagnard

P *Abies pinsapo* - *Sapin méditerranéen* (p 13)
Espagne montagnard

S(1) *Acer campestre* - *Erable champêtre*

P *Cedrus atlantica* - *Cèdre de l'Atlas* - Maroc

N(1) *Cercis siliquastrum* - *Arbre de Judée*
Région méditerranéenne

S *Cornus sanguinea* - *Cornouiller sanguin*.

P *Cotoneaster salicifolia* - *Cotoneaster à f. de saule* Amérique

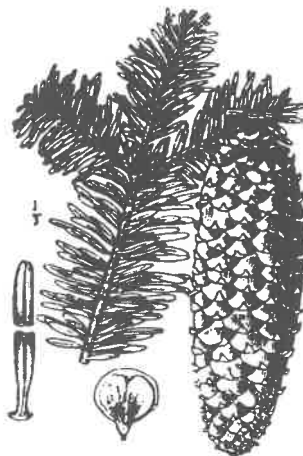
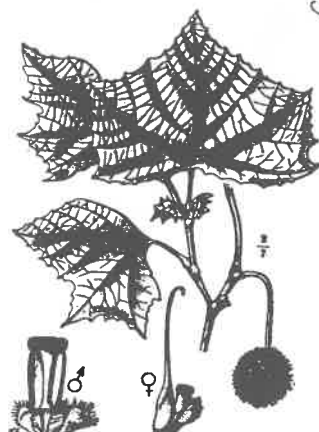
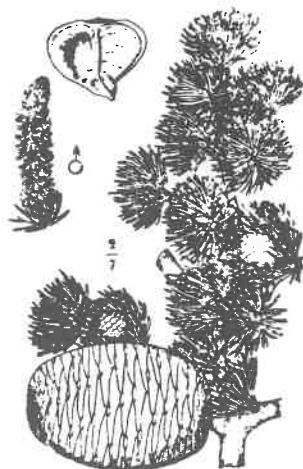
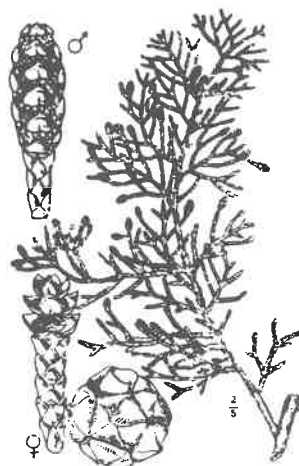
Suite p 4

(1) Légende :

P = planté

N = naturalisé (se ressème tout seul)

S = spontané (fait partie de la flore autochtone)

1.1 *Abies alba*1.2 *Platanus occidentalis*1.3 *Cedrus atlantica*1.4 *Cupressus sempervirens*1.5 *Prunus cerasifera*
var. *pissardi*1.6 *Thuya orientalis*

- | | |
|---|---|
| S | Crataegus monogyna - <i>Aubépine</i> |
| P | Cupressus sempervirens - <i>Cyprès</i>
Méditerranée |
| P | Cupressus macrocarpa - <i>Cyprès de</i>
<i>Lambert</i> Californie |
| P | Cytisus laburnum - <i>Cytise</i> (19)-
France Montagne |
| N | Fraxinus ornus - <i>Frêne à fleur</i>
Méditerranée orientale |
| S | Fraxinus oxyphylla - <i>Frêne</i> (22) |
| S | Pinus halepensis - <i>Pin d'Alep</i> (105) |
| P | Pinus nigra - <i>Pin noir</i> (110) Autriche |
| P | Platanus hybrida - <i>Platane hybride</i> |
| P | Populus canadensis - <i>Peuplier du</i>
<i>Canada</i> (111) Canada |
| P | Prunus cerasiferus var. pissardi -
<i>Prunier du Japon</i> Japon |
| S | Prunus mahaleb. <i>Cerisier de Ste Lucie</i> |
| N | Robinia pseudacacia - <i>Robinier</i> ou
<i>faux Acacia</i> Est Amérique du Nord |
| P | Thuya orientalis - <i>Tuya</i> - Chine |
| S | Ulmus campestris - <i>Orme champêtre</i> |

Herbacées dominantes

- | | |
|-------------------------|--|
| Brachypodium silvaticum | <i>Brachypode des bois</i> |
| Clematis vitalba | <i>Clématite vigne
blanche (102)</i> |
| Daucus carota | <i>Carotte</i> |
| Hedera helix | <i>Lierre</i> |
| Heliotropium europaeum | <i>Heliotrope d'Europe</i> |
| Iris foetidissima | <i>Iris cochon</i> |
| Juniperus communis | <i>Genévrier commun</i> |
| Lactuca scariola | <i>Scarole</i> |
| Lappa minor | <i>Bardane</i> |
| Potentilla reptans | <i>Potentille rampante
(106)</i> |
| Rubia peregrina | <i>Garance voyageuse
(36)</i> |
| Rubus fruticosus | <i>Ronce</i> |
| Solanum dulcamara | <i>Douce-amère</i> |
| Verbena officinalis | <i>Verveine officinale</i> |
| Viburnum tinus | <i>Laurier Tin (86)</i> |
| Vitis vinifera | <i>Vigne</i> |

Légende :

- P = planté
N = naturalisé (se ressème tout seul)
S = spontané (fait partie de la flore autochtone)

Station n° 2

GRAND PLATANE

C'est ici un milieu humide et frais, au sol riche et profond, très favorable au développement de la végétation caducifoliée (cf. annexe : feuillage caduc, feuillage persistant).

Remarquer le développement des arbres. Le diamètre des frondaisons représente environ le tiers de la hauteur de l'arbre. Remarquer aussi que les arbres ont plusieurs troncs, ce qui prouve qu'ils ont été coupés (il y a entre 40 et 50 ans) et qu'ils ont rejeté de souche.

Liste des espècesArbres

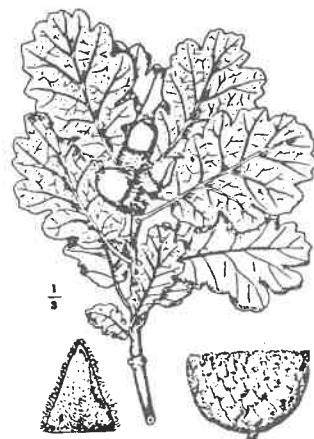
<i>Acer campestre</i>	<i>Erable champêtre</i>
<i>Cercis siliquastrum</i>	<i>Arbre de Judée</i>
<i>Ficus carica</i>	<i>Figuier</i>
<i>Fraxinus ornus</i>	<i>Frêne à fleur</i>
<i>Fraxinus oxyphylla</i>	<i>Frêne</i>
<i>Juglans nigra</i>	<i>Noyer d'Amérique</i>
<i>Laurus nobilis</i>	<i>Laurier sauce</i>
<i>Platanus hybrida</i>	<i>Platane hybride</i>
<i>Ulmus campestris</i>	<i>Orme champêtre</i>
<i>Sambucus nigra</i>	<i>Sureau noir</i>

Arbustes

<i>Crataegus monogyna</i>	<i>Aubépine</i>
<i>Evonymus europaeus</i>	<i>Fusain d'Europe</i>
<i>Ligustrum vulgare</i>	<i>Troëne</i>
<i>Viburnum tinus</i>	<i>Laurier tin</i>

Ligneux bas et herbacées

<i>Hedera helix</i>	<i>Lierre</i>
<i>Iris foetidissima</i>	<i>Iris cochon</i>
<i>Osyris alba</i>	<i>Rouvet</i>

2.1 *Acer campestre*2.2 *Fraxinus oxyphylla*2.3 *Fraxinus ornus*2.4 *Quercus pubescens*2.5 *Sambucus nigra*2.6 *Ulmus campestris*

Station n° 3

GRAND CHENE VERT

Le grand chêne vert est installé sur le rocher (brèche rognacienne, voir annexe).

Remarquer qu'ici le diamètre des arbres est supérieur à la hauteur (comparer avec la station précédente).

Milieu sec, au sol très superficiel; Il ne retient pas l'eau pour l'été.

A son pied, poussent des plantes qui sont toutes (sauf le Micocoulier), comme lui, à feuillage persistant (1) (cf. annexe : feuillage caduc, feuillage persistant).

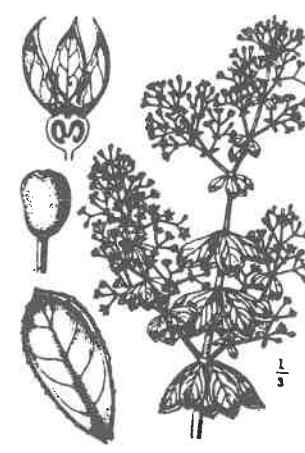
Liste d'espècesArbres

<i>Celtis australis</i>	<i>Micocoulier</i>
<i>Pinus halepensis</i>	<i>Pin d'Alep</i>
<i>Quercus ilex</i>	<i>Chêne vert</i>

Ligneux bas et herbacés

<i>Asparagus acutifolius</i>	<i>Asperge piquante</i>
<i>Brachypodium retusum</i>	<i>Brachypode rameux</i>
<i>Centaurea aspera</i>	<i>Centauree piquante</i>
<i>Hedera helix</i>	<i>Lierre</i>
<i>Jasminum fruticans</i>	<i>Jasmin</i>
<i>Rhamnus alaternus</i>	<i>Alaterne</i>
<i>Rubia peregrina</i>	<i>Garance voyageuse</i>
<i>Ruscus aculeatus</i>	<i>Petit houx</i>
<i>Sedum sediforme</i>	<i>Orpin de Nice</i>
<i>Silene italica</i>	<i>Silène d'Italie</i>

(1) Le jasmin est à feuillage caduc, mais ses tiges demeurent vertes et font la photosynthèse en hiver.

3.1 *Celtis australis*3.2 *Quercus ilex*3.3 *Brachypodium retusum*3.4 *Centaurea aspera*3.5 *Ruscus aculeatus*3.6 *Rubia peregrina*

Station n° 4

LE ROCHER

Il faut distinguer le rocher proprement dit et les marnes rouges qui sont à son pied. Les deux milieux sont en effet très différents :

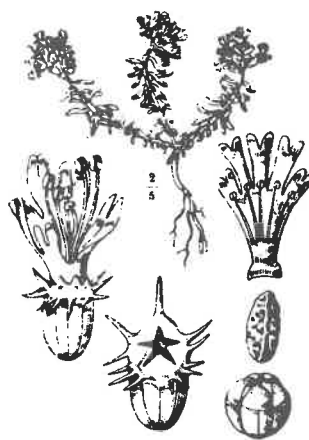
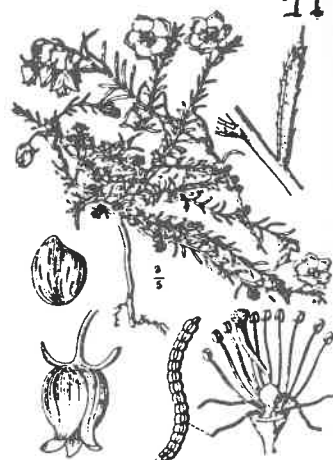
Le rocher est à peu près dépourvu de terre meuble et les possibilités de stocker l'eau sont nulles (sauf dans les fissures et dans les petites cuvettes).

La marne, elle, bien que très sèche et très peu stable (elle s'en va en paillettes à la première pluie un peu violente), peut garder un peu d'eau. Les deux communautés végétales sur ces deux milieux seront donc très différentes, bien que leur proximité assure un flux de semences de l'une à l'autre, ce qui autorise l'implantation, parfois provisoire, de plantes « étrangères » à la faveur de la moindre situation favorable.

Le rocher est couvert de lichens et de mousses (cf. annexe) particulièrement adaptés à la sécheresse prolongée. Dans les fissures peuvent s'implanter quelques plantes à fleurs, développant des adaptations variées à la sécheresse (cf. annexe) : feuilles très petites plus ou moins velues (*Helichrysum*), feuilles crassulentes (*Sedum*) ou même plantes annuelles (*Draba*, *Hutchinsia*, *Cardamine*).



Liste des espèces p. 12

4.1 *Coris monspeliensis*4.2 *Fumana ericoides*4.3 *Helianthemum italicum*4.4 *Helichrysum stoechas*4.5 *Sedum sediforme*4.6 *Stipa aristella*

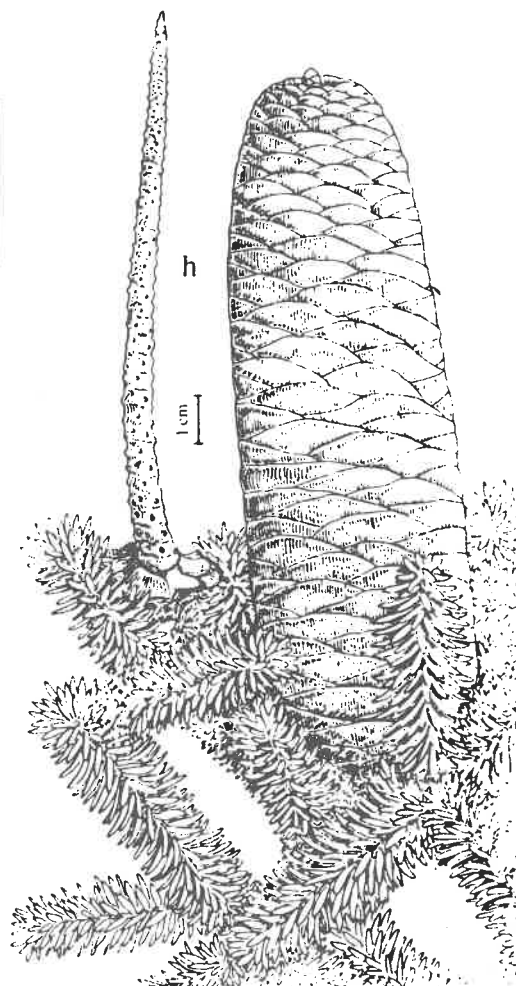
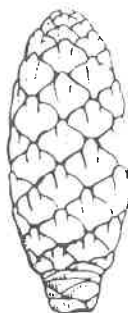
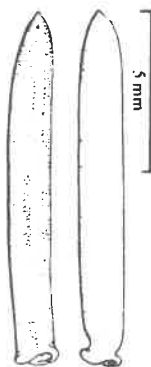
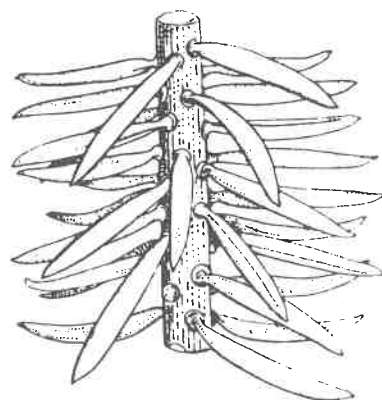
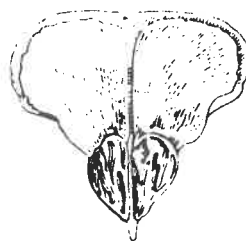
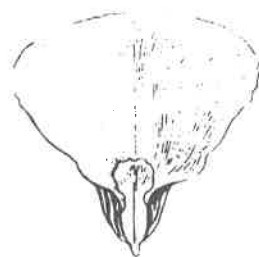
Liste d'espècesRocher

<i>Aphyllantes monspeliensis</i>	<i>Aphyllante de Montpellier</i>
<i>Fumana ericoides</i>	<i>Fumana fausse bruyère</i>
<i>Fumana thymifolia</i>	<i>Fumana à f. de thym</i>
<i>Genista scorpius</i>	<i>Genêt scorpion</i>
<i>Hieracium murorum</i>	<i>Epervière des murs</i>
<i>Helianthemum italicum</i>	<i>Hélianthème d'Italie</i>
<i>Helichrysum stoechas</i>	<i>Immortelle des sables</i>
<i>Rosmarinus officinalis</i>	<i>Romarin</i>
<i>Sedum sediforme</i>	<i>Orpin de Nice</i>
<i>Stipa aristella</i>	<i>Stipa à petites arêtes</i>
<i>Thymus vulgaris</i>	<i>Thym</i>

Marnes au pied du rocherArgyrolobium

Asperula cynanchica
l'angine
Avena bromoides
Brachypodium retusum
Bupleurum rigidum
Cardamine hirsuta
Coris monspeliensis
Draba verna
Hutchinsia petræa
Quercus ilex
Rhamnus alaternus

linneanum
Argyrolobe de Linnée
• *Asperule herbe à*
Avoine faux brôme
Brachypode rameux
Buplèvre rigide
Cardamine hirsute
Coris de Montpellier
Drave printannière
Hutchinsie des rochers
Chêne vert
Alaterne

Abies pinsapo

Station n° 5

TALUS D' EPIERRAGE

Ancien mur de soutènement (le sol marneux très instable - voir les phénomènes d'érosion le long du talus de la route, en contrebas - a dû être soutenu pour créer les terrasses que l'on aperçoit vaguement sous la végétation), cet endroit a probablement servi de talus d'épierrage sur lequel on entassait les pierres trouvées sur les terrasses. Il n'y a donc pas de sol en surface et les plantes doivent enfoncer profondément leurs racines pour aller chercher la terre meuble.

Il en résulte que prospèrent à cet endroit, depuis son abandon, les seules espèces ligneuses à enracinement profond. Rendu à peu près impénétrable par le développement du Chêne Kermès, peu propice de toutes façons au paturage, (parce que les graminées n'ont pas beaucoup de terre meuble à leur disposition) cet endroit a été abandonné plus tôt que les autres.

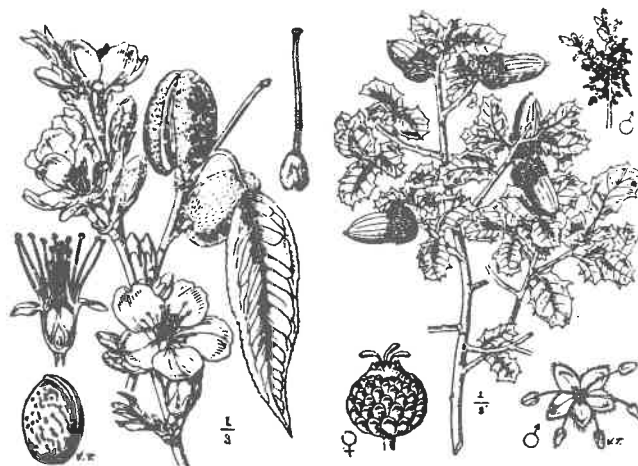
Remarquer la différence de composition floristique avec la haie du haut (Station n° 9) qui ne s'est pas installée, elle, sur des cailloux.

Liste des espèces

<i>Asparagus acutifolius</i>	<i>Asperge piquante</i>
<i>Brachypodium retusum</i>	<i>Brachypode rameux</i>
<i>Bromus erectus</i>	<i>Brôme érigé</i>
<i>Bupleurum rigidum</i>	<i>Buplèvre rigide</i>
<i>Buxus sempervirens</i>	<i>Buis</i>
<i>Clématis flammula</i>	<i>Clématite brûlante</i>
<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	<i>Badasse</i>
<i>Fraxinus ornus</i>	<i>Frêne à fleurs</i>
<i>Genista scorpius</i>	<i>Genêt scorpion</i>
<i>Hieracium murorum</i>	<i>Epervière des murs</i>
<i>Lonicera etrusca</i>	<i>Chèvrefeuille étrusque</i>
<i>Osyris alba</i>	<i>Rouvet</i>
<i>Phillyrea latifolia</i>	<i>Filaire à feuilles larges</i>
<i>Pinus halepensis</i>	<i>Pin d'Alep</i>
<i>Prunus dulcis</i>	<i>Amandier</i>
<i>Quercus coccifera</i>	<i>Chêne Kermès</i>
<i>Quercus pubescens</i>	<i>Chêne pubescent</i>
<i>Rubia peregrina</i>	<i>Garance voyageuse</i>
<i>Ruscus aculeatus</i>	<i>Petit houx</i>
<i>Sedum sediforme</i>	<i>Orpin de Nice</i>
<i>Thymus vulgaris</i>	<i>Thym</i>



5.1 Buxus sempervirens 5.2 Dorycnium pentaphyllum



5.3 Prunus dulcis

5.4 Quercus coccifera



5.5 Rosmarinus officinalis 5.6 Phillyrea angustifolia

GARRIGUE

On a ici un échantillon d'une formation qui peut couvrir des hectares dans les garrigues des environs de Montpellier. C'est une végétation où dominent les végétaux ligneux très bas, souvent piquants, à essence, plus ou moins en coussinet, formant un tapis assez lâche laissant voir, entre les touffes, le sol nu.

Cette formation résulte d'une double adaptation à la sécheresse et au pâturage (cf. annexe)

Liste des espèces

Aphyllantes monspeliensis

Aphyllante de Montpellier

Asperula cynanchica

Aspérule herbe à l'angine

Brachypodium retusum

Brachypode rameux

Carex hallerana

Laiche de Haller

Dactylis glomerata

Dactyle aggloméré

Dorycnium pentaphyllum

Badasse

Echium vulgare

Vipérine

Eryngium campestre

Panicaut des champs

Euphorbia nicaënsis

Euphorbe de Nice

Festuca duriuscula

Fétuque dure

Fumana ericoides

Fumana fausse bruyère

Genista scorpius

Genêt scorpion

Helianthemum appenninum

Hélianthème des Appennins

Helianthemum italicum

Hélianthème d'Italie

Hippocrepis comosa

Fer à cheval

Koeleria vallesiaca

Koelerie du Valais

Lithospermum fruticosum

Grémil en arbuste

Olea europea

Olivier

Ononis minutissima

Ononis minuscule

Pinus halepensis

Pin d'Alep

Quercus coccifera

Chêne Kermès

Rhamnus alaternus

Alaterne

Rosmarinus officinalis

Romarin

Silene italica

Silène d'Italie

Stipa aristella

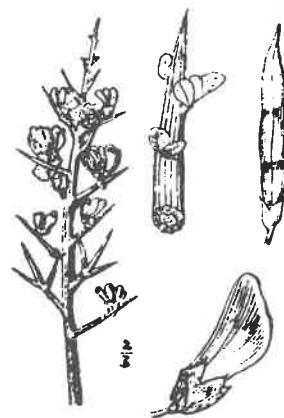
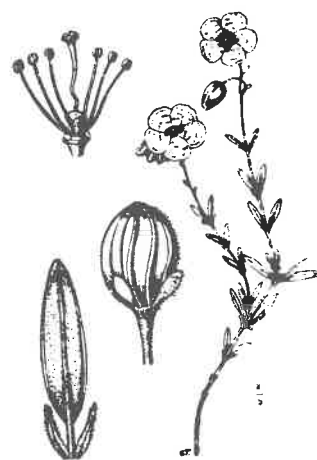
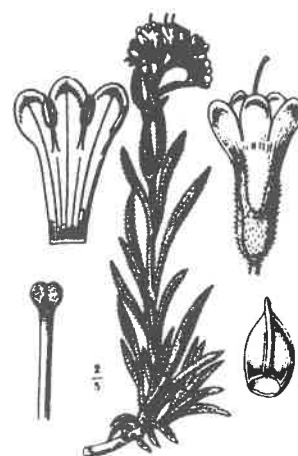
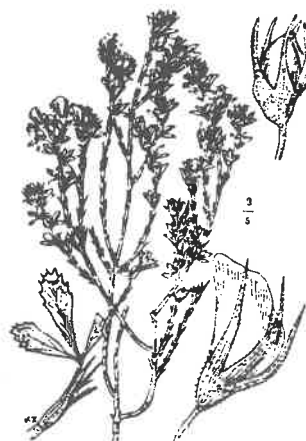
Stipe à petite arête

Teucrium polium

Germandrée blanche

Thymus vulgaris

Thym

6.1 *Eryngium campestre*6.2 *Genista scorpius*6.3 *Helianthemum appeninum*6.4 *Lithospermum fruticosum*6.5 *Ononis minutissima*6.6 *Thymus vulgaris*

Station n° 7

PETIT THEATRE DE VERDURE

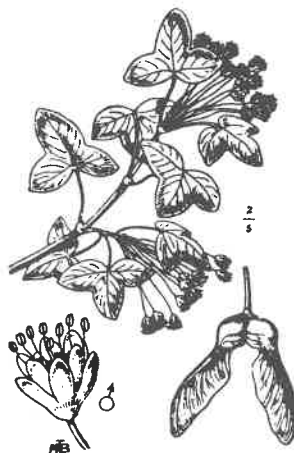
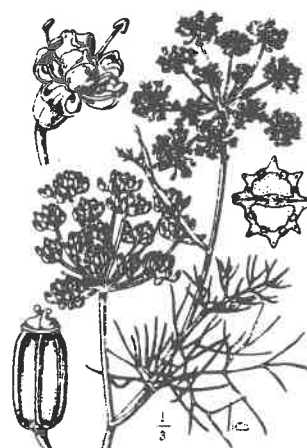
Au lieu d'avoir un profil bombé comme celui de la station précédente, cette station est en cuvette et, à ce titre, elle draine vers le fond l'eau et les particules fines qu'elle transporte. Il en résulte un alluvionnement qui enrichit le sol en éléments fins lui permettant, par capillarité, de mieux retenir l'eau.

Plus meuble, plus humide donc plus frais, ce sol est favorable, sans intervention humaine, à une végétation beaucoup plus exigeante vis-à-vis de l'eau. On y trouve de l'herbe en abondance (surtout du Brôme érigé) qui recouvre totalement le sol. Les plantes aromatiques (exception faite pour la Lavande officinale, reste d'une ancienne culture), et les ligneux nains, qui dominaient dans la station précédente, sont pratiquement absents et les arbustes qui s'installent ont un feuillage caduc (sauf le Pin d'Alep, voir station n° 10).

Liste des espèces

<i>Acer monspessulanum</i>	<i>Erable de Montpellier</i>
<i>Arabis hirsuta</i>	<i>Arabette hirsute</i>
<i>Bromus erectus</i>	<i>Brôme érigé</i>
<i>Clematis vitalba</i>	<i>Clématite vigne blanche</i>
<i>Crataegus monogyna</i>	<i>Aubépine</i>
<i>Daucus carota</i>	<i>Carotte</i>
<i>Dianthus virginicus</i>	<i>Œillet de Virginie</i>
<i>Diorycnium pentaphyllum</i>	<i>Badasse</i>
<i>Euphorbia nicaensis</i>	<i>Euphorbe de Nice</i>
<i>Foeniculum vulgare</i>	<i>Fenouil</i>
<i>Fraxinus oxyphylla</i>	<i>Frêne</i>
<i>Hypericum perforatum</i>	<i>Millepertuis</i>
<i>Inula viscosa</i>	<i>Inule visqueuse</i>
<i>Jasminum fruticans</i>	<i>Jasmin</i>

Suite p 20

7.1 *Acer monspessulanum*7.2 *Bromus erectus*7.3 *Foeniculum vulgare*7.4 *Inula viscosa*7.5 *Psoralea bituminosa*7.6 *Seseli tortuosum*

<i>Lavandula angustifolia</i>	<i>Lavande officinale</i>
<i>Linaria striata</i>	<i>Linaires striée</i>
<i>Olea europaea</i>	<i>Olivier</i>
<i>Phillyrea angustifolia</i>	<i>Filaire à feuilles étroites</i>
<i>Picris hieracioides</i>	<i>Picride fausse</i>
<i>épervière</i>	
<i>Potentilla reptans</i>	<i>Potentille rampante</i>
<i>Psoralea bituminosa</i>	<i>Herbe au bitume</i>
<i>Reichardia picroides</i>	<i>Fausse picride</i>
<i>Rosa canina</i>	<i>Eglantier</i>
<i>Seseli tortuosum</i>	<i>Seseli tordu</i>
<i>Silene inflata</i>	<i>Silene enflée</i>
<i>Ulmus campestris</i>	<i>Orme champêtre</i>

Petit faciès sec sur des graviers apparents

<i>Ajuga chamæpitys</i>	<i>Pin terrestre</i>
<i>Biscutella laevigata</i>	<i>Porte écuelle</i>
<i>Crepis taraxacifolia</i>	<i>Crépide à feuilles de pissenlit</i>
<i>Echium vulgare</i>	<i>Vipérine</i>
<i>Medicago minima</i>	<i>Minette</i>
<i>Phleum nodosum</i>	<i>Fléole noueuse</i>
<i>Plantago cynops</i>	<i>Plantain des chiens</i>
<i>Psoralea bituminosa</i>	<i>Herbe au bitume</i>
<i>Vicia monosperma</i>	<i>Vesce à une graine</i>

Station n° 8

OLIVETTE

On se propose ici d'observer comment se passe la colonisation par les végétaux arbustifs et arborescents d'un espace abandonné par l'homme. Le long du sentier, on regardera les plantes qui poussent sous les oliviers au fur et à mesure que l'on monte et que l'on se rapproche de la haie (les oliviers sont numérotés).

On s'aperçoit :

1) que sur un fond de végétation très comparable à celui de la station précédente, constitué essentiellement de végétaux herbacés dont la dispersion des graines est assurée généralement par le vent, les oliviers et ce qui pousse à leur pied tranchent très nettement,

2) que les plantes ligneuses poussant au pied des oliviers sont des plantes qui produisent des fruits charnus,

3) que les oliviers sont d'autant plus encombrés de végétation qu'ils sont situés plus haut, ou plutôt plus près de la haie qui longe la clôture.

On aura intérêt, en arrivant près de la haie, à se retourner pour apprécier, d'un seul regard, l'importance du phénomène.

Ce sont les oiseaux qui, en se nourrissant des baies, transportent les graines qu'ils lâchent au pied des perchoirs où ils se posent. La haie joue ici un rôle de réservoir de semences, les oliviers de perchoir.

Le rôle des oiseaux dans la colonisation d'un espace par la végétation est donc essentiel. C'est ce qu'on appelle le phénomène d'ORNITHOCHORIE (du grec ornithos : oiseau, choréin : transporter).

nom des espèces	nos des oliviers								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Asparagus acutifolius									
Asperge piquante									
Rubia peregrina									
Garance voyageuse									
Rhamnus alaternus									
Alaterme									
Rosa									
Eglantier									
Dorycnium pentaphyllum									
Badasse (A)									
Jasminum fruticans									
Jasmin									
Viburnum tinus									
Laurier-tin									
Pistacia lentiscus									
Lentisque									
Cornus sanguinea									
Comouiller sanguin									
Lonicera etrusca									
Chèvrefeuille étrusque									
Clematis vitalba (A)									
Clématite vigne blanche									
Rubus fruticosus									
Ronce									
Smilax aspera									
Salsepareille									
Cratægus monogyna									
Aubépine									
Clematis flammula (A)									
Clématite brûlante									
Fraxinus oxyphylla (A)									
Frêne									
Fraxinus ornus (A)									
Frêne à fleurs									
Osyris alba									
Rouvet									
Acer campestre (A)									
Erable champêtre									
Phillyrea angustifolia									
Filaira à feuilles étroites									
Prunus spinosa									
Prunellier ou épine noire									
Hedera helix									
Lierre									

☞: oliviers. ■: ornithochores. (A): anémochores.



8.1 Asparagus acutifolius 8.2 Jasminum fruticans



8.3 Lonicera etrusca

8.4 Rhamnus alaternus



8.5 Rubus fruticosus



8.6 Viburnum tinus

LA HAIE

Le long de la clôture qui sépare les deux propriétés, sur un sol meuble (différence avec la station n° 5), s'est installée cette haie constituée d'une proportion d'espèces à fruits charnus qui s'élève à plus de 80 %. Il est probable que la clôture (il y en avait une bien avant l'actuelle !) a servi très tôt de perchoir aux oiseaux qui ont « semé » là les graines d'espèces dont ils avaient consommé les fruits. Installées depuis longtemps, ces espèces fournissent une réserve inépuisable de semences qui alimentent le flux vers les oliviers voisins (voir station précédente). Par ailleurs, ce rideau de végétation, en ralentissant les courants d'air, retient les semences transportées par le vent.

Dans ce fouillis, seuls peuvent s'installer les végétaux dont les graines sont assez grosses pour assurer à la plantule assez d'autonomie pour gagner la lumière. Il s'agit de graines d'arbres : Erable, Frêne et, à un moindre degré, le Pin (graine petite, contenant peu de réserves). Le Chêne Kermès, lui, ou bien était là avant, ou bien a vu son gland apporté par un gros oiseau (Geai) ou par un rongeur.

Liste d'espècesEspèces donnant des fruits charnus (ornithochores)

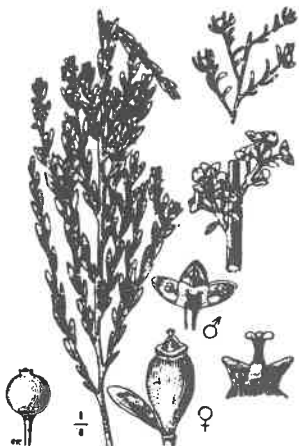
Asparagus acutifolius

*Asperge à feuilles piquantes*Coriaria myrtyfolia *Coroyère à feuilles de myrte*Cornus sanguinea *Cornouiller sanguin*Crataegus monogyna *Aubépine*Evonymus europaeus *Fusain d'Europe*Hedera helix *Lierre*Jasminum fruticans *Jasmin*Ligustrum vulgare *Troëne*Lonicera etrusca *Chèvrefeuille étrusque*Osyris alba *Rouvet*Phillyrea angustifolia *Filaire à feuilles étroites*Phillyrea latifolia *Filaire à feuilles larges*Pistacia lentiscus *Lentisque*Prunus spinosa *Prunellier ou Epine noire*Rhamnus alaternus *Alatern*Rosa *Eglantier*Rubia peregrina *Garance voyageuse*Ruscus aculeatus *Petit houx*Smilax aspera *Salsepareille*

9.1 Cornus sanguinea



9.2 Evonymus europaeus



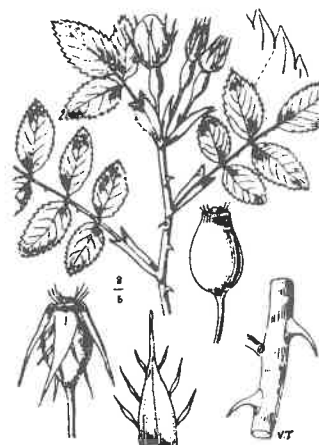
9.3 Osyris alba



9.4 Pistacia lentiscus



9.5 Prunus spinosa



9.6 Rosa

Petite pinède

Nous sommes ici dans un groupement végétal en pleine évolution. On y distingue facilement trois éléments indépendants :

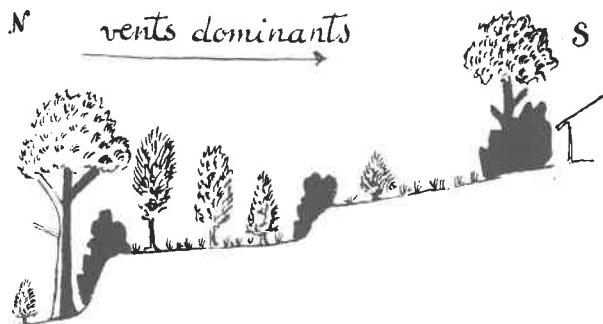
1) Les terrasses marneuses, anciennes olivettes, puis terrains de parcours, sont couvertes par la végétation herbacée que l'on trouve sous les autres olivettes (voir station n° 5) : Brôme et Badasse ; Thym et Romarin aux endroits caillouteux. Cet élément est en régression et progressivement envahi par les deux autres.

(liste d'espèces, voir station 5)

2) Les talus, non entretenus depuis longtemps, sont colonisés par une végétation ornithochore très semblable à celle de la haie (station n° 9). On peut y trouver cependant des vestiges de la végétation herbacée qui les couvrait à l'origine (la même que celle des terrasses). Peu à peu, de part et d'autre des talus, les espèces ornithochores gagnent les terrasses (Eglantiers, Alaternes, ...) et autant vers le haut que vers le bas.

(liste d'espèces, voir station 9)

3) Les Pins. Les grands Pins d'Alep (50 ans environ) poussant sur le talus ont fourni les graines qui, emportées par les vents dominants du Nord, ont remonté la pente ; les arbres sont d'autant plus jeunes qu'ils sont plus loin des semenciers. On remarque aussi que vers le Nord, donc vers le bas, il n'y a pratiquement pas de semis. Les graines de Pin ailées sont transportées par le vent. C'est un phénomène d'ANEMOCHORIE (anemos : souffle, choréin : transporter).



10.1 Carlina corymbosa



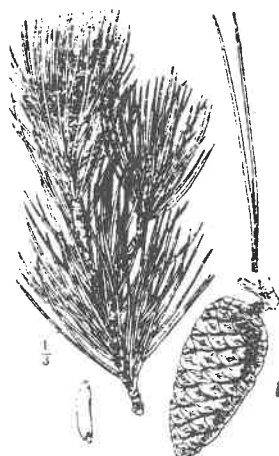
10.2 Clematis vitalba



10.3 Dactylis glomerata



10.4 Hypericum perforatum



10.5 Pinus halepensis



10.6 Potentilla reptans

ANNEXE

Feuillage caduc, feuillage persistant

Certains végétaux perdent leur feuillage à l'automne, d'autres le gardent toute l'année. Pourquoi ?

1) Feuilles caduques ou feuillage caduc ?

La feuille est l'organe où s'opère la photosynthèse. Elle est le siège d'une activité intense, exigeant une grande précision. Elle vieillit donc vite et doit être souvent remplacée. Toutes les feuilles sont de ce fait caduques (un sous-bois de pins est encombré d'aiguilles).

Cependant, certaines plantes conservent leur feuillage toute l'année. Il suffit pour cela que les vieilles feuilles ne tombent pas avant l'apparition des nouvelles. Chez nous, il faut qu'elles vivent au moins un an (entre 1 an et 1 an 1/2 et 3 ans chez le Chêne vert et le Pin d'Alep).

2) Feuillage caduc

Si la feuille gèle, l'arbre en meurt, le plus souvent. Là où, en hiver, le gel est de règle, les végétaux ont avantage à se trouver dépouillés de leur feuillage pendant cette période. En fait, les risques de gel ne s'étendent pas sur 3 mois, mais sur 6 (novembre à avril). La plante se trouve donc en « sommeil » la moitié de l'année.

3) Feuillage persistant

En climat méditerranéen, l'hiver est doux et l'été est sec. Sans eau, la plante ne peut pas non plus faire la photosynthèse. Si les risques de gel ne sont pas trop élevés, il peut être avantageux de rattrapper pendant les belles journées d'hiver le temps perdu pendant l'été. Et si la température ne descend pas trop bas, on peut adopter sans trop de risques le système antigel (en condensant fortement le suc cellulaire). Le vernissage des feuilles, l'enroulement sur la face inférieure et les poils assurent aux feuilles les protections supplémentaires nécessaires. Par ailleurs, les feuilles sont toujours plus petites et plus coriaces que celles des arbres à feuilles caduques.

Chez ces derniers, en effet, les feuilles de l'année assurent seules la photosynthèse tandis que chez les premiers les vieilles feuilles y collaborent. A surface assimilatrice totale égale, il faut bien sûr que les feuilles des arbres à feuillage caduc soient beaucoup plus grandes. Par ailleurs, le système des petites feuilles permet, en cas de grande sécheresse, de se dépouiller d'une partie des vieilles feuilles et de diminuer ainsi la surface évaporante.

Quand les deux types de végétaux coexistent, comme c'est le cas chez nous, on trouvera les végétaux à feuillage caduc aux endroits frais (bas fonds où l'air froid, plus dense que l'air chaud, se trouve piégé) ou aux endroits où l'eau ne manque jamais en été (bords de ruisseaux, suintements). Ce sont souvent les mêmes. Les végétaux à feuillage persistant, au contraire, se trouveront dans les endroits chauds et secs (croupes rocheuses, expositions chaudes, etc ...). Ce phénomène est très visible ici (voir stations 2 et 3).

Feuillage caduc, feuillage persistant
avantages et inconvénients

	Caractères	Avantages	Inconvénients
<u>Feuillage caduc</u>	feuilles grandes	grande surface assimilatrice	grande surface évaporante mal contrôlable (préjudiciable en cas de sécheresse)
	minces	Echanges gazeux aisés	fragiles
	tombant toutes à l'automne	assurance contre le gel	repos forcé pendant la moitié de l'année
<u>Feuillage persistant</u>	feuilles petites	permet à la plante de gérer la surface évaporante	petite surface assimilable
	épaisses	Solides et résistant aux gels légers	échanges gazeux limités
	vivant plus d'un an	risquent le gel	permettent de fonctionner toute l'année

Réalisé par Benoit Garrone
 et James Molinier . Nov 1987.