

LE MAQUIS



INTRODUCTION

Le maquis corse, "a machja", a ses admirateurs, ses chantres, ses poètes. Il a eu même ses bandits dont d'aucuns s'intitulaient "chevaliers d'honneur". Ils font actuellement partie de la légende et il ne reste du maquis de Cyrnos que sa beauté naturelle.

On en trouve diverses descriptions dans la littérature.

René Bazin en parle de façon poétique : "Le maquis, c'est la végétation naturelle de la terre inculte, son vêtement souple et parfumé".

Emile Bergerat, dans sa "chasse au mouflon ou petit voyage philosophique en Corse" nous en dit le parfum et la composition : "Le maquis, forêt vierge de poche, se compose de huit plantes : le ciste, le lentisque, l'arbousier, le myrte, le romarin, la bruyère, le genévrier et l'olivier sauvage. Ces huit plantes, lorsque le soleil divin commence à remuer les sèves, combinent leurs exhalaisons particulières en une sorte d'élixir sensible qui est le musc de l'île".

Charaxes
jasius
(jason)



Arbutus
unedo
(arbousier)

Mais qu'entend-on en fait par maquis ?

Cette formation végétale connaît en Corse un optimum de développement, puisque couvrant environ 200.000 ha, soit 22 % de la superficie totale de l'île. Elle colonise aussi bien les terrains de plaine que les versants escarpés de montagne jusqu'à 1.300 m, à l'exclusion des zones basses humides et du domaine montagnard de l'aulne odorant (u bassu).

Le maquis peut être défini comme "une fruticée dense" - donc formation arbustive - se manifestant uniquement sous le CLIMAT MEDITERRANEEN et sur SUBSTRAT SILICEUX. (G.VALLET & P.VIGNES)

Ce groupement végétal à feuillage persistant, donc toujours vert, présente un éventail de types divers, liés à l'abondance-dominance de telle ou telle espèce ligneuse.

Le maquis doit son extension à l'activité humaine qui n'a cessé de détruire le manteau climacique, à savoir la chênaie d'Yeuses. Celle-ci marque bien l'état d'équilibre vers lequel tendent la végétation et le sol avec le climat, en l'absence de toute action humaine : ce que Roger MOLINIER appelle "CLIMAX".

Largement utilisé par l'homme depuis des siècles, le maquis fait partie du patrimoine culturel de l'île et occupe une place de choix dans la tradition orale corse.

Le maquis chauffe, nourrit, guérit, nettoie, parfume, donne son nom à quantité de villages et de lieux-dits, cache, décore ; il est le symbole de la joie.

Élément magique et utile, il est le symbole aux mille parfums d'un pays où chacun savait utiliser au mieux la moindre brindille, d'un pays où tout avait un autre goût, une autre odeur, le goût et l'odeur du maquis.

Et maintenant ?

Le maquis est la marque la plus sensible du dépérissement des villages. Sa progression matérialise l'accélération de la pauvreté, de l'abandon, du dépeuplement. L'équilibre existant jadis entre l'homme et la nature est rompu. Le maquis se resserre autour des villages, des ruines.

Il brûle ? Quelle importance ! "Ce n'est que du maquis, cette lèpre de la Corse" disent certains, oubliant que, capital précieux, il joue un rôle important dans la protection des sols, le maintien des ressources en eau, l'oxygénation de l'île, l'alimentation de l'homme et des animaux, la réinstallation de la chênaie.

Si nous n'y prenons garde, quand l'intérieur ne sera plus qu'un désert vide d'hommes et de végétation, alors...

... Témoins d'un temps révolu, resteront un vieux, une vieille qui raconteront à des enfants bouche bée les histoires du maquis : le ciste, l'arbousier aux fruits de soleil, le parfum... quel parfum ?

... Et les enfants écouteront sans y croire les histoires d'un autre monde.

Cette étude non exhaustive a pour objectif :

- . d'INFORMER : - sur les végétaux du maquis et leurs particularités (cf. fiches : la vie végétale - climat et maquis) ;
- sur la faune, si particulière à la Corse (cf. fiche la faune) ;
- sur l'utilisation du maquis par l'homme (cf. fiches maquis et économie - maquis et vie quotidienne - Education Manuelle).
- . de SUGGERER : - des thèmes d'étude possibles permettant d'utiliser des ressources locales, abondantes ou caractéristiques (d'autres thèmes d'étude pouvant bien entendu être traités).
- . de FOURNIR : - des références bibliographiques qui pourront apporter au lecteur les informations complémentaires nécessaires.

LA VIE VEGETALE

Si le maquis correspond à un ensemble végétal dense et fermé, il présente dans l'île tout un éventail de types divers liés à l'abondance-dominance de telle ou telle espèce ligneuse (arbousier, bruyères, buplèvre, pistachier lentisque, myrte, cistes, etc...).

La classification des maquis demeure très artificielle car il n'est pas rare de trouver sur un même versant tous les termes de transition entre deux groupements homogènes.

On peut cependant distinguer un certain nombre de maquis dont la répartition dans l'île jusqu'à 1300-1400 mètres d'altitude semble très générale.

LES DIFFERENTS TYPES DE MAQUIS DANS LES ZONES LITTORALES

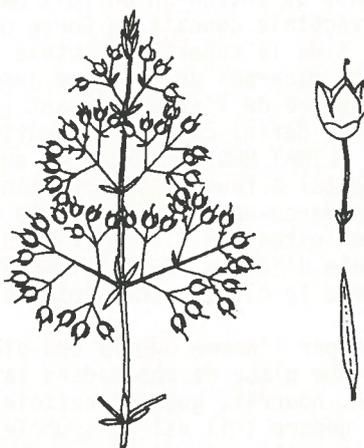
Aussitôt derrière les formations halophiles du bord de mer se développent les maquis littoraux.

• LE MAQUIS LITTORAL PROPREMENT DIT.

Il forme à lui tout seul une ceinture végétale tout autour de l'île. D'une densité extrême, il associe des espèces arbustives aussi diverses que l'arbousier, la bruyère arborescente, le pistachier lentisque, le myrte, le romarin et l'oléastre.



Arbousier
Arbutus unedo L.
"Arbitru"

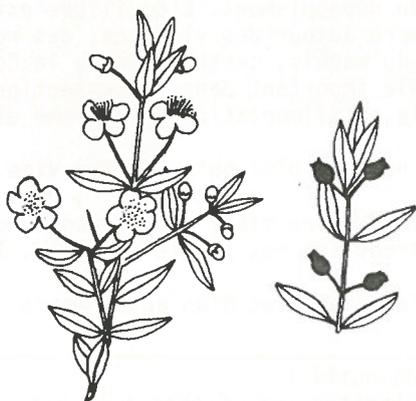


Bruyère arborescente
Erica arborea L.
"Scopa"

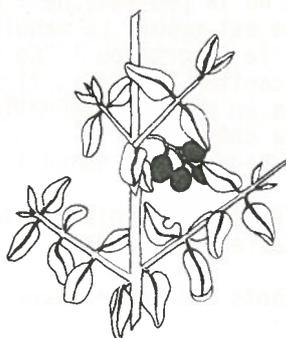


Pistachier lentisque
Pistacia lentiscus L.
"Listincu"

d'après des dessins originaux
de M. CONRAD et H. COSTE



Myrte commun
Myrtus communis L.
"Morta ou Mortula"



Oléastre
Olea europea
"Ogliastru"



Romarin officinal
Rosmarinus officinalis L.
"Rosumarinu"

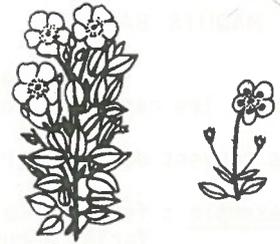
Ce groupement très xérophile s'enfonce profondément à l'intérieur grâce aux larges vallées qui entaillent les massifs montagneux (vallées du Tavignano, du Bevinco, de la Figarella, etc...).

Cette progression du groupement s'accompagne de l'élimination des espèces les plus thermophiles. C'est ainsi que disparaissent rapidement l'oléastre, le romarin et le myrte, puis plus loin en altitude le lentisque.

• LE MAQUIS À HÉLIANTHÈME À FEUILLE D'HALIMUS.

Il s'agit de "a machja marina" formation tout aussi dense mais d'une grande originalité floristique puisque sa strate buissonnante ne comporte souvent qu'une seule espèce: l'Hélianthème à feuille d'Halimus caractérisé par son feuillage argenté et ses innombrables corolles jaunes.

Cette cistacée qui a pratiquement disparu en France continentale affectionne les sols sablonneux (bras lagunaire de Pinetu, plaine orientale d'Aleria, etc...).



Hélianthème
à feuilles d'Halimus
Halimium halimifolium
"Muchju marinu"

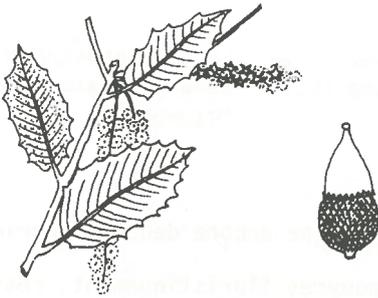
DANS LA ZONE DU CHENE-VERT

• LE MAQUIS ÉLEVÉ.

Il atteint souvent 3-4 mètres. L'arbousier et la bruyère arborescente, espèces dominantes, sont souvent accompagnées par le chêne-vert, les phillyréa, le nerprun alaterne (sur schistes), le viorne-tin et le frêne-orne (versants humides).

Ces végétaux entrent souvent en concurrence avec le chêne-vert. Il n'est pas rare de rencontrer quelques représentants de ces espèces, d'ordinaire buissonnantes, atteignant 6-7 mètres de hauteur avec des troncs de 40-50 centimètres de diamètre.

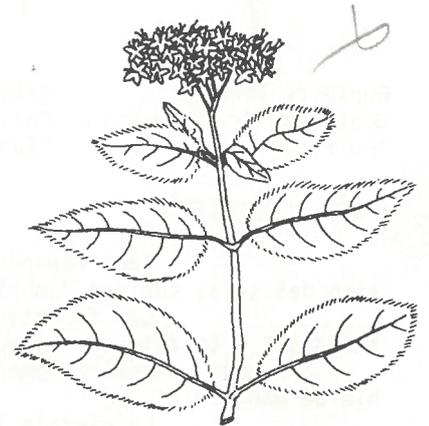
Ce port arborescent exceptionnel est dû à cette guerre impitoyable que se livrent les végétaux du maquis avec comme but la conquête de la lumière et c'est à ce groupement que le terme de "maquis élevé" convient le mieux.



Chêne-vert
Quercus ilex L.
"Leccia"



Chêne-liège
Quercus suber L.
"Suera"



Viorne tin
Viburnum tinus L.



Nerprun alaterne
Rhamnus alaternus L.
"Alaternu"



Phillyrea à larges feuilles
Phillyrea latifolia L.



Phillyrea à feuilles étroites
Phillyrea angustifolia L.
"Litarnu"

En certains points de l'île (vallée du Fango) ce groupement semble en équilibre stable.

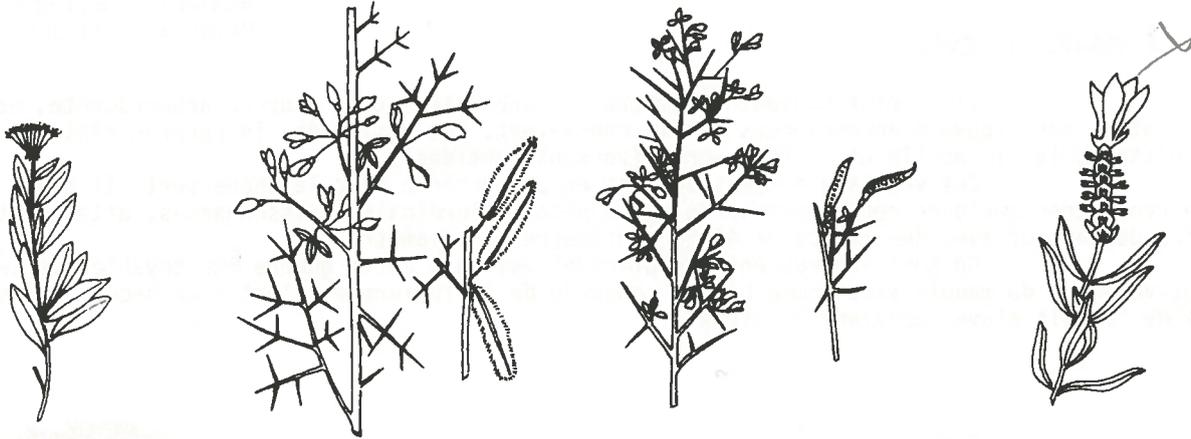
Bien qu'ayant subi une exploitation abusive (bois de chauffage, charbon), surtout à proximité des villages, il couvre toujours de grandes surfaces, notamment dans les moyennes vallées de la Bravona, du Tavignano, du Fiumalto, du Fiumorbo, etc...

● LE MAQUIS BAS.

Cette formation végétale, déjà plus lâche et dont la hauteur n'excède pas 1,50 m favorise les espèces herbacées qui se diversifient et se multiplient.

Suivant l'exposition, l'état et la nature du sol, on distingue de nombreux groupements souvent dominés par une espèce.

Par exemple : faciès à Calycotome (*Calycotoma villosa* ou *Calycotoma spinosa*) commun
 faciès à buplèvre des hauteurs de Lano
 faciès à lavande (*Lavandula stoechas*) très répandu



Buplèvre ligneux
Bupleurum fruticosum L.
 "Putrica"

Calycotome velu
Calycotoma villosa Poir
 "Tangu"

Calycotome épineux
Calycotoma spinosa (L.)

Lavande stoechade
Lavandula stoechas L.
 "Piombone"

● LES CISTAIES.

Très répandues dans toute l'île, elles marquent une étape encore dans la dégradation des sols, sur les "umbrie" comme sur les "sulane".

Ces formations végétales, souvent très homogènes, pauvres floristiquement, résistent tout à la fois aux ardeurs du soleil d'été et aux fortes gelées hivernales.

Admirablement adaptés à la sécheresse, les cistes représentent en été un combustible de choix.

La cistaie la plus répandue est celle à ciste de Montpellier qui couvre d'anciennes terres de pacages (Haut-Neccio, Sillon Central, Vallée du Fango, etc...).

Un groupement similaire mérite considération, il s'agit de la cistaie à ciste à feuille de sauge qui est un facteur de régénérescence car sous son couvert, de jeunes plants d'espèces arborescentes (chêne-vert), protégés des ardeurs du soleil, pourront se fortifier et être à l'origine plus tard d'un manteau forestier. Cette cistaie connaît un réel développement dans de nombreux secteurs de la plaine orientale (bras lagunaire de Pinetu et à l'embouchure de certains cours d'eau: Fango, Tavignano, etc...).

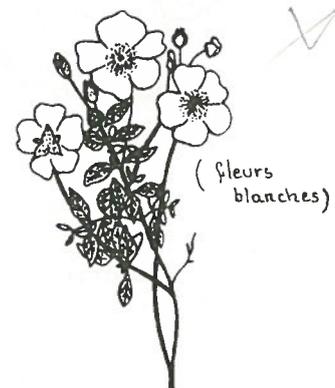
On trouve aussi une troisième espèce de ciste: le ciste de crête, à fleurs mauves, aux corolles chiffonnées. Il existe une sous-espèce corse.



Ciste de Montpellier
Cistus monspeliensis
 "Muchju"

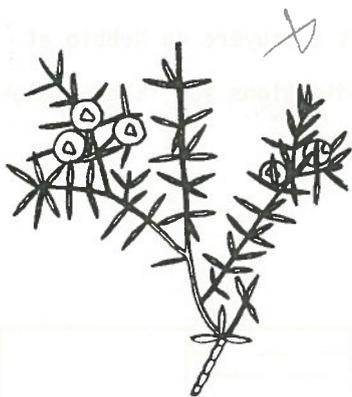


Ciste de crête
Cistus creticus
 "Muchju"



Ciste à feuille de sauge
Cistus salvifolius
 "Muchju"

● LES MAQUIS POST-CULTURAUX.

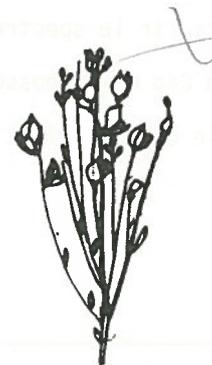


Genévrier cade
Juniperus oxycedrus L.
"Ghjuneparu"

Très souvent sur d'anciennes terrasses de culture, on rencontre un maquis élevé très dense où l'on remarque la présence d'une ou de plusieurs espèces post-culturales: le genévrier oxycèdre, le spartier à feuille de jonc, etc...

Les plus beaux maquis arborés de ce type se rencontrent sur les "umbrie" comme dans les vallées du Fango et de Miamo (Cap Corse).

Il convient de noter que la hauteur de végétation, la composition floristique sont toujours fonction de la conservation des sols, c'est-à-dire de l'état des murettes, donc de l'implantation humaine.



Spartier à feuilles de jonc
Spartium junceum L.
"Ghjuncu"

LES TYPES BIOLOGIQUES

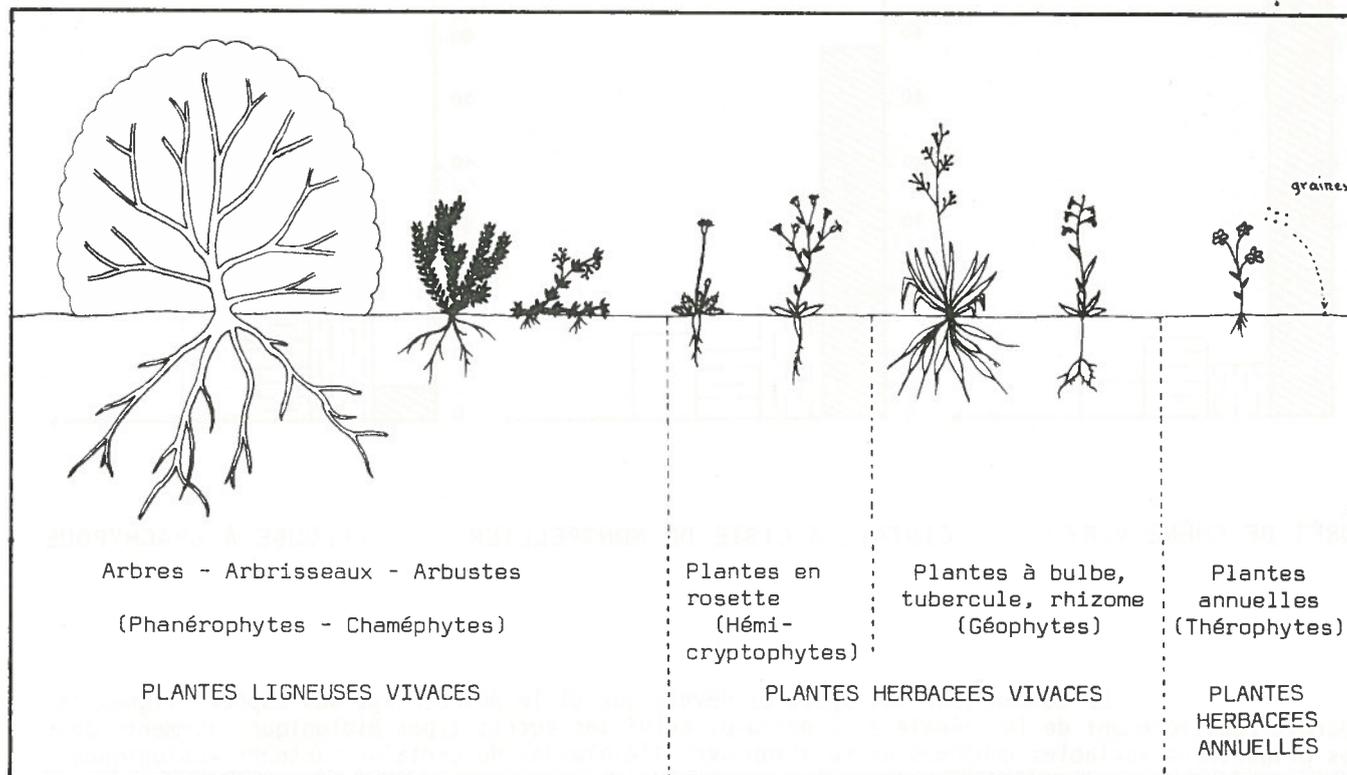
Les végétaux des maquis ne possèdent pas les mêmes moyens adaptatifs pour affronter la mauvaise saison.

Ainsi, l'arbousier, le phyllaria, la bruyère, espèces ligneuses à feuilles persistantes, subissent peu de modifications saisonnières de leur appareil végétatif, conférant au maquis son caractère permanent.

D'autres telles que la piloselle et la bonjéanie hirsute disparaissent partiellement au cours de la mauvaise saison.

D'autres encore disparaissent totalement en été ; il en est ainsi pour les cyclamens, les serapias, les orchis, l'asphodèle à petits fruits, l'anémone étoilée, etc...

Ces observations ont permis à RAUNKIAER (1905/1918) de classer les espèces végétales en un certain nombre de groupes ou types biologiques.



REPRESENTATION SCHEMATIQUE DES DIFFERENTS TYPES BIOLOGIQUES

(D'après RAUNKIAER)

A partir des pourcentages calculés, on peut, pour chaque association végétale, établir le spectre biologique.

On constate ainsi que deux maquis élevés à arbousier et à bruyère du Nebbio et du Cap Corse possèdent un spectre identique.

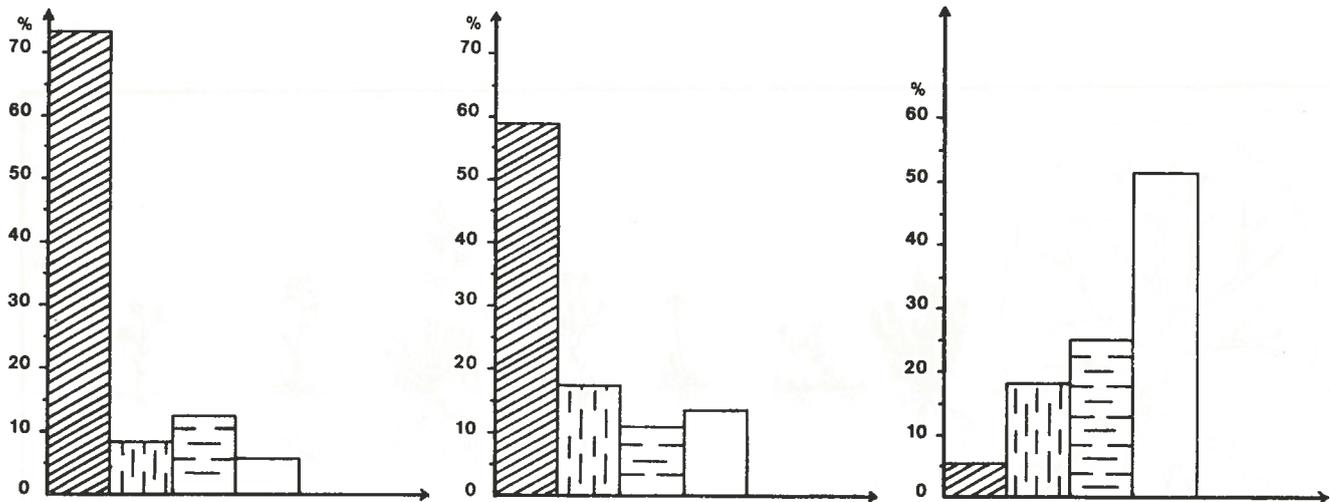
L'analyse d'un spectre donne en effet de précieuses indications sur la physiologie du groupement considéré.

Prenons l'exemple de trois groupements très différents :

- la chênaie d'Yeuses (chêne-vert),
- la cistaie à ciste de Montpellier,
- une pelouse à brachypode.

REPARTITION (en %) DES PRINCIPAUX TYPES BIOLOGIQUES DANS TROIS GROUPEMENTS VEGETAUX MEDITERRANEENS				
Types biologiques	Phanérophytes Chaméphytes	Hémi- cryptophytes	Géophytes	Thérophytes
	Groupements végétaux			
Forêt de chêne-vert	73,6	8,5	12,2	5,7
Cistaie à ciste de Montpellier	58,6	17,4	10,4	13,6
Pelouse	5,5	18,1	25	51,4

SPECTRES BIOLOGIQUES



FORÊT DE CHÊNE-VERT

CISTAIE À CISTE DE MONTPELLIER

PELOUSE À BRACHYPODE

La comparaison des spectres révèle que si le pourcentage des espèces ligneuses décroît régulièrement de la chênaie à la pelouse, celui des autres types biologiques augmente dans des proportions variables toujours en relation avec l'évolution de certains facteurs écologiques (luminosité au sol, température, etc...)

Forêt et cistaie très riches en espèces ligneuses s'affirment comme des groupements très fermés alors que les pelouses constituées essentiellement par des herbacées vivaces et annuelles demeurent des formations végétales très ouvertes.

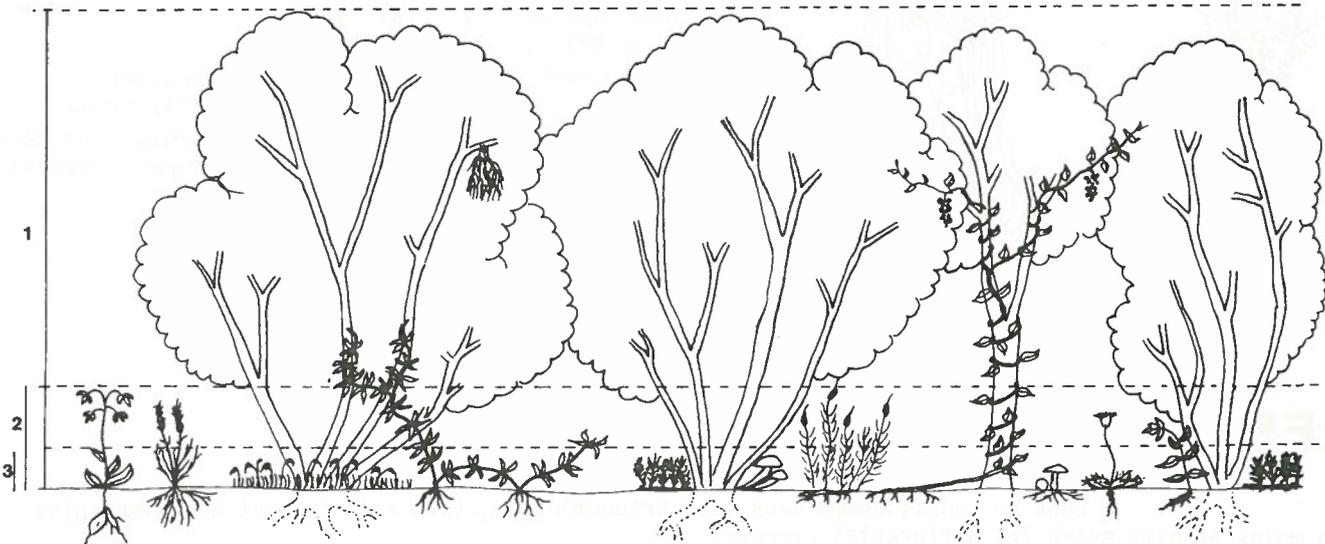
LA STRATIFICATION

Les différentes espèces de l'écosystème "maquis", compte tenu de leurs tailles respectives et de leurs exigences écologiques particulières, occupent dans l'espace une place bien définie.

Si la distribution des végétaux sur un plan horizontal varie considérablement d'un groupement à l'autre, conditionnant la physionomie de celui-ci, la distribution verticale demeure constante malgré les types de maquis.

On distingue en effet trois couches végétales ou strates :

- 1°) La strate arbustive (arbustes, buissons).
- 2°) La strate herbacée.
- 3°) La strate des mousses, des champignons et des lichens.



● LA STRATE DES ARBUSTES ET DES BUISSONS,

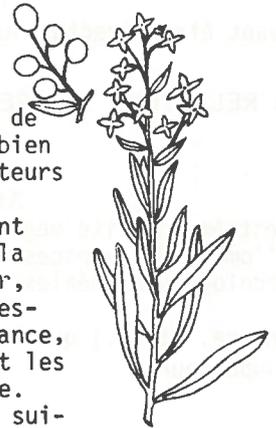


Chèvrefeuille amplexicaule
Lonicera implexa Ait
"Caprifoliu ou suchjamete"

Elle se compose essentiellement de plantes vivaces ligneuses (voir types biologiques) bien adaptées au climat méditerranéen (cf. Maquis et facteurs du climat).

Parmi ces espèces, la plupart ont un port arbustif ou buissonnant du fait souvent de la régénération par souche après un incendie (arbousier, bruyère, daphné garou, etc...). Certaines sont lianescentes comme la salsepareille, la clématite, la garance, le chèvrefeuille, etc... qui utilisent comme support les premières, rendant le maquis plus impénétrable encore.

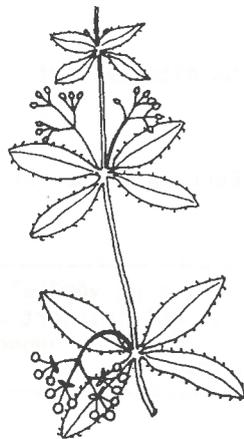
L'importance de la strate varie suivant les groupements, passant de 1 m dans les maquis bas (lavandaies) à 6-7 m dans les maquis arborés.



Daphne garou
Daphne gnidium
"Patellu"



Smilax rude . Salsepareille
Smilax aspera L.
" Raza "



Garance voyageuse
Rubia perigrina L.
"Apicicamanu"



Clématite flammette
Clematis flammula
"Viticchiu"

● LA STRATE DES PLANTES HERBACÉES.

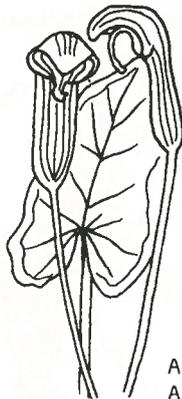
Elle rassemble les plantes herbacées vivaces (géophytes) et annuelles. Sa richesse varie suivant la taille des groupements. (Voir spectres biologiques).

● LA STRATE DES MOUSSES, CHAMPIGNONS ET LICHENS.

Cette dernière strate, malheureusement trop souvent ignorée, joue un rôle non négligeable en maintenant l'humidité du sol; ces végétaux peuvent, comme on le sait, se gorger d'eau qu'ils restituent au sol progressivement.



Brachypode rameux
Brachypodium ramosum



Arum capuchon
Arisarum vulgare L.

Cyclamen étalé
Cyclamen repandum
Sibth. et Smith.
"Pipetta ou cuccu"



Polytric
Polytrichum junipericum Hedw.
(Maquis arboré)



LES INTER RELATIONS VEGETALES

Dans un maquis comme dans tout groupement végétal, s'instaurent des liens plus ou moins étroits entre les différentes espèces.

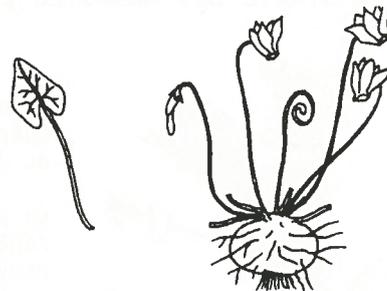
Il existe des degrés dans cette dépendance des végétaux, les inter-relations pouvant être directes ou indirectes.

● RELATIONS INDIRECTES.

Elles sont parfois difficiles à établir.

Ainsi dans un maquis arboré, caractérisé par son extrême densité végétale, de nombreuses plantes herbacées trouvent à l'ombre des espèces ligneuses (buissons et arbustes) des conditions écologiques idéales.

Il s'agit des plantes d'ombre (cyclamens, fougère noire, etc...) que l'on oppose aux plantes de lumière de la strate supérieure.



Cyclamen de Naples
Cyclamen hederifolium Ait.
"Fior di San Michele"

Un autre exemple est celui de la cistaie à cistes à feuille de sauge qui, sous son couvert, favorise le développement des plantules d'espèces arborescentes (chênes, pins) en les protégeant des ardeurs du soleil.

● RELATIONS DIRECTES.

Ces relations beaucoup plus associatives ne concernent souvent que deux espèces. Parmi celles-ci, citons :

L'EPIPHYTISME

Le lichen du prunellier (*Evernia prunastri*) n'utilise les rameaux de cet arbuste que comme de simples supports.



Epiphyte : se dit d'un végétal fixé sur un autre végétal qui lui sert d'implantation ou de support mais auquel il n'emprunte pas de sève.

Lichen épiphyte sur le prunellier
Evernia prunastri

Prunellier
Prunus spinosa
"Prugnulu"



LA SYMBIOSE.

Cette association de deux espèces distinctes que Claude Bernard considérait comme un équilibre instable "aux frontières de la maladie" n'est pas étrangère au maquis.

L'orchis papillon, à l'image de toutes les orchidées, ne peut se développer que si ses racines naissantes trouvent dans le sol un champignon microscopique, spécifique qui ne tardera point à infester ses parties souterraines.

En l'absence de ce champignon, la germination de la graine se soldera par un échec certain.

Les lichens du maquis (*Cladonia*, *Evernia*, etc...) résultent de l'association interne d'un champignon (partie visible) et d'une algue microscopique interne.

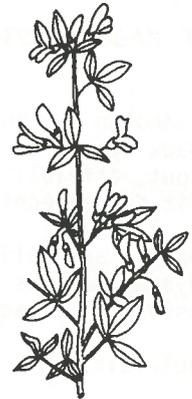
Le champignon apporte à l'algue : eau, sels minéraux et protection alors que l'algue, grâce à sa fonction chlorophyllienne, produit des matières organiques (sucres) utilisées par le champignon.

Les légumineuses arbustives (calycotomes, cytise, genêt...) présentent, au niveau des racines et radicelles, des nodosités qui abritent d'importantes colonies de bactéries du genre *Rhizobium*.

Dans ce cas très précis, le calycotome produit des sucres utilisés par les bactéries, lesquelles, en retour, fixent l'azote gazeux atmosphérique indispensable à la synthèse des protéides. Ces bactéries enrichissent donc le sol en produits azotés qui permettront l'installation de végétaux plus exigeants.



cladonie
Lichen terricole
Cladonia pityrea
(Flk) Fr
(Maquis dégradé)



Cytise à 3 fleurs
Cytisus triflorus
l'Hérit.
"Canapa"

LE PARASITISME.

Il s'agit là d'une association qui ne profite pleinement qu'à un seul des deux partenaires.

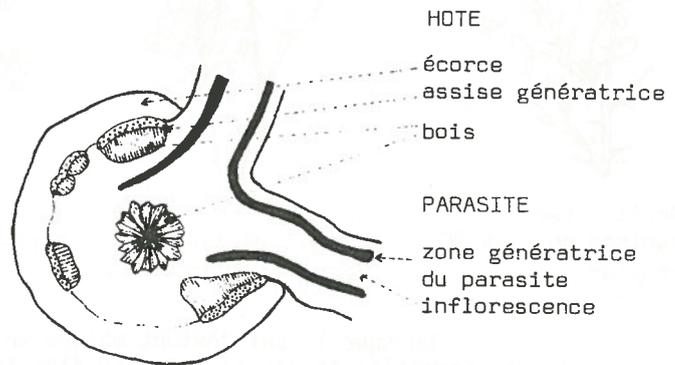
Sous les cistes, en avril, mai, se développent les très belles "Roses du maquis" ou cytinets (*Cytinus hypocistis*) appartenant à la famille des Rafflesiacées.

On connaît une variété à fleurs blanches (cf. diapositive) et une plus commune à fleurs jaunes.

Chaque inflorescence comprend des fleurs mâles au centre et des fleurs femelles à l'extérieur.

Cette espèce, ornée de bractées rouge sang, prélève dans la racine les substances organiques élaborées qui circulent dans les vaisseaux conducteurs.

Le cytinet, déchargé de toutes fonctions végétatives, peut ainsi consacrer toute sa matière et son énergie à la reproduction.



COUPE REALISEE DANS UNE RACINE DE CISTE

LE SAPROPHYTISME.

Il associe de nombreuses plantes parmi lesquelles beaucoup de champignons qui tirent parti de matières organiques végétales en décomposition.

L'oreille de Juda se développe ainsi sur les troncs de chênes moribonds ou abattus.

Le bolet corse (*muchjaghjolu*, *muchjinu*) affectionne les cistaies, etc...



Bolet Corse
Boletus Corsicus
"muchjinu"



Oreille de Juda
Auricularia auricula-Judae

L'ACTION PHYTOTOXIQUE.

Certains végétaux livrent à leurs semblables une véritable guerre par les racines (télétoxie). En effet, quelques espèces dont le Romarin (*Deleuil*) produisent et libèrent dans le sol des substances chimiques inhibitrices et même mortelles qui empêcheront l'installation d'autres espèces (nombreuses graminées). Le phénomène de télétoxie permet parfois d'expliquer la pauvreté relative, la constance et la composition du cortège floristique de certaines associations (maquis littoral à romarin).

LE MAQUIS :

FORMATION VEGETALE EN EVOLUTION

Les différents groupements du maquis s'intègrent, pour les géobotanistes, dans la série évolutive du "Quercetum ilicis" (Association du chêne-vert). Le manteau forestier originel qui enveloppait la Corse à basse et moyenne altitudes était la yeuseraie ou forêt de chêne-vert.

● LE MAQUIS, STADE DE DÉGRADATION.

Depuis l'époque moyenâgeuse, la chênaie climacique a payé un lourd tribut à l'extension des cultures et à l'élevage extensif. Actuellement, le feu, la griffe et la dent des animaux dégradent chaque année un peu plus ce qui reste de notre patrimoine forestier. L'incendie, surtout, affaiblit la yeuseraie par les éclaircies qu'il crée dans la végétation et que mettent à profit des espèces de lumière comme la bruyère arborescente, l'arbousier, etc...

La répétition des incendies est à redouter. Après plusieurs incendies, la forêt disparaît au profit du maquis élevé. La plupart des espèces buissonnantes et arbustives manifestent un dynamisme sans égal, repartant de souche après le passage du feu, mais elles s'affaiblissent progressivement lorsque la fréquence des incendies devient trop élevée.

De plus, les pluies d'automne et de printemps lessivent les horizons supérieurs du sol, laissé sans protection, entraînant un appauvrissement de celui-ci.

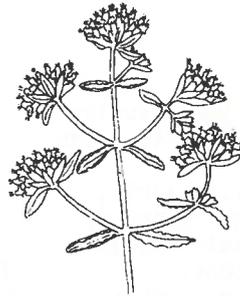
La compétition végétale joue alors à merveille. On assiste au fil des dégradations à des substitutions d'espèces; ainsi, l'arbousier et la bruyère arborescente sont remplacés par d'autres espèces moins exigeantes vis-à-vis de l'eau et du sol et capables de mieux résister à la sécheresse. (Calycotomes, genêt corse, cistes, etc...). (Voir fiche Maquis et Climat).



Genêt corse
Genista corsica DC
"Coria"



Epiaire glutineuse
Stachys glutinosa L.



Germandrée capitée
Teucrium capitatum L.



Immortelle d'Italie
Helichrysum angustifolium DC
"Murza"

Lorsque le sol devient maigre voire inexistant, on voit apparaître souvent des groupements bas caractérisés par la présence d'espèces rupestres (Euphorbe épineuse, Epiaire glutineuse, Germandrée capitée).

Au fur et à mesure que le sol s'appauvrit, la couverture végétale perd de sa densité, s'ouvrant aux cistes qui colonisent rapidement les espaces vides grâce à leur grand pouvoir de reproduction (graines innombrables et légères).

La cistaie demeure le dernier rempart ligneux avant la pelouse et la friche.

Que ce groupement soit à son tour incendié et les espèces herbacées annuelles et vivaces prennent possession du terrain. A ce stade de dégradation, une surpécoration peut entraîner la disparition du sol.

● LE MAQUIS, STADE DE REFORESTATION.

L'extension actuelle du maquis résulte de l'action conjuguée de l'homme, du bétail et du dynamisme végétal.

Le dépeuplement de nos villages, qui débuta sous le 1er Empire et qui s'accéléra sous Napoléon III et lors des deux guerres mondiales, conduisit rapidement à l'abandon des surfaces cultivées (cultures en terrasses surtout dans les régions de l'intérieur).

Là où les murettes des terrasses ont bien résisté au temps, et en plaine, les conditions climatiques étant très favorables (sur "l'umbria" en général), on retrouve actuellement une chênaie ou un maquis arboré. (Vallée de Miomo, cluse du Golo, etc...).

Les groupements végétaux qui succèdent aux cultures laissées à l'abandon sont le plus souvent des friches à asphodèles, à santoline (Cortonais) ou à Carline corymbeuse.

Progressivement, les cistes, d'abord isolés, partent à la conquête des friches et des pelouses (cistaies du Sillon Central).

Quelques pionniers du maquis voisin s'installent alors (calycotome, arbousier, bruyères, chêne, Genévrier cade, Spartium à feuille de jonc, etc...). On remonte la série et 50-60 ans plus tard on retrouve, si aucun incendie ne vient perturber cette évolution, un maquis élevé post-cultural ou une chênaie. (cf. tableau).

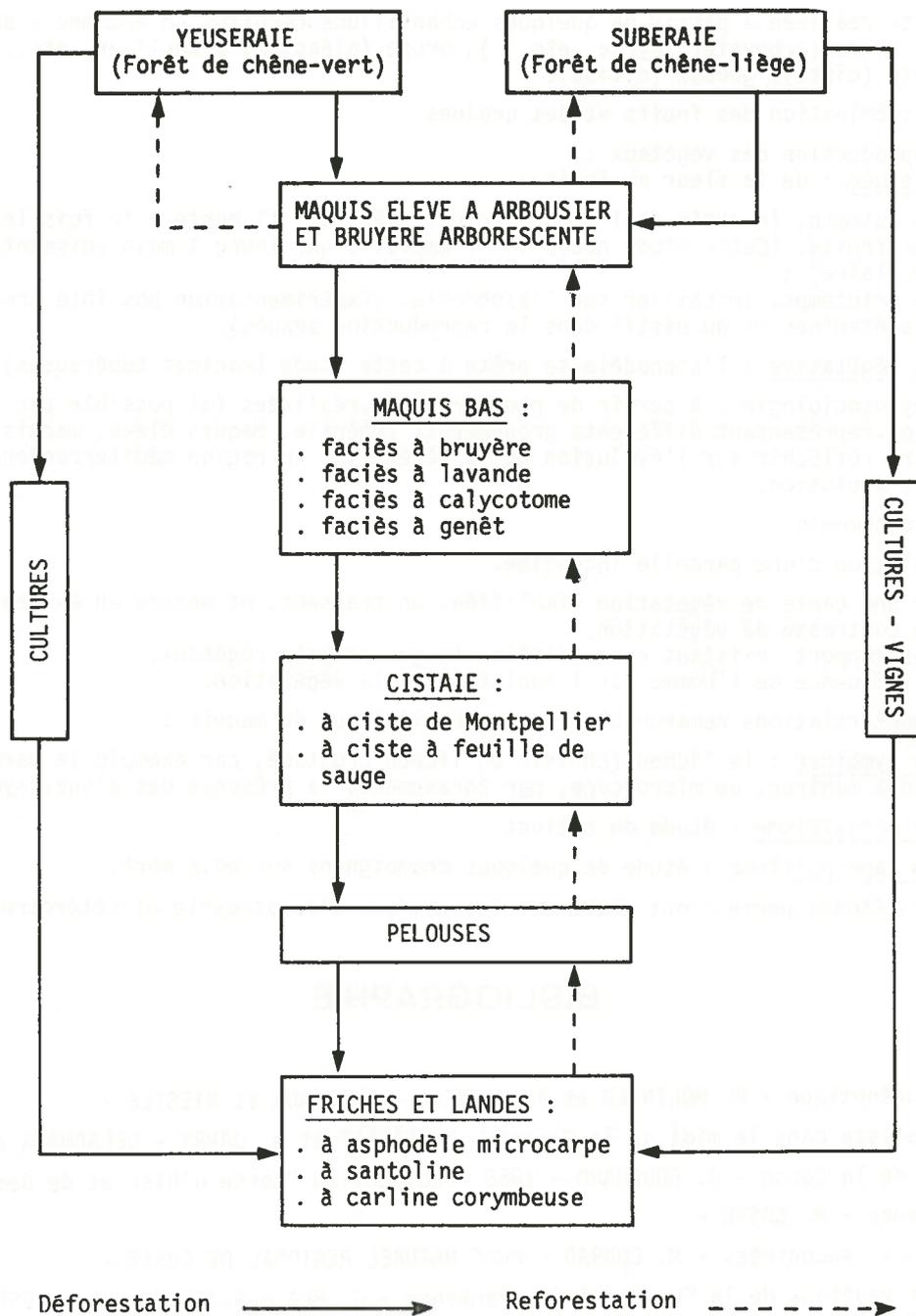


TABLEAU D'ÉVOLUTION DE LA VÉGÉTATION.

SUGGESTIONS PEDAGOGIQUES

EXCURSION SUR LE TERRAIN.

. Etude du milieu :

- la stratification,
- les différentes espèces (réculte d'échantillons),
- les associations (étude d'abondance-dominance par la méthode des relevés).

TRAVAUX POSSIBLES EN CLASSE.

- . Réalisation d'un herbier en liaison avec l'Education Manuelle et Technique (voir fiche Education Manuelle).
- . Etude morphologique de quelques types de feuilles.

- . Etude des fruits, réalisée à partir de quelques échantillons récoltés en automne : akènes (clématite, etc...), baies (arbousier, myrte, etc...), drupe (oléastre, prunellier, etc...), samare (frêne), capsule (ciste), gousse (cytise).
- . Etude de la dissémination des fruits et des graines.
- . Etude de la reproduction des végétaux :
Reproduction sexuée : de la fleur au fruit :
 - en automne, le choix de l'arbousier est idéal car il porte à la fois les fleurs et les fruits. (Cette étude nécessite l'emploi d'une loupe à main puissante ou d'une binoculaire) ;
 - au printemps, travailler sur l'asphodèle. (Expérimentation possible prouvant le rôle des étamines et du pistil dans la reproduction sexuée).
- Multiplification végétative : l'asphodèle se prête à cette étude (racines tubéreuses).
- . Etude de la phytosociologie : à partir de photographies, réalisées (si possible par les élèves) dans leur région, représentant différents groupements (chênaie, maquis élevé, maquis bas, pelouse ou friche) faire réfléchir sur l'évolution de la végétation en région méditerranéenne et sur les causes de cette évolution.
- . Classement de documents.
- . Etude de l'évolution d'une parcelle incendiée.
- . Faire réaliser une carte de végétation simplifiée, un transect, et mettre en évidence :
 - un contraste de végétation,
 - les rapports existant entre différents groupements végétaux,
 - l'influence de l'homme sur l'évolution de la végétation.
- . Etude de quelques relations remarquables entre les végétaux du maquis :
 - la symbiose : le lichen (choisir un lichen crustacé, par exemple la parmélie, de façon à montrer, au microscope, par écrasement, la présence des algues symbiotiques ;
 - le parasitisme : étude du cytinet ;
 - le saprofitisme : étude de quelques champignons sur bois mort.
 Ces études permettront d'aborder les notions d'autotrophie et hétérotrophie.

BIBLIOGRAPHIE

- . Ecologie et Biocénétique - R. MOLINIER et P. VIGNES - DELACHAUX et NIESTLE -
- . Guide du naturaliste dans le midi de la France - H. HARANT et D. JARRY - DELACHAUX et NIESTLE -
- . Flore pratique de la Corse - J. BOUCHARD - 1968 - Collection "Corse d'hier et de demain" -
- . La flore de France - H. COSTE -
- . Plantes et fleurs rencontrées - M. CONRAD - PARC NATUREL REGIONAL DE CORSE -
- . Les groupements végétaux de la France méditerranéenne - J. BRAUN-BLANQUET - N. ROUSSINE - R. NEGRE L. EMBERGER - C.N.R.S.
- . Etude des associations terrestres du Cap Corse - R. MOLINIER - Thèse de Doctorat -
- . Carte de la végétation de la Corse - G. DUPLAS - Notice -
- . Cours de Géobotanique - René MOLINIER - C.R.D.P. de MARSEILLE -
- . Le concept écobiocénétique de Maquis ; étude d'un milieu naturel à la Colle Noire, carqueiranne G. VALLET et P. VIGNE (1968) - L'INFORMATION SCIENTIFIQUE n°3 -
- . La forêt méditerranéenne - ENTENTE INTERDEPARTEMENTALE -
- . L'île en fleur - Courrier du PARC REGIONAL DE LA CORSE - n°7 -
- . Voyage d'étude botanique en Corse - M. ALLIER - APBG - PARC REGIONAL NATUREL DE LA CORSE -
- . Les espèces végétales du maquis corse - M. CONRAD - APEEM - Bulletin S.O.M.I.V.A.C. n°77 -
- . Le rôle géographique du maquis - P. SIMI - Bulletins S.O.M.I.V.A.C. n°77 -
- . Notes sur l'arbousier de Corse - A. BALASNAM (1962) - Bulletin de la Société des Sciences Historiques et Naturelles de la Corse - n°563 -
- . Les noms des plantes en langue corse - E. TUFFELLI - B.S.S.H.N.C. n°622 (1977) -
- . Les incendies en Corse - Aperçu de leurs multiples conséquences - B.S.S.H.N.C. n°607 (1973 -

FACTEURS DU CLIMAT ET MAQUIS

Le maquis est une formation végétale se manifestant uniquement sous le climat méditerranéen.

Les caractéristiques de ce dernier offrent des conditions souvent difficiles à la physiologie végétale.

Aussi les plantes du maquis présentent-elles de remarquables adaptations.

LES GRANDS TRAITES DU CLIMAT DE LA CORSE

Le climat de la Corse, de type méditerranéen, est caractérisé par des températures relativement élevées et une forte sécheresse estivale.

En outre l'ensoleillement est le plus important de France par sa durée annuelle. Ce climat n'est cependant pas uniforme car fortement influencé par l'altitude et le relief.

● LES PRÉCIPITATIONS.

La Corse est très arrosée (pluviométrie forte par rapport à la Sardaigne ou la Provence).

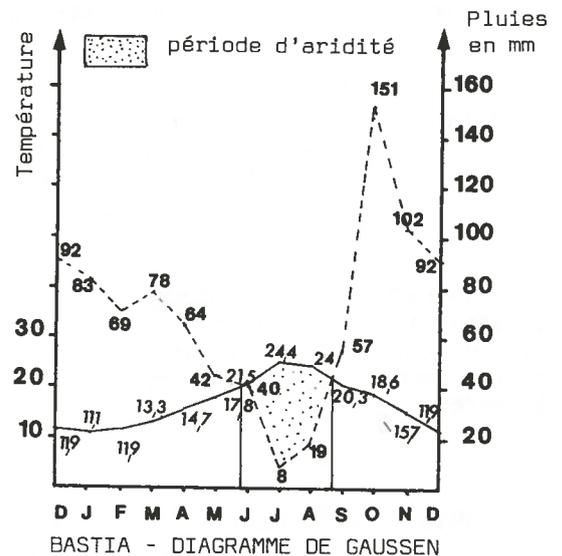
Mais le caractère principal du régime pluviométrique de l'île est son irrégularité.

Deux saisons des pluies (66 % des pluies), la grande en automne et une plus petite en février, séparées par 2 saisons sèches, la plus grande en été et une autre bien relative en janvier.

La longue sécheresse d'été (7,5 % des pluies) avec intense évaporation est le facteur limitant le plus impitoyable pour la flore.

MOYENNE ANNUELLE DES PLUIES

	0 — 200 m	200 — 600 m
Corse Orientale	697 mm pour 75 j	1169 mm pour 83 j
Corse Occidentale	547 mm pour 81 j	1104 mm pour 90 j



● LES TEMPÉRATURES ET L'INSOLATION.

Les températures n'ont pas un caractère limitatif et n'excluent aucune plante de la zone tempérée.

La moyenne générale du littoral corse se situe autour de 15°. L'amplitude annuelle pour le littoral est de 14° (8°8 en janvier et 22°8 en août). Les records absolus de température ont lieu en août :

AJACCIO : 38°6 le 19/09/58

SARTENE : 42° le 19/09/58

Le relief influence fortement le régime thermique. L'exposition est décisive.

L'insolation, essentielle pour la fonction chlorophyllienne est la plus importante de France.

AJACCIO : 2.885 heures/an

BASTIA : 2.561 heures/an

Elle provoque une évaporation intense (en juillet, 366 heures d'insolation à Ajaccio, évaporation de l'ordre de 150 mm Bastia-Poretta).

● LES VENTS.

3 vents importants se partagent la Corse :

- . le libecciu : uniformément sec et desséchant en été ;
- . le sirocco : uniformément chaud et sec en été ;
- . le grecale : plus localisé vers le versant Nord-Oriental.

Les autres, tramontane et maestrale, n'ont qu'un effet sporadique.

ADAPTATION DES VEGETAUX AUX CONDITIONS DU CLIMAT.

Pour les végétaux du maquis, la mauvaise saison correspond à la longue période sèche caractérisant le climat durant l'été.

Ils doivent s'adapter à la sécheresse au niveau de tous leurs organes afin de pouvoir absorber le maximum d'eau et en éliminer le minimum.

● ADAPTATION AU NIVEAU DES RACINES.

Les racines sont les seuls organes d'absorption de l'eau.

ADAPTATION ANATOMIQUE : DEVELOPPEMENT ET LIGNIFICATION DU SYSTEME RADICULAIRE

L'appareil souterrain est d'autant plus développé que les plantes ont subi une insolation intense.

L'extension des racines se fait dans

2 directions :

- . latérale : superficielle, permettant l'absorption des moindres infiltrations ;
- . en profondeur : permettant d'aller chercher l'eau dans les horizons humides.

La disposition des chevelus radiculaires de la bruyère est significative : particulièrement abondants d'abord autour des racines superficielles, ensuite au niveau des racines profondes.

N.B. : au cours de la germination, le gland de chêne développe une racine de 30 cm avant que n'apparaissent les premières feuilles. Le jeune plant pourra ainsi résister à sa première période de sécheresse en été.

RETENTION D'EAU

Certaines plantes emmagasinent de l'eau dans leurs racines, notamment :

- . *Asphodelus microcarpa*, dans ses tubercules ;
- . *Thrincia tuberosa*, dans ses racines fuselées.

ADAPTATION PHYSIOLOGIQUE : AUGMENTATION DE PRESSION OSMOTIQUE DES RACINES

La pression osmotique des plantes xérophytes est élevée et peut s'accroître en été, augmentant ainsi le pouvoir de succion. Ainsi le chêne-vert a une pression osmotique de 18 à 30 atmosphères, le viorne-tin passe de 20 à 43 atmosphères en été. Les plantes xérophytes mieux adaptées éliminent alors les autres espèces, ainsi dans le bassin de Ponte-Leccia (450 mm eau/an seulement), cistes, buplèvre, genévrier oxycèdre, genêt corse dominant aux dépens de l'arbousier ou la bruyère.

ADAPTATION AU NIVEAU DES TIGES.

L'insolation intense favorise le développement des lianes, faisant disparaître la reptation au sol. La saïsepareille peut ainsi orienter ses feuilles de telle sorte qu'elles soient le moins exposées au soleil.

Il y a aussi lignification importante des tiges (végétaux dits "sclérophytes" et exagération de la couche de liège cortical: chêne-liège).

Enfin les tiges des végétaux xérophytes se ramifient très tôt et plus abondamment, d'où le port souvent buissonnant de nombreuses espèces. (Notons que ce phénomène est également une conséquence du feu, ainsi l'arbousier qui repousse de souche après l'incendie).

ADAPTATION AU NIVEAU DES FEUILLES.

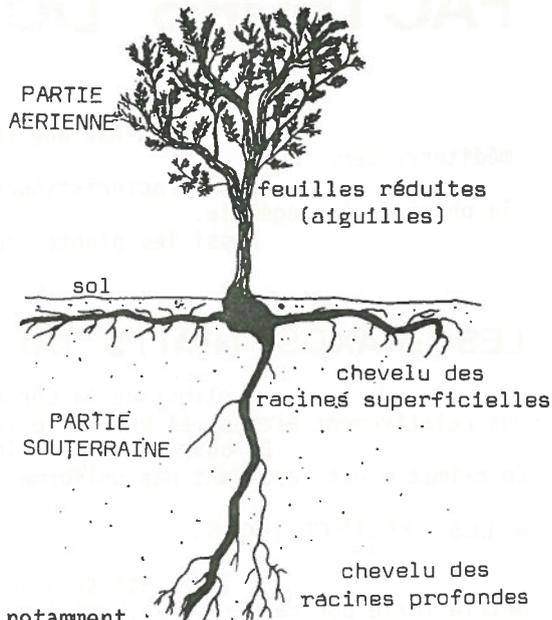
Les feuilles sont le siège de deux grandes fonctions : la transpiration et l'assimilation chlorophyllienne et présentent les meilleures adaptations à la sécheresse.

TRANSPIRATION.

Elle a lieu au niveau d'orifices microscopiques: les stomates. Son intensité est fonction de la surface foliaire.

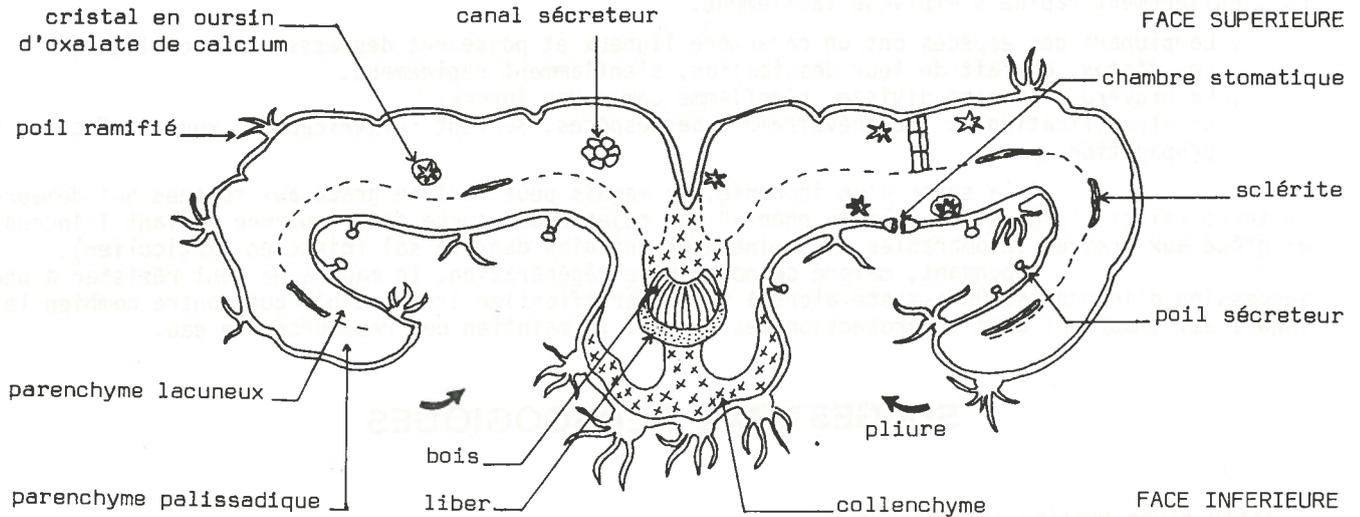
* Les feuilles réduisent la transpiration par diminution de leur surface.

- . Certaines espèces sont préadaptées dans des conditions fixées héréditairement :
 - feuilles en aiguille : genévrier oxycèdre, bruyère... ;
 - feuilles longues et étroites : *phyllirea augustifolia*.
- . D'autres peuvent s'adapter in situ (cas du chêne-vert : dimorphisme foliaire : feuilles des rameaux du haut petites, feuilles des rameaux du bas plus grandes ; même phénomène chez la saïsepareille, chez le lentisque, le nombre moyen des folioles peut varier : il augmente dans les sous-bois ombrés et moins secs).
- . Certaines espèces réduisent leur surface foliaire par repliement ou enroulement en fonction du degré d'humidité de l'air ambiant :
 - calycotomes, cytise replient leurs folioles,
 - chez le brachypode, le romarin, le ciste, la lavande stoechas, le bord des feuilles s'enroule, réalisant une atmosphère intermédiaire (le brachypode réduit sa surface de moitié).



COUPE MICROSCOPIQUE SCHÉMATIQUE D'UNE FEUILLE DE CISTE

(D'après J. ARRIGHI)

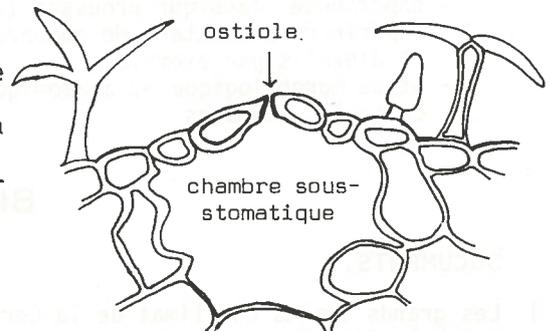


- . D'autres espèces limitent la transpiration par la présence, sur la face supérieure de leurs feuilles, d'une cuticule épaisse fortement imprégnée de cutine imperméable et pourvue d'un revêtement cireux qui les rend dures et luisantes, abaissant la perméabilité et réfléchissant les rayons du soleil (chêne-vert, lentisque, arbousier) ;
- . Chez la lavandula stoechas l'épiderme des feuilles est recouvert d'un feutrage dense de poils rendant l'atmosphère moins sèche.
- . Chez le ciste de Montpellier, présence d'une substance collante imperméable (le lagdanum).

* Les stomates sont localisés et peu nombreux.

On les observe sur la face inférieure des feuilles (chêne-vert) ou sur des bandes étroites (chez le genévrier oxycède, les 2 bandes blanches sur la face inférieure des feuilles correspondent à la répartition des stomates). Elles permettent de déterminer l'espèce. De même : 2 lignes de stomates chez la bruyère arborescente, 1 seule chez la bruyère à balai.

Les stomates sont le plus souvent protégés par des poils et situés dans des cryptes. L'ouverture de l'ostiole varie avec l'heure de la journée (minimale à midi).



COUPE MICROSCOPIQUE AU NIVEAU D'UN STOMATE (LAVANDULA STOECHAS)

PHOTOSYNTHESE

C'est la synthèse des matières organiques à partir du gaz carbonique de l'air absorbé au niveau des feuilles.

Elle est fonction de l'intensité lumineuse et de la durée de l'éclairement. Elle est assurée par la chlorophylle localisée dans le limbe des feuilles et de ce fait directement liée à la surface foliaire.

Durant la saison sèche, de nombreux végétaux du maquis entrent en vie ralentie, la photosynthèse se trouvant réduite.

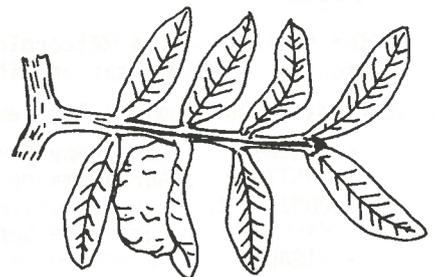
Ainsi les cistes se vident pendant l'été de leur substance chlorophyllienne (diminution du parenchyme chlorophyllien). Les feuilles prennent un aspect desséché et deviennent dures. Elles sont à ce moment particulièrement inflammables.

Le calycotome épineux se trouve généralement défeuillé en été, la photosynthèse s'opérant au ralenti dans les jeunes rameaux chlorophylliens. D'autres espèces (essentiellement herbacées) ont un cycle très court et disparaissent totalement pendant l'été.

Enfin, toutes les espèces ligneuses du maquis ont des feuilles persistantes leur permettant de maintenir leur activité en automne (importante) et en hiver.

REMARQUE.

La présence de galles (notamment galle de l'Hémiptère *Aploneura lentisci* sur les folioles du lentisque) a tout autant la signification biologique d'une protection contre les rigueurs du climat que d'une solution aux besoins trophiques des larves.



LES INCENDIES

Chaque été, le maquis paie un lourd tribut aux incendies. La propagation du feu particulièrement rapide s'explique facilement.

- . La plupart des espèces ont un caractère ligneux et possèdent des essences aromatiques.
- . Les cistes, du fait de leur dessiccation, s'enflamment rapidement.
- . La bruyère, finement divisée, s'enflamme comme une torche.
- . La stratification et l'enchevêtrement des espèces, souvent inextricables, sont un facteur de propagation.

A la suite d'un incendie, le maquis peut revivre grâce aux souches qui demeurent en terre (ainsi l'arbousier, "plante phénix" qui rejette de souche dès l'automne suivant l'incendie) et grâce aux graines innombrables, disséminées et enfouies dans le sol (ciste en particulier).

Cependant, malgré ce pouvoir de régénération, le maquis ne peut résister à une succession d'incendies. On assiste alors à une désertification irréversible qui montre combien le maquis est important dans la protection des sols et le maintien des ressources en eau.

SUGGESTIONS PEDAGOGIQUES

- . Visite d'une station météorologique.
- . Réalisation d'un abri climatique simple.
- . Réalisation de différents relevés. Calcul de moyennes.
- . Etude de l'évolution d'une parcelle de maquis au cours des saisons.
- . Etudes expérimentales classiques sur l'eau et les plantes montrant l'absorption par les racines et la circulation par les vaisseaux.
- . Etude de l'adaptation à la sécheresse :
 - expérience classique prouvant la transpiration par les feuilles ;
 - expérience permettant de comparer la transpiration des feuilles d'arbousier, de lentisque et d'oxalis par exemple ;
 - étude morphologique et anatomique de différentes feuilles montrant les adaptations : poils, cuticule, stomates.

BIBLIOGRAPHIE

DOCUMENTS.

1. Les grands traits du climat de la Corse - P. SIMI - Annales du C.R.D.P. de Marseille - Prêt C.R.D.P. Ajaccio -
2. Contribution à une description du climat de la Corse - R. LOMBARD - Station météorologique d'Aix-en-Provence - Prêt C.R.D.P. Ajaccio -
3. Eléments de climatologie - G. VIERS -
4. Guide de l'observateur météorologique auxiliaire - O.N.M. - PARIS - Prêt C.R.D.P. Ajaccio -
5. La Corse - A. RONDEAU - Prêt C.R.D.P. Ajaccio -
6. Le rôle géographique du maquis - P. SIMI - Bulletin S.O.M.I.V.A.C. n°71 -
7. Voyage d'étude botanique en Corse - M. ALLIER - APBG - Parc Naturel Régional - Prêt C.R.D.P. Ajaccio -
8. Le concept écobiocénotique de maquis - Etude d'un milieu naturel à la colle noire - Carqueiranne (Var) - G. VALLET et P. VIGNES - L'information scientifique n°3 - 1968 -
9. Guide du naturaliste dans le midi de la France - H. HARANT et D. JARRY - Delachaux et Niestlé - Prêt C.R.D.P. Ajaccio -

ADRESSES.

- . Office National de la Météorologie (O.N.M.)
Service de la documentation bibliographique - Avenue Rapp - 75007 PARIS -
- . Stations météorologiques locales :
 - AJACCIO : Aéroport Campo dell'Oro.
 - BASTIA : Aéroport de Poretta.
 - BONIFACIO : Cap Pertusato.
 - CALVI : Aéroport Santa Catalina.
 - FIGARI : Aéroport de Figari.

LA FAUNE DU MAQUIS

Le maquis, manteau végétal permanent, par sa diversité physionomique, sa densité végétale, son impénétrabilité, son potentiel alimentaire (fruits, graines, etc...) constitue un habitat recherché par la faune: les invertébrés (surtout insectes) y sont particulièrement abondants; les vertébrés, par contre, présentent un éventail d'espèces beaucoup moins large, mais le nombre d'individus est important, notamment pour l'avifaune.

LES VERTEBRES.

QUELQUES PARTICULARITES SYSTEMATIQUES.

LES MAMMIFÈRES.

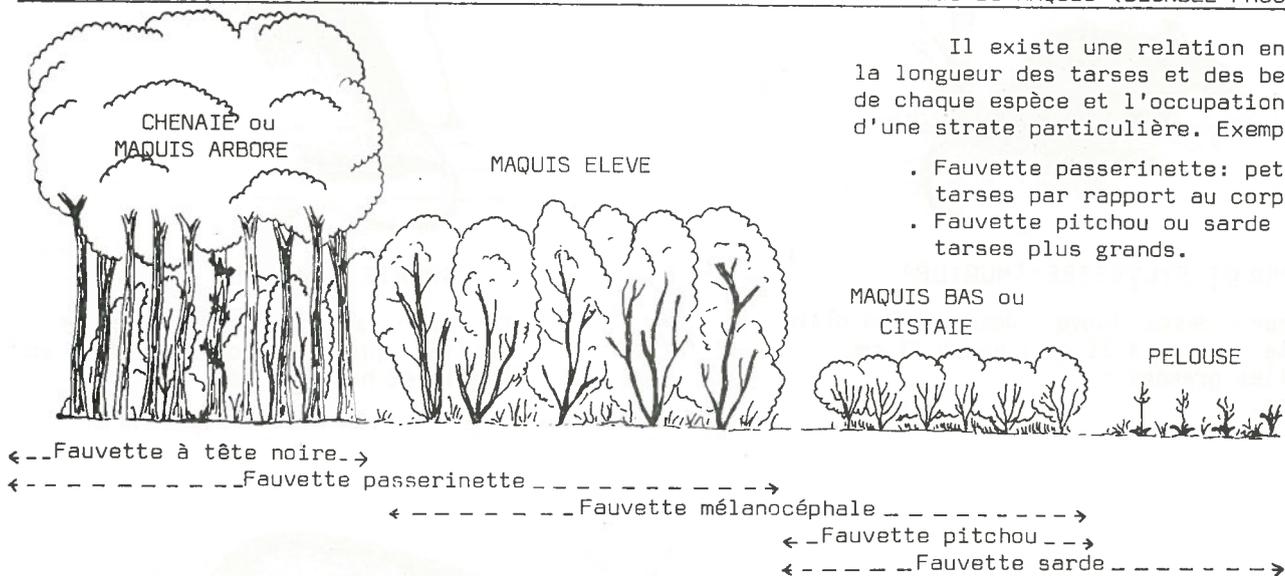
- Classe très pauvre.
- Manquent par exemple : l'écureuil, la fouine, le campagnol, beaucoup de musaraignes, la taupe.
- Cette pauvreté peut expliquer l'absence de plusieurs oiseaux strigiformes.
- La belette, le renard, la musaraigne musette seraient des sous-espèces ou variétés particulières à la Corse.
- Le sanglier corse est caractérisé par sa petite taille. Les premières études faites (Franceschi - Thèse en cours) sur 4 sangliers corses ont montré qu'ils possèdent 38 chromosomes alors qu'une étude faite en France continentale (Mariget et Co) a donné 36 chromosomes.

Les études en cours permettront peut-être de trouver pourquoi le sanglier insulaire est moins gros que le sanglier continental.

LES OISEAUX.

1. - Classe également pauvre en nombre d'espèces par comparaison avec un milieu équivalent continental par exemple : il n'y a que 4 strigiformes (l'effraie, le petit duc, le moyen duc et la chevêche). Le grand duc et la hulotte sont absents.
 - La Corse ne possède qu'un seul pic, le pic épeiche ; la pie est absente.
2. - Au contraire (Blondel et Frochot) :
 - a) le nombre d'individus de la même espèce (= densité) est plus important en Corse que sur le continent dans le climax ;
 - b) les oiseaux insulaires ont une niche plus étendue que les oiseaux continentaux ;
 - c) le groupe des fauvettes est particulier en Corse : elles y sont très nombreuses et très diverses. Elles forment "les éléments les plus typiques et les plus constants du maquis".

LES DIFFERENTES ESPECES DE FAUVETTES UTILISENT LES DIFFERENTES STRATES DU MAQUIS (BLONDEL-FROCHOT)



3. - Un très grand nombre d'oiseaux migrateurs passent l'hiver en Corse (essentiellement les passereaux insectivores) en provenance d'Europe du Nord, Centrale, de l'Est).

LES REPTILES.

- Manquent par exemple la vipère, le seps, l'orvet.

LISTE SYSTEMATIQUE

• LES MAMMIFÈRES DU MAQUIS

ORDRE	NOM FRANCAIS	GENRE - ESPECES	NOM CORSE	REPRESENTATION
INSECTIVORES	Hérisson Musaraigne musette Musaraigne étrusque	Erinaceus europeus Crocidura suaveolens Suncus etruscus	Ricciu Topuragnu	Abondant Abondante Abondante
ONGULES	Mouflon Sanglier	Ovis musimom Sus scrofa	Muvra Cignale	En extension Abondant
CARNIVORES	Chat sauvage Belette Renard	Felix sylvestrus Mustela boccamela Vulpes vulpes	Ghjattivolpe Bellula Volpe	Très rare Abondante Très abondant
RONGEURS	Lièvre Lapin Lérot Loir Souris Mulot	Lepus capensis Oryctogalus cuniculus Eliomys quercinus Glis glis Mus musculus Apodemus sylvaticus	Levra Cunigliulu U Topumascaratu Ghjira Topu Topu campagnolu	Devenu rare Devenu rare Rare Localisé Abondant Le plus abondant des rongeurs Abondant dans la zone de chêne-vert
	Rat	Rattus rattus	Topu	Abondant dans la zone de chêne-vert
	Surmulot	Rattus norvegicus	Topu	
CHIROPTERES CHAUVE-SOURIS	Pipistrelle Petit fer à cheval Grand fer à cheval Grand murin	Pipistrellus pipistrellus Pipistrellus kuhlii Rhinolophus ferrumequinum Rhinolophus hipposideros Myotis myotis	18 noms corses: saccupinnutu, topupinnutu, acellu tupinu, scucozu, etc...	Abondants

N.B. : l'abondance des différents rongeurs a été estimée d'une part à partir d'enquêtes auprès des personnes, d'autre part à partir de l'étude de pelotes de réjection de rapaces.

COMMENT DÉTERMINER LES RONGEURS SIMPLICIDENTÉS ?



MULOT SYLVESTRE (MURIDÉ)

Couleur : dessus fauve ; dessous plus clair
Taille : jusqu'à 11 cm ; queue 11 cm.
Oreilles grandes.
Maquis.



SOURIS (MURIDÉ)

Couleur : Fauve ; ventre plus clair
Taille : jusqu'à 10 cm ; queue 10 cm.
Maquis et habitations.

SURMULOT (MURIDÉ)

Couleur : gris-brun.
Taille : jusqu'à 27 cm ; queue 22 cm.
Museau obtus.
Queue plus courte que le corps.
Maquis et habitations (caves).





RAT (MURIDÉ)

Couleur : Fauve
 Taille : jusqu'à 23 cm ; queue 24 cm.
 Oreilles grandes.
 Vibrisses longues.
 Queue plus longue que le corps.
 Maquis et habitations (greniers).

LÉROT (GLIRIDÉ)

Couleur : brun-rouge.
 Taille : jusqu'à 17 cm ; queue 12 cm.
 "Lunettes" noires.
 Queue longue, plumeuse à l'extrémité.
 Maquis.



LOIR (GLIRIDÉ)

Couleur : dessus gris ; dessous blanc.
 Taille : jusqu'à 19 cm ; queue 15 cm.
 Queue longue très touffue.
 Ressemble à un écureuil.
 Maquis haut —> chênes.

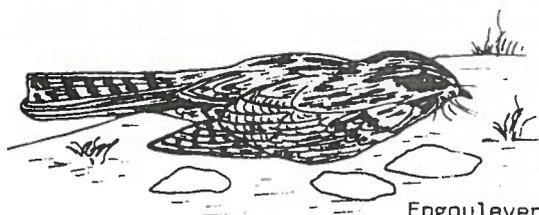


• LES OISEAUX DU MAQUIS.

ORDRE	NOM FRANCAIS	NOM LATIN	NOM CORSE		•
RAPACES	Buse variable	Buteo buteo	Falco	BR	
	Milieu royal	Milvus milvus	Filanciu, milvu	BR	
	Epervier d'Europe	Accipiter nisus	Filanciu, stantarolu	BR	
	Faucon crécerelle	Falco tinnunculus	Falchettu	BR	
STRIGIFORMES	Chouette effraie	Tyto alba	Strige, bubbula	R	
	Chouette chevêche	Athene noctua	Malacella	R	
	Hibou petit-duc	Otus scops	Ciocciu	A	
	Hibou moyen-duc	Asio otus	Ciocciu	A	
GALLIFORMES	Perdrix rouge	Alectoris rufa	Parnice	A	
	Caille des blés	Coturnix coturnix	Guaglia	A	Eté
CHARADRIIFORMES	Bécasse des bois	Scolopax rusticola	Bicazza	A	Hiver
COLUMBIFORMES	Pigeon ramier	Columba palumbus	Culombu, collatu	A	Hiver
	Pigeon biset	Columba livia	Pitricaghjolu	BR	
CUCULIFORMES	Coucou gris	Cuculus cancrus	Cuccu	A	Eté
APODIFORMES	Engoulevent d'Europe	Caprimulgus europaeus	Cacciu	A	Eté
	Martinet noir	Apus apus	Sbirru	A	
	Martinet alpin	Apus melba	Sbirru	A	
CORACIFORMES	Guêpier d'Europe	Merops apiaster	Vespaddiu	BR	
	Huppe fasciée	Upupa epops	Upupa, puppusgia	BR	
PICIFORMES	Pic épeiche	Dendrocopos major	Picchju	A	

• Saison passée en Corse par les migrateurs.

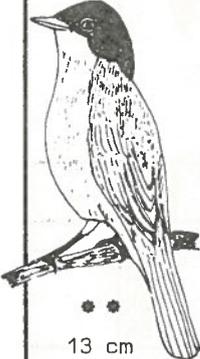
BR = Bien représenté - A = Abondant - R = Rare -



Engoulevent d'Europe (28 cm).

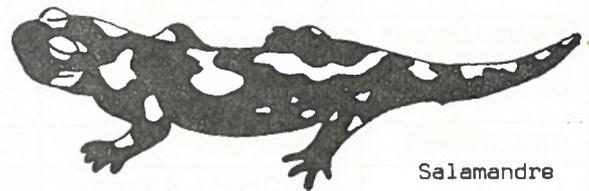


Caille des blés (18 cm)

ORDRE	NOM FRANCAIS	NOM LATIN	NOM CORSE		
PASSERIFORMES  	Alouette lulu	Lullula arborea	Tarraghiola	BR	
	Alouette des champs	Alauda arvensis	Tarraghiola	BR	
	Pipit rousseline	Anthus campestris		BR	
	Pie grièche à tête rousse	Lanius senator		BR	Eté
	Pie grièche écorcheur *	Lanius colluri		A	Eté
	Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	Schizzula	A	
	Grive musicienne	Turdus philomelos	Tordulu	A	Hiver
	Merle noir	Turdus merula	Merula	A	
	Traquet pâtre	Lascicola torcata		A	
	Rossignol philomène	Luscinia megarhynchos	Rusignolu	A	
	Rouge-gorge familier	Erythacus rubecula	Pettirossu	A	
	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Campagnola	A	
	Fauvette passerinette	Sylvia cantillans		A	Hiver
	Fauvette mélanocéphale **	Sylvia melanocephala	Capinera	A	
	Fauvette pitchou	Sylvia undata		A	
	Fauvette sarde	Sylvia sarda		A	
	Pouillot vélocé	Phylloscopus collybita		A	Hiver
	Roitelet triple bandeau	Regulus ignicapillus	Schizzula	A	
	Gobemouche	Musicapa striata	Manghiamosche	BR	
	Bruant proyer	Emberiza calandra	Verdone	A	
	Bruant zizi	Emberiza cirius	Verdone	A	
	Verdier d'Europe	Chloris chloris		A	
	Mésange charbonnière	Parus major	Ciattola	A	
	Mésange bleue	Parus caeruleus	Ciattola	A	
	Mésange noire	Parus ater	Ciattola	A	
	Mésange à longue queue	Aegithalus caudatus	Ciattola	A	
	Gros bec casse-noyaux	Coccothraustes coccothraustes		A	
	Charbonnet élégant	Carduelis carduelis	Cardellina	A	
	Linotte mélodieuse	Acanthis cannabina	Acellu scemu	A	
	Venturon montagnard	Serinus citrinella		A	
	Serin cini	Serinus serinus		BR	
	Pinson des arbres	Fringilla coelebs	Pincione	A	
	Accenteur mouchet	Prunella modularis		A	Hiver
Corneille mantelée	Corvus corone cornix	Curnachja	BR		
Grand corbeau	Corvus corax	Corbu	BR		
Geai des chênes	Garrulus glandarius	Ghjandaghja	A		

N.B. : noms corses d'après le dictionnaire de "U MUNTESE"

Lézard
des murailles
(15 cm)



Salamandre

• LES AMPHIBIENS ET LES REPTILES.

CLASSE	ORDRE	NOM FRANCAIS	NOM LATIN	NOM CORSE
AMPHIBIENS	URODELE	Salamandre	Salamandra salamandra	Catellu muntaninu
	ANOURE	Crapaud	Bufo viridis	Rospu, ruspu
REPTILES	THECOPHORES	Tortue de Hermann	Testudo hermanni	Cuppulata
	OPHIDIENS	Couleuvre à collier Couleuvre verte & jaune	Natrix natrix Coluber viridiflavus	Sarpe, sarpu Sarpe, sarpu
	LACERTILIENS	Lézard nain Lézard des murailles Lézard Gecko Dormeuse Dormeuse	Algyroides fitzingeri Lacerta muralis Lacerta sicula Tarentola mauritanica Hemidactylus turcicus Phyllodactylus europacus	Bucciartula Bucciarta Tarentula

LES VERTEBRES ET L'HIVER

Il faut distinguer les migrateurs et les non migrateurs.

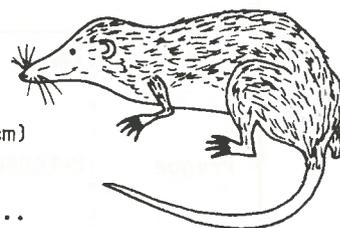
VERTÉBRÉS NON MIGRATEURS.

ANIMAUX RESTANT ACTIFS.

Exemple :

Musaraigne, étrusque (5 cm)

- . des oiseaux : les corneilles, l'effraie, les perdrix, etc...
- . des mammifères : musaraignes, souris, belette, renard, sanglier, etc...



Solution :

- . homéothermie,
- . nourriture encore abondante pour les végétariens (myrte, arboise, gland, tubercules),
- . fourrure plus fournie (belette, renard, sanglier...),
- . terrier ou nid très abrité.

ANIMAUX A ACTIVITE REDUITE.

1°) Les "engourdis" :

- . amphibiens (crapauds et salamandres) se terrent sous des pierres ou des amas de feuilles mortes, dans des abris ou les variations de température sont faibles ;
- . reptiles (lézards, couleuvres, tortue) s'engourdissent dans les cavités des vieux murs, dans l'humus du maquis haut.

2°) Les vrais hibernants :

Exemple :

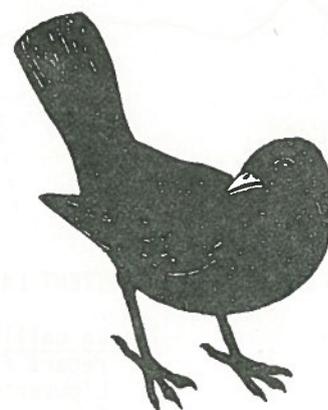
- . le petit rhinolophe parmi les chauves-souris. Animal facile à trouver : maisonnettes abandonnées (vieille cave à vin) ou anciennes galeries de mines, ou grottes à condition qu'elles soient obscures et très humides. Le petit rhinolophe hiberne plusieurs mois, mort en apparence, suspendu par les membres postérieurs ;
- . le hérisson : il hiberne sous des tas de bois ou de feuilles sèches, après avoir accumulé beaucoup de graisse dans ses tissus, dès que le froid s'installe ;
- . le loir : le proverbe "dormir comme un loir" correspond bien au long et profond sommeil hivernal de ce petit rongeur qui hiberne le plus souvent en groupe, dans un nid caché soit dans le tronc d'un arbre, soit enfoui sous terre (terrier).



Pouillot véloce (11 cm)



Grive musicienne (23 cm)



Merle noir (27 cm)

VERTÉBRÉS MIGRATEURS.

LES OISEAUX QUI PASSENT L'HIVER EN CORSE.

Un très grand nombre d'oiseaux viennent en Corse hiverner. Parmi ces oiseaux le groupe des passereaux est le plus important : par milliers. Ce sont essentiellement des passereaux insectivores qui, pendant l'hiver, se nourrissent d'insectes mais aussi de graines, de fruits et de petits invertébrés. Parmi eux, retenons le merle noir, la grive musicienne, le Pouillot véloce, la fauvette à tête noire, l'Accenteur mouchet et sans doute la fauvette mélanocéphale.

L'origine de ces oiseaux migrateurs est connue grâce au baguage.

N.B. : toute bague trouvée sur un oiseau devrait être envoyée au Parc Régional... sans risque de "représailles" !

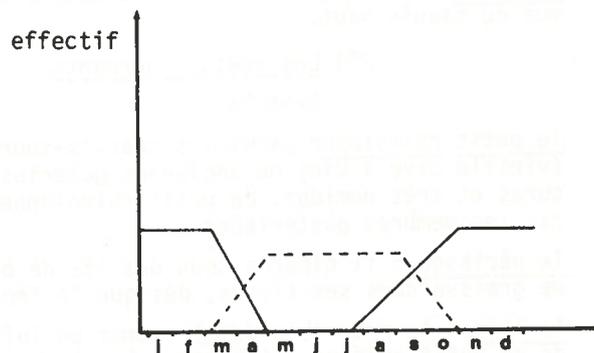
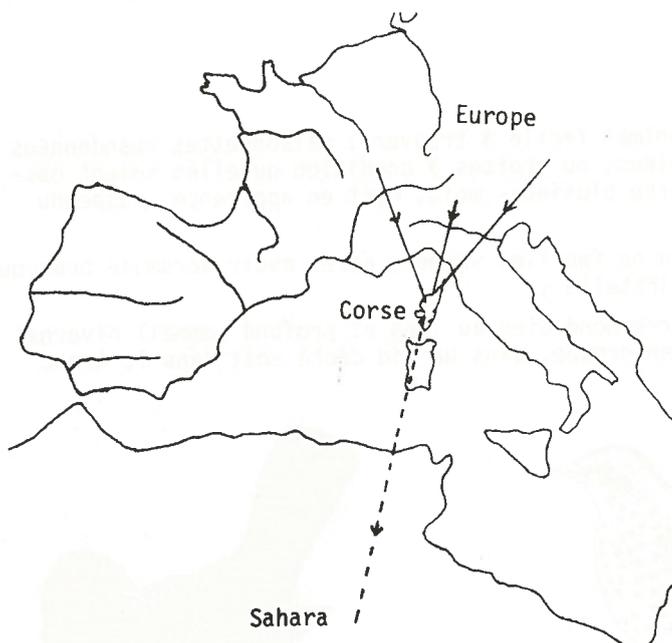
Ils viennent essentiellement d'Europe du Nord, d'Europe Centrale et d'Europe de l'Est.

LA GRIVE MUSICIENNE.

LIEU DE BAGUAGE	DATE DE BAGUAGE	LIEU DE REPRISE EN CORSE	DATE DE REPRISE	N°
Bologne - ITALIE	05.10.1930	Bastia	12.12.1936	1
" "	21.10.1932	Ajaccio	15.01.1934	2
" "	17.10.1933	Patrimonio	15.01.1935	3
" "	01.10.1935	Tolla	21.11.1935	4
Prague - TCHECOSLOVAQUIE	03.07.1938	Ajaccio	15.07.1939	5
" "	10.05.1950	Calvi	20.02.1951	6
" "	04.06.1951	Pila Canale	04.12.1951	7
Sempach - SUISSE	16.09.1950	Bastia	19.12.1952	8
" "	08.06.1954	Carbuccia	03.09.1954	9

UTILISATION DU TABLEAU.

- 1°) Repérer sur une carte les patries de la grive.
 - 2°) La grive semble être arrivée dans sa "patrie" (= lieu de nidification) dès le mois de mai, et y rester jusqu'à la fin octobre. Donc la grive semble hiverner en Corse à partir de septembre.
 - 3°) Le cas n°1 permet d'attribuer à la grive musicienne une longévité supérieure à 6 ans. (L'animal a été bagué adulte).
- Remarque : la grive entre dans la composition du "pâté de merle". Elle est donc très chassée. Or le merle et la grive sont deux espèces protégées dans leur "patrie"...



Représentation approximative de la présence de deux oiseaux migrants en Corse.

Engoulevent - - - - -
Grive musicienne ———

LES OISEAUX QUI QUITTENT LA CORSE EN AUTOMNE.

- 1°) La caille : seul migrateur parmi les gallinacés. Elle arrive à partir d'avril et repart fin septembre vers l'Afrique (savanes et steppes au Nord de l'Equateur). L'ouverture trop précoce de la chasse fait qu'il en est tué. La caille niche en Corse.
- 2°) La bécasse : arrive dès octobre en montagne puis en décembre dans le maquis dès qu'il gèle en montagne. Vient d'Europe du Nord et d'Europe Centrale (reprise d'une bécasse baguée en Tchécoslovaquie). D'autant plus abondante en Corse que l'hiver est doux ; en cas d'hiver rigoureux la bécasse migre plus au sud (Afrique du Nord). Recherche les endroits humides dont elle fouille le sol avec son long bec pour y attraper des vers. Toutes repartent avant mars. La bécasse est trop chassée. Environ un million de bécasses sont tuées par an sur l'ensemble du territoire français. A ce rythme l'espèce sera vite éteinte.
- 3°) La buse, l'épervier et l'engoulevent : sont aussi de grands migrants qui partent en Afrique passer l'hiver. L'engoulevent hiverne en Afrique, au Sud du Sahara, arrive avec le printemps et repart avec l'automne. Il se nourrit d'insectes. Il est très commun en Corse.

LES INVERTEBRES

TROIS ARTHROPODES REMARQUABLES

● LA CICADELLE.

Aphrophora spumarius, insecte cercopide très abondant. "succhu". (Réf. 6 Tome II).
Au printemps le maquis "bave" : le ciste de Montpellier essentiellement.

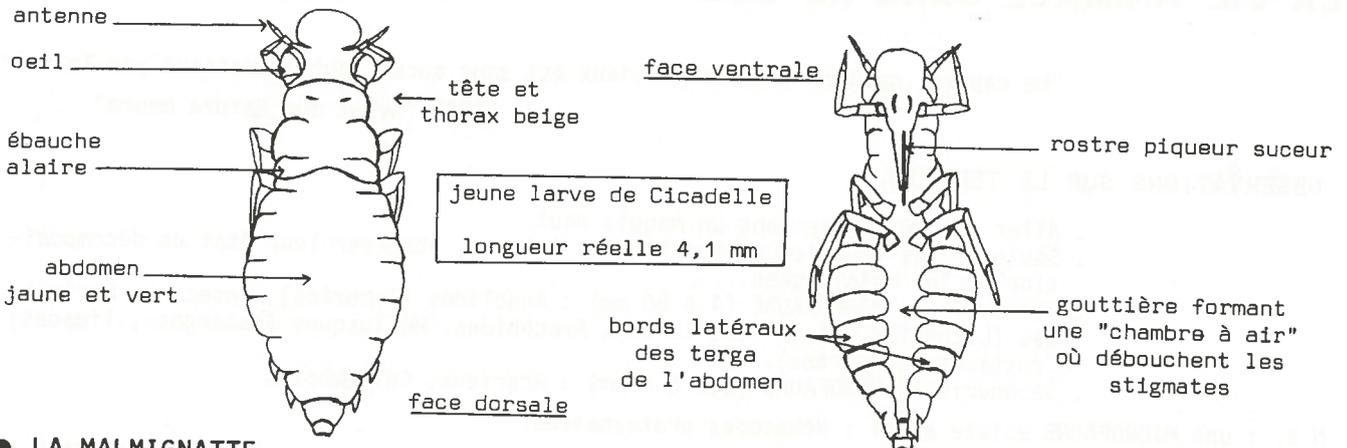
Examiner avec attention l'intérieur d'un amas d'écume blanche. Voir le petit animal vert qui s'y trouve : la larve de Cicadelle.

Examiner l'insecte à la loupe. Noter le rostre piqueur-suceur et les contractions abdominales.

Fabrication de la "bave" : la sève du ciste est aspirée, digérée puis rejetée sous forme de bulles dans le liquide visqueux. L'insecte "fait des bulles" comme un enfant qui s'amuse avec une paille et du liquide savonneux.

Rôle de la "bave" : protection contre la sécheresse et les prédateurs.

Devenir de la larve : métamorphoses progressives ; adulte sauteur très rapide et très agile au début de l'été. (Les métamorphoses concernent surtout le développement des ailes et de la dernière paire de pattes qui s'allonge considérablement).



● LA MALMIGNATTE.

Latrodectus mactans tredecimguttatus.

Arachnide - Aranéide.

Malmignatta, en Corse.

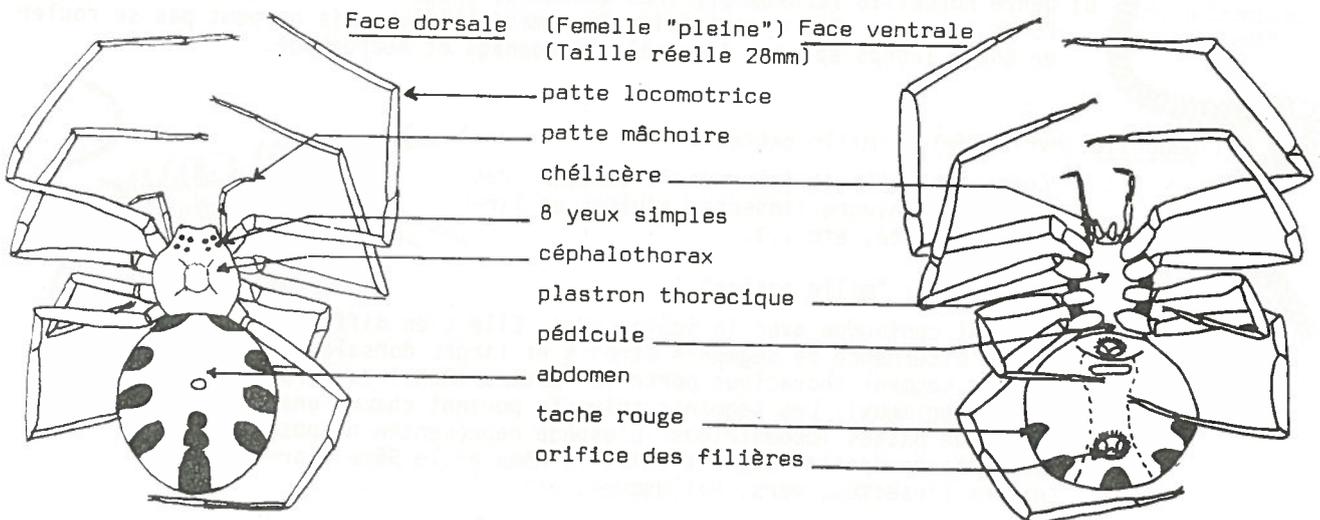
De "latros" brigand et "dectein" mordre.

Cette mauvaise petite bête est une araignée très reconnaissable : son corps est noir, son abdomen est gros et orné de 13 taches rouges dont 8 sont en forme de quartier d'orange. Elle n'est pas velue à l'œil nu.

Sa toile est peu étendue, tirée entre des feuilles ou des tiges, à quelques centimètres au-dessus du sol. La malmignatte guette ses proies (mouches), son "ventre" vers le ciel, accrochée à sa toile. Dès qu'une mouche est "prise au filet" elle l'emmailote d'un fil de soie tiré par ses longues pattes postérieures, ensuite seulement elle la pique et la suce.

Araignée venimeuse, sa morsure, douloureuse, peut entraîner des troubles sérieux (fièvre) sans causer la mort.

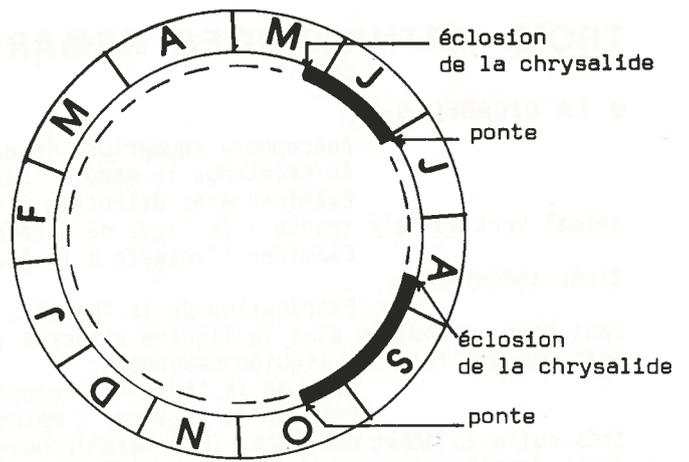
En septembre-octobre, on peut trouver les femelles à côté d'un cocon de soie transparente à l'intérieur duquel sont visibles les oeufs.



● LE JASON.

--- chenille puis chrysalide. ■ papillon.

Charaxes jasius.
 Insecte. Lépidoptère. Nymphalidae.
 Magnifique papillon, très coloré.
 Nourriture : jus sucré de fruits mûrs (reine -
 Claude, figues, etc...)
 Epoque : vole dans le maquis fin mai, juin puis
 fin août, septembre, octobre.
 Chenille : uniquement sur l'arbousier, couleur
 verte, granulée de blanc...
 Deux générations de chenilles :
 - en juillet,
 - de novembre à mars.
 Durée du développement donc variable. Chrysa-
 lide sur l'arbousier, toujours suspendue.



LA VIE ANIMALE DANS LE SOL

CYCLE ANNUEL DU JASON

"Le capital naturel le plus précieux est sans aucun doute constitué par le sol".
 J. DORST "Avant que Nature meure"

OBSERVATIONS SUR LE TERRAIN.

- . Aller de préférence dans un maquis haut.
- . Soulever les feuilles mortes tombées à terre, observer leur état de décomposition et les moisissures.
- . Découvrir la MACROFAUNE (4 à 80 mm) : Annelides (lombrics), Insectes, Myriapodes (Lithobics, Géophiles, Iules), Arachnides, Mollusques (escargots, limaces), Crustacés (cloportes).
- . Découvrir la MESOFAUNE (0,2 à 4 mm) : Acariens, Collemboles.

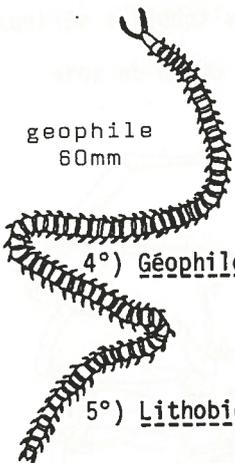
N.B. : une MICROFAUNE existe aussi : Nématodes protozoaires.

- . Récolter des paquets de feuilles ainsi qu'un peu de terre superficielle (0,5 cm par exemple).
- . Emmener le tout dans des sacs en plastique pour une observation plus fine.

LA MACROFAUNE : DESCRIPTION SOMMAIRE ET NUTRITION DES ANIMAUX LES PLUS COMMUNS.

- 1°) Escargots et limaces : très abondants, appartiennent à de nombreuses espèces. Végétariens.
- 2°) Vers de terre: très abondants. Coprophages.
- 3°) Cloportes :

- a) genre Armadillidium (crustacé), très abondant, gris de plomb (avec pour certains quelques petites taches jaune clair sur le "dos"), se roule en boule. Corps formé par la tête, puis par 7 segments portant chacun une paire de pattes locomotrices, puis par 6 segments réduits portant ventralement des lamelles respiratoires formant une tache blanche. Saprophage et nécrophage.
- b) genre Porcellio (crustacé), très abondant, gris. Corps ayant la même organisation que Amardillidium mais ne peut pas se rouler en boule (corps aplati, déprimé). Saprofage et nécrophage.



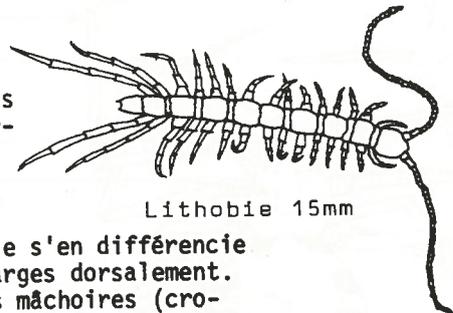
geophile
60mm

4°) Géophile (Myriapode) : "mille pattes".

Corps très allongé (plus de 70 anneaux. Pas d'yeux. Carnivore (insectes adultes et larves, araignée, etc...).

5°) Lithobie (Myriapode) : "mille pattes".

Souvent confondue avec la scolopendre. Elle s'en différencie par l'alternance de segments étroits et larges dorsalement. Le 1er segment thoracique porte les pattes mâchoires (crochets venimeux). Les segments suivants portent chacun une paire de pattes locomotrices. L'espèce représentée ne possède pas de "petit" segment entre le 8ème et le 9ème. Carnivore (insectes, vers, mollusques, etc...).



Lithobie 15mm

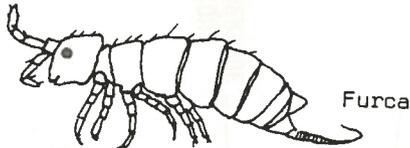
LA MESOFAUNE.

1°) Les collemboles : (extraction : voir en suggestions pédagogiques):

- . tombant les premiers et flottant sur l'alcool,
- . abondants , petits animaux blancs,
- . insectes sans ailes, d'organisation très inférieure,
- . antenne à 4 articles,
- . furca sur le quatrième segment abdominal,
- . certains ont un corps bien segmenté,
- . d'autres ont une segmentation peu apparente,
- . taille variable (quelques dixièmes de mm à 3 ou 4 mm,
- . saprophages (débris de végétaux et moisissures) et coprophages: rôle essentiel de décomposition et de fabrication d'humus.



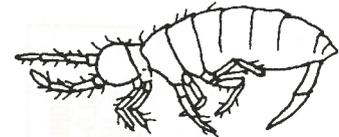
Collembole (1 à 2 mm)



Collembole (1,5mm)



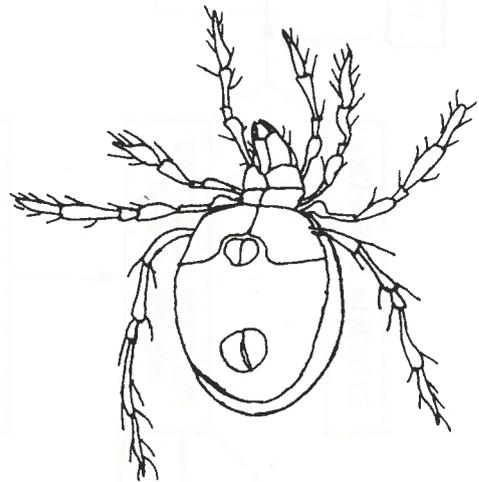
Collembole (0,7mm)



Collembole (1,2mm)

2°) Les acariens (Arachnides) :

- . abondants,
- . très facilement reconnaissables à leur couleur, rouge rouille, tombent après les collemboles au fond,
- . 4 paires de pattes locomotrices,
- . vus de profil, certains semblent porter une carapace comme une tortue (ce sont des acariens ORIBATES),
- . carnivores (prédateurs de collemboles et d'autres petits insectes) et de nématodes.
- . les oribates sont mycétophages, bactériophages, pollinivores, souvent omnivores.

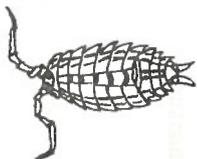


Acarien (0,6 mm)

RÔLES DE LA FAUNE DU SOL.

Tous les modes de nutrition sont présents.

- . Les saprophages (cloportes, lombrics, fourmis, collemboles).
- . Les nécrophages (fourmis et autres insectes, cloportes).
- . Les coprophages (bousiers, collemboles).
- . Les prédateurs (acariens, mille-pattes).



Cloporte Porcellio (17mm)



Armadillidium (20mm)



Iule (3 cm)

Les innombrables animaux du sol ont une action mécanique importante : ils découpent en très petits morceaux les débris végétaux et animaux et les incorporent à leurs déjections.

L'ensemble de la matière organique est mélangé (par les Annélides en particulier) aux substances minérales du sol. Matière organique et substances minérales forment l'humus. (N.B. : plus la teneur d'un sol en humus est grande plus il retient l'eau).

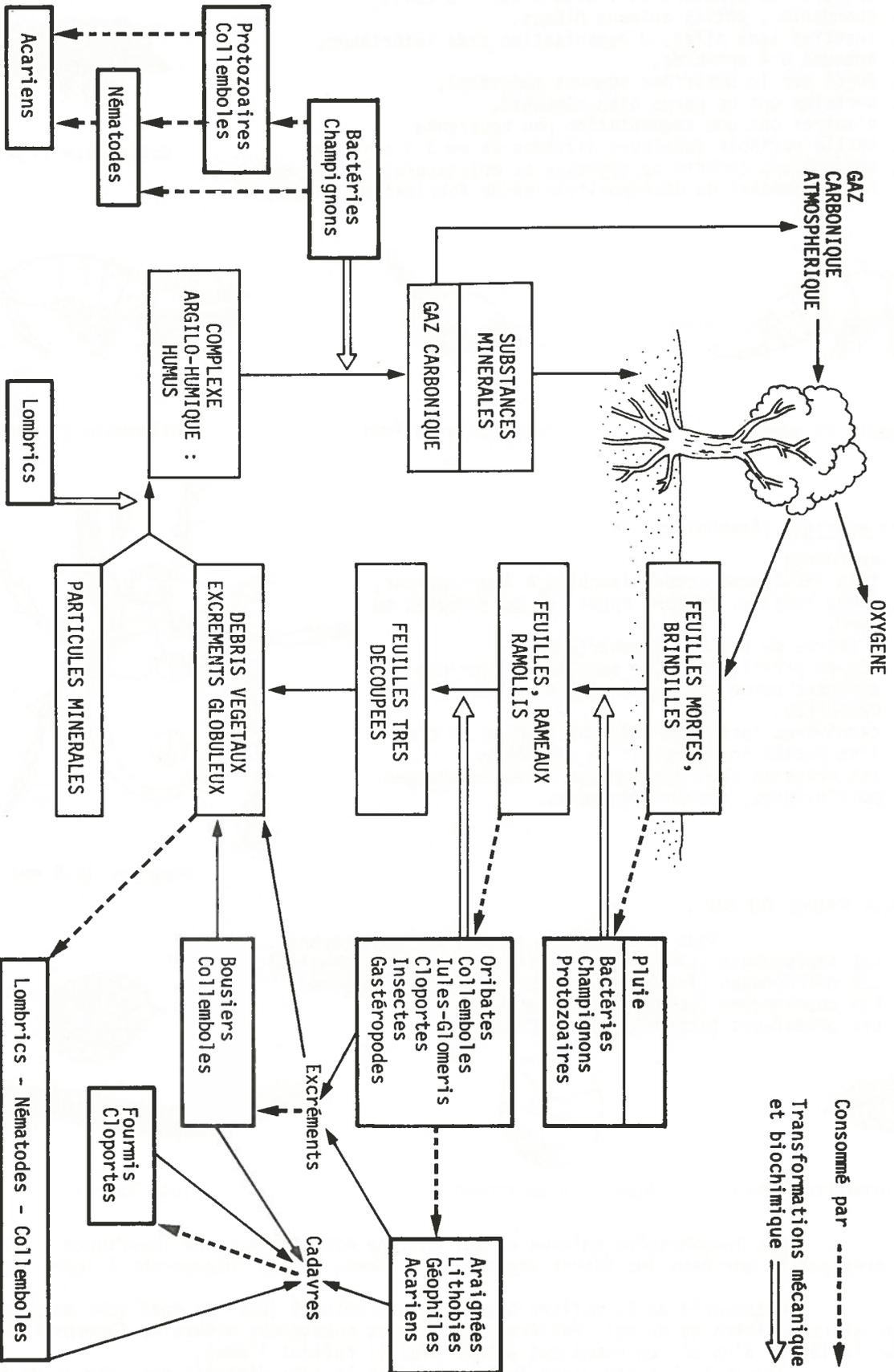
"Toute la litière d'une forêt passe par le tube digestif des animaux du sol".

Cl. Delamare Deboutteville.

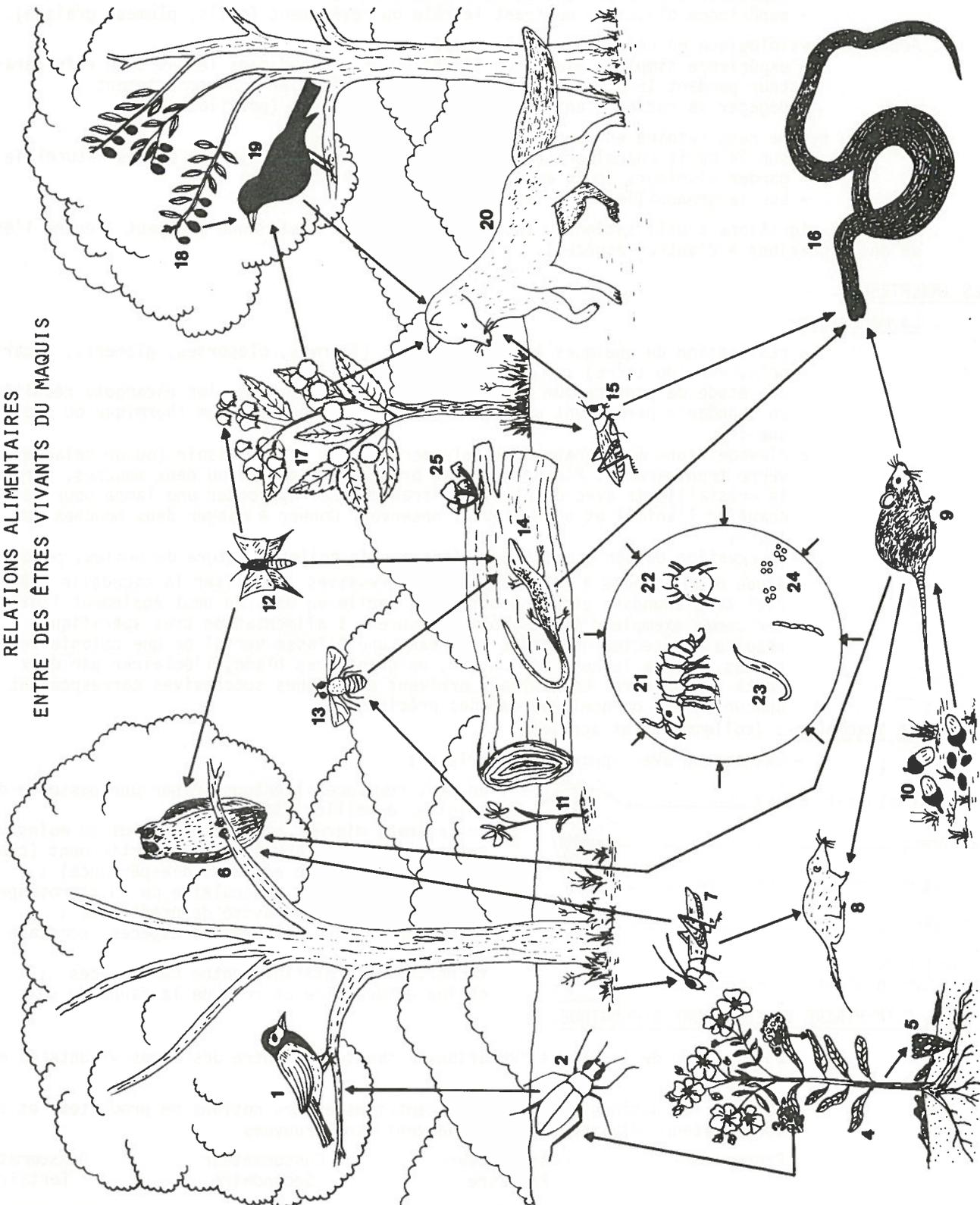
Les minuscules débris sont à leur tour transformés par des microorganismes décomposeurs (bactéries et champignons) en composés chimiques simples (eau, gaz, sels minéraux) directement assimilables par les plantes.

L'étude de la faune du sol peut donc déboucher sur la très importante notion du cycle du carbone.

RELATIONS ENTRE LES DIFFÉRENTS ÉLÉMENTS DE LA LITIÈRE



RELATIONS ALIMENTAIRES
ENTRE DES ÊTRES VIVANTS DU MAQUIS



LÉGENDE

- 1. MESANGE
- 2. CARABE
- 3. CICADELLE
- 4. CISTE
- 5. CYTINET
- 6. HIBOU PETIT-DUC
- 7. SAUTERELLE
- 8. MUSARaigne
- 9. MULOT
- 10. GLANDS, GRATINES, FRUITS à TERRE
- 11. FLEURS (ORCHIDEE PAR EXEMPLE)
- 12. PAPILLON
- 13. MOUCHE
- 14. LEZARD
- 15. CRIQUET
- 16. COULEUVRE
- 17. ARBOUSIER
- 18. OLIVE
- 19. MERLE
- 20. RENARD
- DÉCOMPOSEURS DANS LE SOL
- 21. COLLEMBOLE
- 22. ACARIEN
- 23. NEMATODE
- 24. BACTERIES SAPROPHYTE
- 25. CHAMPIGNONS

→ "consommé par"

SUGGESTIONS PEDAGOGIQUES

ENQUETE.

Inventaire des êtres vivants du maquis de sa région et recherche des noms locaux. Comportements particuliers.

ELEVAGES EN LABORATOIRE.

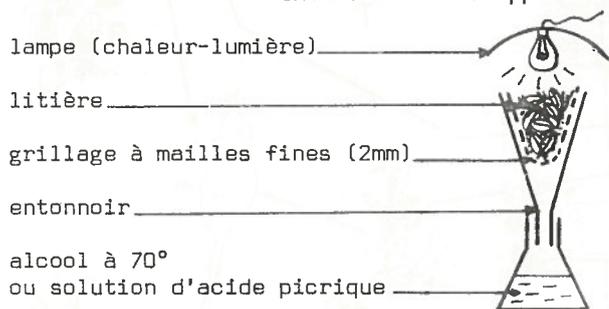
Certains vertébrés du maquis peuvent être élevés sans difficulté (petit rongeur, lézard, salamandre). Observation des comportements et des manifestations des fonctions.

LES VERTEBRES ET L'HIVER.

- . Observation de photographies (Revue La Faune, par exemple, sanglier et renard) :
 - hypothèse sur la protection contre le froid ;
 - expérience classique montrant le rôle du revêtement (poils, plumes, graisse).
- . Activité physiologique en relation avec la température :
 - expérience simple : placer un lézard ou un crapaud dans le bas d'un réfrigérateur pendant 15 à 20 minutes ; le sortir et étudier son comportement ;
 - dégager la notion d'animal à température variable (poikilotherme).
- . Etude du rythme respiratoire en fonction de la température :
 - sur le petit rhinolophe (on peut, à condition de recréer son milieu naturel, le garder plusieurs jours au laboratoire pour l'observer) ;
 - sur la grenouille ou le lézard.
- . Etude des migrations : utilisation du tableau sur la grive musicienne (on peut étendre l'étude des migrations à d'autres espèces).

LES INVERTEBRES.

- . La macrofaune :
 - réalisation de quelques élevages faciles (fourmis, cloportes, glomeris, escargots, vers de terre) ;
 - une étude de preferendum : les cloportes, les glomeris, les escargots récoltés en abondance permettent une étude classique de preferendum thermique ou photique ;
 - élevage d'une malmignatte : l'enfermer dans un cristalliseur (ou un saladier en verre transparent). Placer quelques branchettes et une ou deux mouches. Fermer le cristalliseur avec du plastique transparent. Approcher une lampe pour réchauffer l'animal et pour mieux l'observer. Donner à manger deux mouches par jour ;
 - observation de son comportement (tissage de toiles, capture de proies, ponte) ;
 - étude d'un insecte à métamorphoses progressives : utiliser la cicadelle. Matériel très abondant et de récolte très facile en mai. On peut également l'utiliser comme exemple d'insecte piqueur suceur à alimentation très spécifique.
 - récolte d'insectes nocturnes : pendant une "classe verte" ou une colonie de vacances, tendre la nuit sur un mur, un grand drap blanc, l'éclairer par deux forts projecteurs. Les animaux arrivent par vagues successives correspondant chacune à une ou quelques espèces précises.
- . La mésofaune : (collemboles et acariens) :
 - extraction avec appareil de Berlese ;



- . on peut remplacer l'entonnoir par une passoire de cuisine à mailles fines ;
- . les animaux migrent puis tombent plus ou moins vite selon l'espèce à laquelle ils appartiennent (classification possible en début d'expérience) ;
- . observer à la loupe binoculaire ou au microscope dans des lames à concavité de préférence ;
- . détermination des différentes espèces, comptage si possible ;
- . recherche des relations entre ces espèces ; chaîne alimentaire et rôle de la faune du sol.

CHAINE ALIMENTAIRE ET EQUILIBRE BIOLOGIQUE.

- Utilisation de la figure "Relations alimentaires entre des êtres vivants du maquis".
- Dégager les notions de chaînes alimentaires et les notions de producteur et de consommateur. Plusieurs chaînes peuvent être trouvées.



. Ex. 2. : Olive → Merle → Renard

. Insister sur le rôle primordial des végétaux producteurs (le maquis est un énorme producteur de nourriture).

. Montrer que tous les animaux sont utiles... notamment les rapaces nocturnes et que la nature est un équilibre fragile.

. Cette figure peut être la conclusion d'un thème sur la nutrition et peut servir de lien avec une étude de la faune du sol.

BIBLIOGRAPHIE

. LIVRES

1. - La nature en France - Corse - BRUN - CONRAD - GAMISANS - Horizons de France - En prêt au C.R.D.P. et à la Bibliothèque Centrale de Prêt de Corté (B.C.P.)
2. - Guide des mammifères sauvages de l'Europe Occidentale - VAN DEN BRINK - Delachaux et Niestlé - Prêt B.C.P.)
3. - Guide du naturaliste dans le Midi de la France - HARANT et JARRY - Delachaux et Niestlé - Prêt C.R.D.P. et B.C.P.
4. - Guide des traces d'animaux - PREBEN-HANG - PREBEN - DAHZSTROM - Delachaux et Niestlé - Prêt B.C.P.
5. - Mammifères sauvages d'Europe (2 tomes) - HAINARD - Delachaux et Niestlé - Prêt B.C.P.
6. - Les insectes (2 tomes) - Coll. "Les beautés de la nature" - PAUL.A.ROBERT - Delachaux et Niestlé - Prêt B.C.P.
7. - Nouvel Atlas d'entomologie (Lépidoptères de France) - Editions Boubée.
8. - Atlas des oiseaux nicheurs de France de 1970 à 1975 - Société ornithologique de France.
9. - Etude des oiseaux nicheurs le long d'une succession écologique dans le maquis corse - FERRY-BLONDEL - FROCHOT - Prêt C.D.D.P. Bastia.
10. - Avant que nature meure - J. DORST - Delachaux et Niestlé - Prêt C.R.D.P. et B.C.P.
11. - Tous les oiseaux d'Europe - B. BRUN - Elsevier Sequoia - Prêt C.D.D.P. Bastia et B.C.P.
12. - Les oiseaux du monde entier - H. HUASS - Ed. Nathan -
13. - Mammifères I et II - J. BLUM - Petit Atlas Payot - Lausanne -
14. - La faune (Revue Alpha) n°68 et n°70 - Ed. Grange Batelière -
15. - Les arthropodes du sol. Détermination. Fiches descriptives - C.R.D.P. de Paris - Prêt C.R.D.P.

. BULLETINS DE LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES HISTORIQUES ET NATURELLES DE LA CORSE

- A. - Histoire du peuplement de la Corse.
- B. - Etude de la Faune des mollusques - CAZIOT - 1902.
- C. - Catalogue critique des coléoptères de Corse - J. SAINTE CLAIRE DEVILLE - 1914.
- D. - Hyménoptères de Corse : le Pélopie tourneur - J. MANSION - 1913.
- E. - Contribution à l'étude des animaux venimeux de la Corse dans leurs rapports avec la médecine humaine - J. SAUTET.
- F. - Protection de la faune sauvage corse - D. DIALE - 1970.
- G. - En Corse, qui protège la nature - D. VIALE. 1970.
- H. - Le maquis du Filosorma - M. CONRAD - 1977.
- I. - Caractères de l'avifaune corse - BLONDEL - FROCHOT - 1976.
- J. - Charaxes jasius en Corse - D. VIALE - (C.-R. Bulletin Société Entomologique de France. 1923).
- K. - Amphibiens et reptiles de Corse - de FRESCHVILLE - 1965.

MAQUIS ET ECONOMIE

La végétation du maquis, abondante et diverse a tout le temps été utilisée par l'homme (berger, apiculteur, charbonnier) et de ce fait joue un rôle économique non négligeable.

MAQUIS ET ELEVAGE

Le maquis joue un rôle important dans l'alimentation du bétail Corse. Il n'en a pas été toujours de même, et, bien que la tradition pastorale remonte aux premières populations ayant occupé l'île, l'utilisation du sol fut parfois très différente de ce qu'elle est actuellement.

• HISTORIQUE

De tous temps, il y eut des troupeaux et des bergers en Corse.

Stabilisation au 17^{ème} siècle : l'élevage est prépondérant dans une économie presque exclusivement pastorale. Au début du 19^{ème} siècle : croissance démographique et donc développement économique important entraînent l'extension des cultures. L'élevage complète l'agriculture : société agro-pastorale.

PRODUCTION BLE (Qx)		EXPORTATION FROMAGE (Qx)	
1868	670.000	1822-1889	410
1905	112.000	1900-1905	4.690

	1913	1948
Terres cultivées	37,5 %	8,1 %
Près, pacages	21,8 %	28
Maquis, landes	20,7 %	43,9 %
Forêts	20 %	20 %

Les animaux utilisent les jachères, profitent des travaux agraires, produisent des engrais. A la fin du 19^{ème} siècle : dépopulation qui devient dramatique après la première guerre mondiale. Régression de l'agriculture, abandon des cultures de montagne remplacées par un maquis post-culturel semblant favoriser l'élevage. Actuellement la mise en valeur et l'urbanisation de la plaine orientale ont repoussé les troupeaux dans la zone du maquis.

• L'UTILISATION DU MAQUIS PAR LES ANIMAUX

Une étude, effectuée dans le bassin du Fango, par une équipe de l'APEEM nous a permis de construire un tableau indiquant les besoins et les préférences, qualificatifs, des animaux.

Remarque : nous ne possédons pas d'études chiffrées permettant d'évaluer la valeur fourragère du maquis.

On admet empiriquement que la charge supportable par hectare est de 0,1 brebis.

LEGENDE

O. = Ovins.
C. = Caprins.
B. = Bovins.

ESPECES CONSOMMEES	FEUILLAGES	FRUITS
ARBOUSIER	O.C.B. Jeunes pousses Automne/Printemps	O.C.B. Baies (Fermentation animaux ivres parfois)
BRUYERE ARBORESCENTE	C.B. Feuilles en aiguilles Pousses terminales	Capsules sèches sans intérêt
MYRTE	O.C.B. Feuilles	C.B. Baies (Pas présent par- tout dans maquis)
RONCE	C. Pousses terminales ten- dres. Mets préféré des chèvres. Entretien du maquis.	
PHYLLARIA	C.	C.B. Fructification irrégulière
CLEMATITE c.flamula c.vitalba	C. Semblent utilisées	
OLIVIER SAUVAGE	O.C.B. Repousses (lait enrichi)	O.C.B.
CHENES (vert/liège)	C.B. (veaux) Jeunes repousses Aspect en boule	O.C.B.
CYTISE C. triflorus	O.C.B. Très prisé. Surpécora- tion: moins nombreux - qu'épineux.	TABLEAU QUALITATIF DES POTENTIALITES ALIMENTAIRES DU MAQUIS (D'après D. VIALE)
ASPHODELE	C. Feuilles séchées	

● DIFFÉRENTS TYPES D'ÉLEVAGE.

a) Elevage ovin :

- . Importance : - Haute-Corse : 76 000 bêtes
 - Corse-du-Sud : 56 000 bêtes
 (en régression 180.000 bêtes en 1962).

. Race : corse (format réduit).

Brebis : - taille : 0,50 à 0,60 m
 - poids vif : 30 à 40 kg.

Mâle : - taille : 0,65 m
 - poids vif : 50 kg.

Tête très fine, face longue, oreilles petites, implantées bas et portées le plus souvent horizontalement.

Cornes : brebis : petites, minces et aplaties, ou absentes ;
 mâle : annelées, enroulées en spirale, rejetées en arrière.

Queue longue et fine, membres très fins, sabots blancs ou bruns. Toison noire, grise ou blanche. Laine grossière à brins longs (→tapis ou matelas). Mamelles à citerne très développée.

b) Elevage caprin :

Traditionnel mais en diminution de moitié.

- . Importance : - Haute-Corse : 37 000 bêtes
 - Corse-du-Sud : 20 600 bêtes
 (156.000 bêtes en 1929).

. Race : corse (95 %).

Petite, pesant de 30 à 40 kg, tête assez grosse, cornes parallèles et bien implantées, encolure mince, poitrine large, membres secs et nerveux, poil long, roux fauve ou noir, bariolé de blanc.

L'allure générale est celle d'une bête robuste et agile, d'une grande rusticité.

Remarque : - quelques élevages de race alpine,
 (moins rustique : adaptation difficile)
 - quelques croisements avec la race sarde.

"La Corse est le paradis du bétail errant... Toutes les étendues abandonnées par le rétrécissement des activités agricoles sont devenues le domaine des divagations animales, qui occupe donc 90 % de la surface départementale".

(J. RENUCCI : "L'élevage en Corse, un archaïsme menacé").

c) Elevage bovin :

On compte, en 1982, 58 000 têtes environ. Essentiellement en pleine liberté, : à assurant la production locale de viande : à peu près 40 000 vaches.

C'est un cheptel rustique (le mélange de races est très important).

Le poids vif des adultes est rarement supérieur à 250 kg.

Il existe également des élevages plus suivis

- . 3.000 vaches en élevage semi-amélioré ;
- . 5.000 vaches en élevage amélioré ;
- . 10.000 vaches laitières près des villes.



Belier Corse



Brebis Corse

Rughjone	: espace sur lequel le berger a le droit de mener son troupeau
Piaghja	: zone de location
Gregghja	: petit groupe de bêtes
Capibanda	: bête souche leader
E capre patronale	: chèvres du patron

● MÉTHODES D'ÉLEVAGE.

Différentes suivant les animaux, mais essentiellement traditionnelles : de type extensif.

Les bovins et les caprins se nourrissent presque exclusivement à partir du maquis.

. Les bovins vivent souvent en pleine liberté, rapatriés simplement vers les villages lors de la mauvaise saison.

. Les caprins sont plus dirigés. Ils forment un troupeau dont la conduite est menée de loin en loin par le berger.

L'errance est une technique basée sur l'influence de bêtes leaders, contrôlant les déplacements du troupeau.

Pendant la période de lactation (novembre à août traditionnellement) les bêtes regagnent leur enclos de traite tous les soirs.

Cette survivance d'un pastoralisme assez archaïque est due en partie à l'abondance des terrains communaux bien plus importants en Corse que dans d'autres régions. (En Niolo encore 60 % de terres communales).

Imbestita

Espace habituellement parcouru.
Trajet accompli par le troupeau.
Orientation donnée par le berger au troupeau.
Point le plus éloigné du parcours par rapport au berger.



. Les ovins sont plus encadrés, et la conduite du troupeau est plus technique. La nutrition sur le maquis intervient comme complément et comme palliatif en période de disette.

La transhumance (déplacement des troupeaux vers des zones de pâture favorables à certains moments de l'année), bien qu'en régression, est encore en vigueur dans de nombreux cas.

- . Elevage caprin : 50 % transhumant.
- . Elevage ovin : 40 % transhumant.

C'est, en général, une transhumance d'été vers les alpages.

Fin mai → mi-octobre (fruits).

Pendant ces déplacements, les troupeaux se nourrissent essentiellement à partir de cueillette.

● ACTION DES ANIMAUX SUR LE MAQUIS.

a) Action ponctuelle :

Le prélèvement répété des troupeaux entraîne une transformation de certains aspects du paysage :

. "Sur la route empierrée qui monte au col de Capronale..., les bruyères qui se trouvent en contrebas de l'empierrement sont taillées géométriquement au passage par les bêtes... C'est une véritable zoomorphose du paysage".

. "La suppression de bourgeons terminaux sous la dent de chèvre entraîne un développement des ramifications qui donne aux jeunes chênes, dans les zones de surpâturage une forme en boule..."

. "L'utilisation préférentielle de la ronce par les chèvres maintient les chemins praticables et le maquis ouvert".

(D'après D. VIALE. Op. Cit.)

b) Actions sur le développement du maquis :

. Directe : si surpécoration : en période difficile → évolution régressive du maquis.

. Indirecte : pour fournir de l'herbe à leurs troupeaux, les bergers utilisent souvent la technique traditionnelle de l'écobuage. Sa répétition entraîne une évolution régressive du maquis irréversible. Il faut noter que les terrains couverts de maquis se louent moins cher que les herbages. En fait la quantité d'herbe ainsi obtenue est réduite et la qualité mauvaise. (Disparition des espèces pastorales spontanées de grande valeur telles Dactyle, Fétuque élevée, trèfles au profit d'espèces médiocres brachypodes rameux, composées...).

La pratique de l'écobuage est également dangereuse, car elle occasionne souvent une extension imprévue du feu qui devient alors incontrôlable. Elle doit donc être pratiquée avec précaution. Sa seule justification relève d'un concept économique dépassé : c'est une herbe qui ne coûte rien au berger, lequel dispose de fait de grands espaces (absence de concurrence sur le foncier) dont la notion de valeur locative est très évasive.

Dans le but de limiter l'écobuage tout en fournissant aux troupeaux les unités fourragères nécessaires, des techniques spéciales, du type gyrobroyage, sont mises en place. Elles consistent à sectionner à la base et à broyer les espèces ligneuses (maquis inférieur à 2 m).

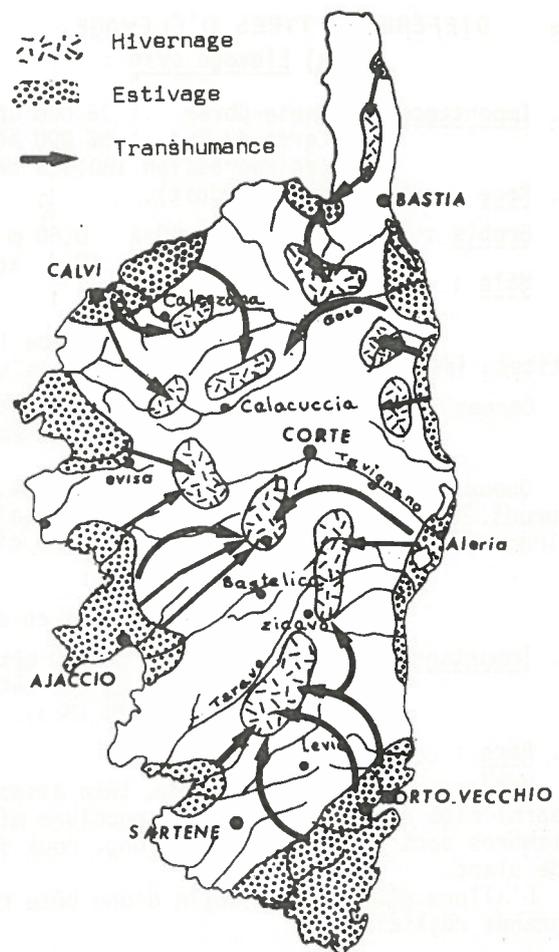
Une fertilisation adéquate stimule ensuite l'activité des microorganismes décomposeurs et favorise différenciellement le développement des bonnes espèces herbacées pastorales.

Cette technique présente aussi l'avantage de ne pas toucher aux horizons superficiels des sols (élimination des risques érosifs). Cependant, elle suppose un encadrement technique de l'éleveur et une modification de ses habitudes actuelles.

MAQUIS ET APICULTURE

Le maquis apparaît comme un paradis pour les abeilles, et par voie de conséquence, pour les apiculteurs.

En effet, la grande variété des plantes du maquis, leur floraison très étalée ne peuvent que favoriser la production d'un miel très original.

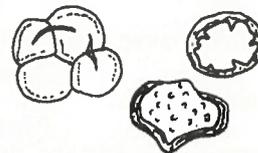


Il semble que l'apiculture ait été pratiquée depuis fort longtemps en Corse : ainsi l'Abbé Della kocca dans son "Traité complet sur les abeilles" cite un auteur qui atteste que "lorsque les Romains furent les maîtres de l'île de Corse, ils imposèrent sur ses habitants un tribut en cire, qui se montait jusques à deux cent mille livres par an".

• LES ABEILLES ET LE MAQUIS.

Les abeilles effectuent leur récolte essentiellement sur les fleurs, où elles recueillent :

. Du pollen : formé dans les sacs polliniques des étamines. C'est une poudre fine constituée de grains minuscules pourvus d'une membrane très robuste souvent ornée de sculptures élégantes (→ reconnaissance pratique de l'origine du miel.)



Grains de pollen (très grossis)

. Du nectar : liquide sucré provenant de la sève élaborée. Il est secrété dans des glandes spéciales, les nectaires, situées souvent à la base des pétales ou dans les bractées de la fleur.

La floraison des espèces visitées variant dans le temps, on obtient une série de miellées différentes qui se superposent, conférant au miel corse son originalité.

Il faut noter que les abeilles utilisent aussi le miellat, excrété par certains pucerons à partir de la sève élaborée d'arbres et de buissons du maquis.

Exemples : - pistachier lentisque, nerprun alaterne.

NECTAR	MOIS DE FLORAISON	POLLEN
Viorne-tin	Décembre/Avril	
Romarin	Décembre/Septembre	Romarin
Nerprun alaterne	Février/Mars	Nerprun alaterne
Epiaire glutineuse	Février/Octobre	
Bruyères	Février/Mai	Bruyères
Asphodèles	Mars/Juin	
Cytise à fleurs par 3	Mars/Juin	Cytise à fleurs par 3
Ronce	Mars/Juin	
Aubépine	Avril/Mai	
Gesse hérissée	Avril/Mai	
Chèvrefeuilles	Avril/Juin	
Genêt corse	Avril/Juin	Cistes
	Mai	Chênes
	Mai	Oliviers d'Europe
Carline en corymbe	Mai/Juillet	Carline en corymbe
Vesce	Mai/Août	
Luzernes	Mai/Octobre	
Inule visqueuse	Juin/Août	Inule visqueuse
	Juin/Août	Myrte
Arbousier	Octobre/Janvier	Arbousier

NATURE DES PRODUITS PRELEVES SUR CERTAINES PLANTES DU MAQUIS VISITEES PAR LES ABEILLES (d'après Tableau des possibilités apicoles des espèces végétales de la Corse - Marcelle CONRAD - 1977)



Aubépine à un seul carpelle
Crataegus Monogyna Jacq.
"Prunalbellu"



Epiaire glutineuse
Stachys Glutinosa L.

L'apiculteur tire différents produits de la ruche :

- Essentiellement le miel : (en moyenne 18 à 20 kg par ruche, par an, mais avec une technique poussée 30 à 50 kg). Commercialisé principalement en tant qu'aliment naturel, il est également transformé en pâtisserie (pain d'épice), en confiserie (nougat, bonbons, sucettes). Fermenté, il donne l'hydromel (13° à 16°) recherché. Le miel est aussi employé en pharmacie.
- La cire : très utilisée autrefois pour la fabrication de bougies et cierges ; actuellement quelques apiculteurs fournissent l'artisanat local (bougies décoratives).
- Le pollen : il commence à être exploité et utilisé. Prélevé surtout sur ciste (4 à 6 kg en 2 mois par ruche). Utilisé en pharmacie.
N.B. : il existe des pollens toxiques (pollen de digitale). Il faut enlever les trappes à pollen au moment de la floraison.
- La gelée royale : recherchée pour ses applications pharmaceutiques et son emploi dans l'industrie des produits de beauté.
- Le venin : recherché par l'industrie pharmaceutique : les conditions d'extraction délicates limitent cette activité.

PRODUCTION DE CHARBON DE BOIS

Au cours du siècle dernier et au début du XX^{ème} siècle (1900-1930) la forêt de chêne-vert, mais aussi en grande partie, le maquis arborescent (arbousier, bruyère) ont permis une exploitation non négligeable du charbon de bois. Une grande partie de la production était exportée vers la métropole, l'Italie et l'Espagne.

Cette activité a aujourd'hui pratiquement disparu ; il existe peut-être une possibilité de réexploitation, compte tenu du développement de l'utilisation du charbon de bois (barbecue...).

Cette exploitation aurait peut-être l'avantage de rajeunir certains couverts végétaux avec une utilisation intelligente et bien menée.

Remarque: jusqu'au début du siècle, les forgerons utilisaient abondamment le charbon de bois.

Plus grossier que le charbon de meule, ce charbon était fabriqué dans des fosses à partir de souches de bruyère et d'arbousier.

UTILISATION DES SOUCHES DE BRUYERE

L'extraction des souches de bruyère est à l'origine de la fabrication artisanale des ébauchons de pipe, pratiquée principalement à Bastia, Pietrapola, Porto-Vecchio, Propriano. Après cuisson et tri, les ébauchons sont exportés soit dans le Jura (Saint Claude) soit en Angleterre. Autrefois très actif, cet artisanat est en régression.

SUGGESTIONS PEDAGOGIQUES

L'étude des métiers du maquis se prête bien à une série de travaux pluridisciplinaires.

- . Le berger.
 - . Ethnographie : techniques traditionnelles d'élevages, transhumance, objets utilitaires.
 - . Economie : le cheptel, la production de lait, de fromage, de viande, les circuits économiques, les organisations socio-professionnelles, la rénovation rurale.
 - . Sciences Naturelles : les végétaux utilisés, les races, leurs adaptations, le lait, le fromage.

- . Le charbonnier.
 - . Ethnographie : les techniques (meules, fosses), la vie du charbonnier, ses outils.
 - . Economie : la production, autrefois, actuellement, comparaison avec des régions productrices, l'utilisation.
 - . Sciences Expérimentales : la carbonisation, réalisation d'expériences.

- . L'apiculteur.
 - . Ethnographie : techniques (anciennes, actuelles), coutumes, le travail de l'apiculteur.
 - . Economie : les produits de la ruche, leurs dérivés, la promotion des produits, les circuits de ventes, la profession apicole, son organisation, sa rénovation.
 - . Biologie ; la vie des abeilles, la vie en société, comportement, etc...

BIBLIOGRAPHIE

- . Apiculture - J. PROST - Ed. J. Baillière.
- . Traité de Biologie de l'abeille - R. CHAUVIN - Ed. Masson.
- . L'élevage en Corse, un archaïsme menacé - J. RENUCCI - Bulletin SOMIVAC - n°58.
- . Le troupeau errant. Utilisation de l'espace par les bergers du Niolu - R. RAVIS-GIORDANI - 1975 - Bulletin SOMIVAC - n°76.
- . La race ovine corse - A. ROMANI. La technique laitière. Février 1970
- . Berger en Corse. Essai sur la question pastorale - F. PERNET et G. LENGLUD - 1977 - P.U.F.
- . L'élevage caprin en Corse - F. LUCIANI - 1977 - Bulletin SOMIVAC - n°83.
- . Rôle géographique et économique du maquis corse - P. SIMI - Bulletin SOMIVAC - n°71 et 72.
- . Essai d'appréciation des potentialités alimentaires du maquis - D. VIALE-APEEM - Bulletin de la Société des Sciences Historiques et Naturelles de la Corse - n°625.
- . Améliorations pastorales et prévention des incendies - Plaquette éditée par le PARC NATUREL REGIONAL, à partir des travaux de M. ETIENNE.
- . Utilisation de la forêt dans le bassin du Fango - J. P. FONTANA - (à paraître) dans le BSSHNC.
- . Des métiers et des hommes. A la lisière du bois. B. HENRY - Ed. Le Seuil - 1976.

MAQUIS ET VIE QUOTIDIENNE

Le maquis apparaît comme ayant un rôle prépondérant dans la vie de tous les jours. Il est dehors par toutes sortes d'utilisation, il entre dans la maison et participe à la vie. Chaque arbuste, chaque plante a son utilisation. La bruyère balaie la maison, elle sert de support aux vers à soie qui y tissent leurs cocons.

L'arboise se boit, se mange.

La feuille de l'arboisier, cousue dans un scapulaire, protège l'enfant contre les influences maléfiques.

Devant les fours de boulangers s'arrêtent les charrettes chargées de fagots de cistes parfumés.

Cette omniprésence du maquis dans la vie quotidienne a vu son implication dans la langue comme en témoignent par exemple, la toponymie de nos villages, les proverbes et les poésies.

LE MAQUIS DANS LES CONTES POPULAIRES.

Que peuvent révéler ces contes populaires du rapport que l'homme entretient avec cet espace dont il n'a pas entièrement pris possession : "a machja", le maquis ? Dans la mesure où ils reflètent un imaginaire collectif, quelles suggestions ces contes offrent-ils pour une symbolique du maquis ?

● LE MAQUIS : ÉPREUVE QUALIFIANTE.

Dans le conte 82, "L'orfanu", un "magu" (magicien, ogre) impose une série de trois épreuves de difficulté croissante au prétendant de sa fille ; voici la troisième, la plus difficile :

"Si tu veux ma fille, il faut, d'ici ce soir, couper tout ce maquis et planter une vigne, une belle vigne..."

Entreprise irréalisable pour un simple mortel ; il faudra l'intervention magique de la jeune fille pour en venir à bout. L'antithèse maquis/vigne est significative à plus d'un titre : la vigne, espace domestiqué, cultivé, ordonné, s'oppose au maquis espace sauvage, non-investi, inextricable.

● LE MAQUIS : VASTITUDE ET ERRANCE.

"Ici, il n'est point de chemin" ; dans cet univers sans limites, aucun repère, aucune borne n'indique la voie à suivre. Le héros, toujours seul, fait l'expérience angoissante d'une errance dont la durée, précisée dans le conte 68, "une vingtaine de jours", est le plus souvent marquée par la répétition ternaire du verbe de mouvement :

"Biaghia, biaghia, biaghia..." (Conte 41). "Elle marche, marche, marche..." (Conte 87). En ces lieux, le temps s'étire, indéterminé et incertain comme l'issue elle-même. Sans habitations ni présence humaine, cet univers végétal offre cependant suffisamment de ressources pour permettre la survie. (Conte 68).

Au terme de l'errance, le héros persécuté trouve toujours refuge et protection de façon provisoire ou définitive :

"Enfin, elle arriva chez son père..." (Conte 68 ainsi que les contes 41, 76, 87). Ce cheminement à travers le maquis, épreuve salutaire, marque donc pour le héros principal du conte le passage d'une situation I défavorable à une situation II plus favorable ou totalement heureuse.

● LE MAQUIS : IMPÉNÉTRABILITÉ ET OPACITÉ.

Les contes 20, 44, 102 présentent des situations parfaitement similaires : deux jeunes fugitifs sont poursuivis par le dynamisme vengeur du "père-magu" ou de la "mère-maga", pour leur échapper, la jeune fille, dotée de pouvoirs magiques, use chaque fois du même subterfuge :

"Elle laisse tomber le peigne, un maquis se produit..." (Conte 102). Par sa densité, le maquis, univers sombre à la trame serrée, devient écran dissimulateur, obstacle infranchissable. La ruse n'est pas toujours efficace, dans le conte 33 la "maga" arrivera au prix d'une lutte acharnée et exténuante à sortir de cet enchevêtrement épineux, mais les fugitifs sont déjà loin. Le surgissement magique et imprévu du maquis permet donc, là encore, aux héros principaux de trouver le Salut et de parvenir au bout du voyage.



Le conte 82 présente une structure différente : c'est l'histoire cruelle et atroce de deux frères, le bon "Bonafede" et le mauvais "Malafede".

"Et quand Malafede eut enlevé le second oeil à son frère il l'a envoyé promener dans un massif de bruyères et de ronces..."

Deux images d'angoisse et de ténèbres s'ajoutent : celle de la cécité et celle de l'épais maquis qui peut figurer les forces mauvaises qui habitent l'homme. (L'association maquis/obscurité est encore suggérée par antithèse dans le conte 87).

Les diverses interprétations psychanalytiques des contes populaires s'accordent à dire que l'image fréquente et très ancienne de la forêt impénétrable, symbolise le monde obscur de l'inconscient humain. A ce propos Bruno BETTELHEIM dans son ouvrage "Psychanalyse des contes de Fées", évoque le début de la Divine Comédie de Dante :

"Nel mezzo del cammin di nostra vita
mi ritrovai per una selva oscura
che la diritta via era smarrita..."

Dans la géographie onirique des contes populaires corses, le maquis, malgré les différences de son tissu végétal, ne serait-il pas le substitut de ces images de la forêt rencontrées ailleurs ?

L'évocation du maquis dans chacun des contes cités est toujours brève, sans détails descriptifs ; quelle autre signification lui donner ? D'une manière générale que symbolise-t-elle, sinon la distance, toutes les distances ? Distance entre les êtres, distance entre la réalité et l'imaginaire, distance prise avec une situation, un état de vie passé, distance qui permet au héros de se réaliser, de s'accomplir.

Ces considérations se limitent aux contes examinés, en nombre assez restreint il est vrai ; un corpus plus étendu permettrait de confirmer ou de nuancer certains propos.

LE MAQUIS ET LES CROYANCES POPULAIRES

Les croyances et les pratiques rituelles touchent à bon nombre d'activités de la vie sociale.

Le maquis entre dans la lutte magique contre les phénomènes météorologiques et les dangers divers (épidémie - chien malin - aigle) qui menacent le troupeau.
Exemple : il s'agit ici de soigner les animaux aux intestins infestés de parasites.

"Pour enchanter l'animal intéressé, il n'est nul besoin que le "Signadore" se déplace lui-même pour officier devant la bête, comme c'était le cas précédemment.

Le nom usuel de celle-ci et une touffe de poils de sa queue, feront parfaitement l'affaire pour la rendre présente au cours du rite qui se déroule de la manière suivante :

Avant le lever du soleil, notre informateur part dans la "Scupiccia", lieu où pousse la bruyère, pour effectuer l'opération rituelle ; il casse alors, sans les détacher, trois brindilles de bruyère appartenant au rameau, puis dit en se signant "Domine Padre e Spiritu Santu !" puis :

- O Lareī ?
- O ?
- Quantu n'ha vermi a mo vacca Ciriola? (nom de l'animal)
- N'ha novi !
- Da novi falanu a ottu
Da ottu falanu a sette
Da sette falanu a sei
Da sei falanu a cinque
Da cinque falanu a quattru
Da quattru falanu a tre
Da tre falanu a dui
Da dui falanu a unu
Da unu falanu a zeru !
Domine Padre e Spiritu Santu ! Amen".

- O Larei ?
- Oh ?
- Combien de vers a donc ma vache Ciriola?
- Elle en a neuf !
- De neuf ils tombent à huit
De huit ils tombent à sept
De sept ils tombent à six
De six ils tombent à cinq
De cinq ils tombent à quatre
De quatre ils tombent à trois
De trois ils tombent à deux
De deux ils tombent à un
De un ils tombent à zéro !
Domine Padre e Spiritu Santu ! Amen".

Pendant trois journées consécutives, au même moment, c'est-à-dire au lever du soleil, il répètera les mêmes gestes, les mêmes mots devant le même massif de bruyère, mais il veillera à casser trois nouvelles brindilles chaque matin, tout en conservant le même rameau. Le cycle temporel révolu, il aura rompu au total, neuf brindilles ; il les détachera alors complètement du rameau qui les supportait, puis les jettera vigoureusement au loin, avec les poils de l'animal concerné."

(Ile de Corse et magie blanche - P. BERTRAND-ROUSSEAU)

LA MALÉDICTION DE LA BRUYÈRE.

En ce temps-là, les soldats d'Hérode persécutaient les mères et saignaient comme des cabris tous les enfants âgés de moins de deux ans. Saint Joseph et la Vierge Marie pour sauver le divin enfant, fuyaient vers l'Égypte. Un jour, malgré l'avance qu'ils avaient prise, ils entendirent au loin les cris d'épouvante des mères, les plaintes des enfants massacrés et aussi les rires grossiers des soldats impitoyables. Saint Joseph se décida à cacher promptement les siens dans le maquis. Le ciste était trop petit, le lentisque poissait et sentait trop fort mais la bruyère était haute et sa ramure épaisse. Ils se cachèrent vite derrière la bruyère mais la mauvaise entrouvrit aussitôt ses branches. Ils se cachèrent alors derrière l'arbousier qui se mit à grandir vite, vite et ses branches revêtirent soudain leur parure de fleurs en clochettes et de leurs beaux fruits rouges. Les soldats poursuivirent leur chemin et la Vierge dit alors : "Toi, bruyère mauvaise, tu fleuriras mais tu ne porteras jamais de fruits, mais toi, mon bel arbousier, tu donneras tes innombrables clochettes fleuries et tes arbouses succulentes, filles du soleil".

Bruyère à balai
Erica scoparia



Contes et Légendes de la Vallée du Taravo.

"BUGIARDU CUME A SCOPA CHI FIURISCE E UN GRANA."

L'ARBOUSIER.

Mais chose curieuse, cet arbuste à l'aspect si engageant a, sur son compte, de sinistres légendes et il est considéré comme le symbole de la Malamorte à cause sans doute de ses usages funèbres.

Si quelqu'un trouve le cadavre d'une personne assassinée, il s'empresse de lui déposer sur le visage une jeune pousse d'arbousier vert.

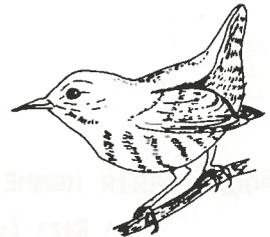
Si le cadavre doit être transporté au village, c'est sur un brancard et du feuillage d'arbousier que s'effectue le transport. Certains placent même entre les lèvres du mort une feuille verte d'arbousier.

"Chi tu ghjunga ad arbitru in bocca !" dit-on à quelqu'un à qui on veut du mal.

L'endroit où un assassinat a été commis est signalé aux passants par un tas de jeunes pousses ou branchettes d'arbousier. Toute personne qui traverse cet endroit est tenue d'y jeter un petit rameau ou brindille de cet arbuste puis se signe. L'endroit s'appelle "l'imboscata".



"U sangu ha corsu in a stetta
ista mani...
Taglia à l'arbitru una vetta
E fatti un segni di croci
sangu corsu
ti n'andastu gocchi à gocchi !
Era cusi puru u celi
I macchjoni
eranu pieni d'acelli.



C. GIOVONI

Troglodyte

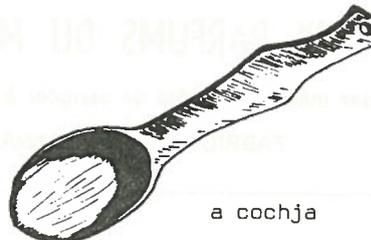
L'ASPHODÈLE.

Si l'on croit la légende, les "Mazzeri" ces étranges sorciers, se sont jadis battus dans les montagnes avec des hampes d'asphodèles.

Autrefois tous les champs de blé prêts à être fauchés devaient être parsemés de petites croix d'asphodèles. Après le battage du blé, le tas était surmonté d'une petite croix.

LE MAQUIS

ENTRE LES MAINS



a cochja



a sechja

● POUR FAIRE LA FÊTE.

- Arc de mariage en myrte, mât, décoration de l'église, des foires, etc...
- Le seau d'Asco (a sechja) que le prêtre posait sur la tête de l'épouse au cours de la cérémonie était en ghjineparu.

Lorsqu'on coupait le bois, on choisissait ce qui pouvait servir de manche pour les outils de travail, selon la forme et le poids.

Exemple : forme particulière pour manche de faux .

bois léger → a rustaghja (manche long)
bois lourd → u pinnatu (manche court)

- fourches en alaternu, spazzole di scopa, bâts pour les ânes et les mulets (buis), nav.tte (scopa) pour la confection des filets de pêche, tabouret pour la traite (ferla).

● POUR TEINDRE.

Presque toutes les plantes du maquis produisent une couleur. Les artisans utilisaient couramment les plantes pour colorer les tissus : lin, coton et surtout laine.

Exemple : jeunes pousses de bruyère teinte jaune
 genêt teinte jaune
 mélange de genêt et de fougère teinte kaki



● POUR TRESSER.

Avec le myrte, l'oléastre, etc...

. Cestine, cuffini, canestri, sportelli, panestre, curbelli, nasse, etc...

. U tricaghjolu : quandu si stuppe u palmentu, impedece i granelli di falà.

● POUR GUÉRIR HOMMES ET BÊTES.

- Raza (salsepareille) : racine, tisane contre la mauvaise circulation du sang et comme dépuratif.
- Luminellu (asphodèle) : pour faire disparaître les verrues, frotter celles-ci trois fois par jour avec une petite tranche de tubercule pendant trois semaines.
- Albitru (arbousier) : feuilles en infusion contre la dysenterie.

● POUR BOIRE ET MANGER.



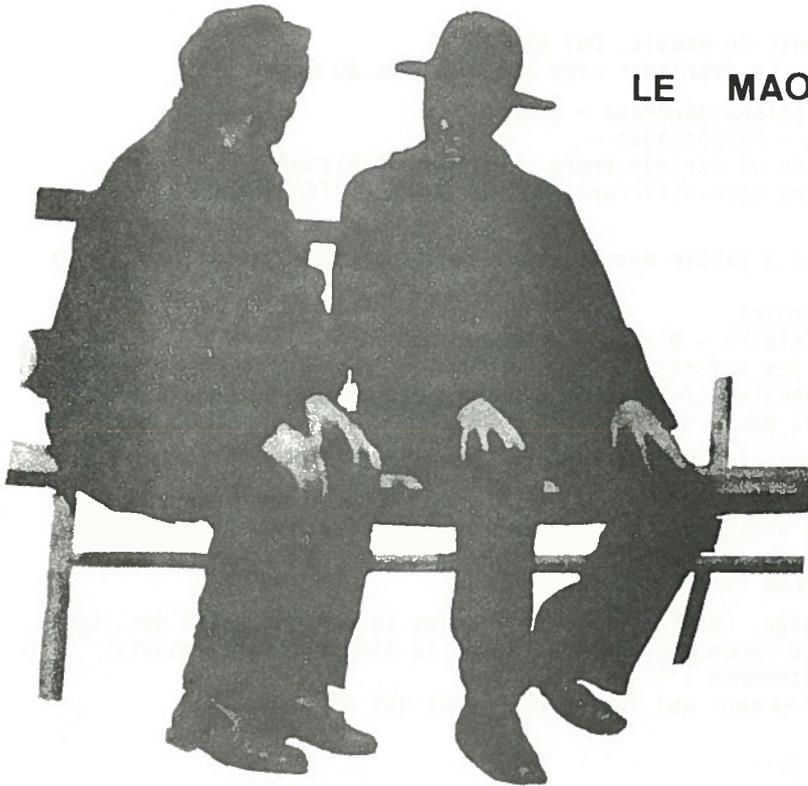
PATÉ DE MERLES CORSE
AUX PARFUMS DU MAQUIS
demandez aussi notre pâté de sanglier à l'eau-de-vie corse
FABRICATION ARTISANALE



mele corsu...

LES FLEURS DU MAQUIS VOUS OFFRENT LE MIEL

Gelée et eau de vie d'arboise - Asperges sauvages - Plantes aromatiques pour parfumer les soupes et les différents mets - Champignons - Gibier (merles, grives, sangliers) -



LE MAQUIS DANS LA LANGUE

● PROVERBES.

- . Chi vole campa solu piglia machja !
- . A lamaghja un face uva !
- . Taglia u prunu, nasce u prunu !
- . Tra nepita e puleghiu, unu male e l'altu peghju !
- . Hè cume u malmignatu, piu l'alisci, piu alza a coda !
- . Buggiardu cume a scopa !
- . Traversu cume un legnu scupinu !
- . Tignosu cume una scopa fiurita !
- . Parenu tirli !
- . Quandu a scopa è per fiuri, so pare e notte cume i di.

I ricunnusciti i funzi ? i scupitani,
i firli ? i murelle ? l'erbidrozzuli ?

● TOPONYMIE RELATIVE AU MAQUIS.

Lieux-dits de la commune de LURI :

Noms relevés au cadastre et Orthographe actuelle.

Mucchiolu	Razınca	Pruniccia		Filitello	Macchione	Albitrello
Mucchjolu	Razınca	Pruniccia	L'alivacciu	Filitellu	Macchjone	Albitrellu

● POÉSIES.

U MUCHJU

Muchju piciosu
Rè di piaghje
Muchju suchjosu
Chi circundeghji l'aghje
Se lu cumpagnu
Di li nostri pastori...

(X.PAOLI)

Fior d'albitrone
Ridenu, accantu a chjari campanelli
Baghi rossi picciati da l'acelli
Frutti e fiori, tale l'altu limone.

Fior di cora
Mantellu d'oro addossu a la culletta
Spiega arracami fini ogni rametta
Ma ranfica la nara chi l'adora
Fior di morta, Fior di prunalbellu
Fior di sambucu, Fior di lamaghju.

FIORI DI MACHJA

Fior di scopa
Calice minutelli a milioni
V'assaltanu bramose ape ed aghjoni
E tornanu a vulà carchi di roba.

Machji fiurite
Di mille culori e mille figure
Adurnate sti monte a ste pianure
Ancu la nostra mente inviranite.

(D.A. VERSINI)

Et maintenant ?

Le maquis est la marque la plus sensible du dépérissement des villages. Sa progression matérialise l'accélération de la pauvreté, de l'abandon, du dépeuplement.

Si nous n'y prenons garde, quand l'intérieur ne sera plus qu'un désert presque vide d'hommes...

quand le littoral sera saturé, qu'il n'y aura plus une toute petite place au bord de la mer, que celle-ci sera mortellement atteinte par la pollution, sans doute s'apercevra-t-on de l'existence du maquis.

Verra-t-on alors l'invasion des constructions anarchiques, du béton et la disparition des derniers rois du maquis : bergers, chasseurs, apiculteurs, charbonniers...

SUGGESTIONS PEDAGOGIQUES

MAQUIS ET CONTES POPULAIRES.

- . Faire des personnages avec des éléments du maquis. Qui est-ce ? Définir le caractère d'un personnage. Le fabriquer avec des éléments du maquis ?
- . Dessin libre sur le thème du maquis (plans généraux - gros plan).
Paysages - Fleurs - Animaux - Arbres - Personnages -
Faire ensuite ranger les dessins selon un certain ordre - Ecrire une histoire.
Selon les groupes, sans doute, l'ordre sera différent, les histoires différentes.
- . Inventer des titres de contes :
 - Expression orale libre à partir des titres (ce qu'évoque le titre, péripéties possibles).
 - Illustration de l'histoire.
 - Mise en scène de l'histoire - Dialogue - Décor - Musique.
 - . spectacle joué par les enfants
 - . spectacle de marionnettes (fabriquées à partir d'éléments du maquis d'où cueillette, séchage, etc...).
- . Recherche de contes (enquête) dans les villages). Faire un recueil de cartes.
- . Expression corporelle et jeu dramatique. Tous les enfants jouent : pas de spectateurs :
 - Chacun choisit d'être arbre, plante, oiseau, personnage (chasseur, enfant, braconnier, cueilleur de champignons...).
 - Suggère par son attitude ce qu'il représente.
 - La conversation s'engage. Les animaux, les plantes se parlent entre eux. Les personnages peuvent se rencontrer ou pas, selon la disposition du maquis.
 - Possibilité d'enregistrement :
 - . le maquis fait peur → ceux qui font peur - ceux qui ont peur.
 - . le maquis brûle.
 - . le maquis envahit.

LE MAQUIS ENTRE LES MAINS.

- . Initiation à la vannerie à partir de fibres tirées des arbustes du maquis (myrte, olivier sauvage).
- . Enquêtes menées par plusieurs groupes d'élèves auprès des artisans.
- . Chercher des recettes traditionnelles. Comment préparer le sanglier ? le merle ? Comment fait-on la gelée d'arbouses ? la liqueur d'arbouses, de myrte ? etc...
- . Une page publicitaire de tous les produits du maquis.
- . Une publicité pour chaque produit du maquis.
- . La place du maquis dans un travail particulier : exemple : on tue le cochon.
- . La battue au sanglier, les postes, le partage, le tirage au sort. Les chasseurs parlent volontiers de leurs exploits... parfois manqués.

LE MAQUIS DANS LA LANGUE.

- . Chercher d'autres proverbes, d'autres comparaisons ayant un rapport avec la flore, avec la faune du maquis.
- . Ecrire des textes en y introduisant des comparaisons, des proverbes.
- . Chercher dans sa commune tous les lieux-dits relatifs au maquis. Etablir une carte.

BIBLIOGRAPHIE

- . Contes corses - MASSIGNON - Ed. Ophys -
- . Anthologie de la littérature corse - M. CECCALDI - Paris Klincksieck 1975 -
- . Ile de Corse et magie blanche - P. BERTRAND-ROUSSEAU -
- . Plantes et fleurs rencontrées. L'île pas à pas (Parc Naturel Régional de la Corse) M. CONRAD -
- . Les plantes sauvages dans la vie quotidienne des Corses - M. CONRAD-APEEM -
- . Essai d'ethnobotanique I - Bulletin de la Société des Sciences Historiques et Naturelles de la Corse - N°607 -
- . Essai d'ethnobotanique II - BSSHNC - N°614 -
- . Les noms des plantes en langue corse - E. TUFFELI - BSSHNC 1977 - N°622 -

EDUCATION MANUELLE

Le problème de l'environnement a pris une place privilégiée dans notre conscience. Nous retrouvons d'ailleurs auprès des élèves un public ouvert à ce problème et prêt à une collaboration enthousiaste pour tout ce qui touche à la nature. Ce problème peut aussi guider notre choix et devenir un des objectifs pour un exercice d'Education Manuelle et Technique.

PETITES FABRICATIONS : Travail d'un matériau semi-rigide : le carton. Classe de 6ème.

UN HERBIER.

Objectif préférentiel : . réalisation d'un objet destiné au classement de feuilles mobiles.

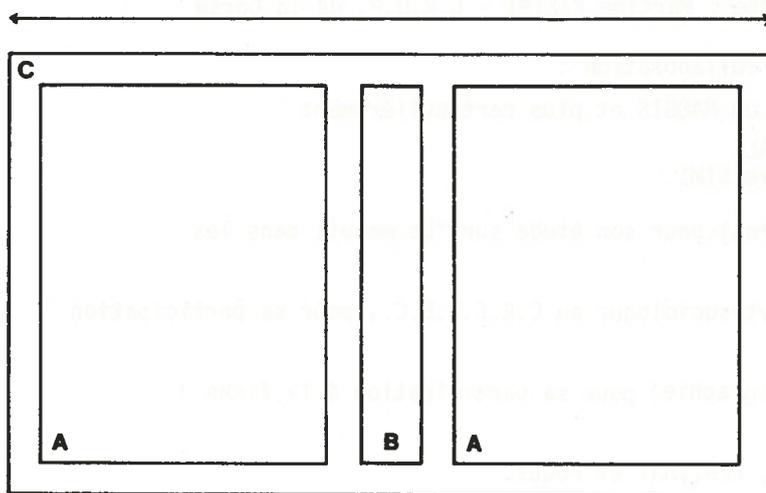
Objectifs techniques : . initiation au dessin technique ;
. emploi d'outils de cartonnage ;
. notions de phases et gammes de fabrication.

Objectifs technologiques : . technologie des matériaux ;
. adaptation des matériaux à l'usage et à l'esthétique.

Objectifs généraux : . acquisitions gestuelles ;
. éducation sensori-motrice.

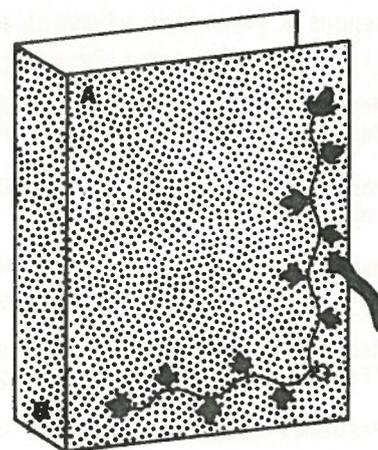
Liaisons inter-disciplinaires : . Sciences / Travaux Manuels.

REP	Nb	DESIGNATION	MATIERE	DEBIT	
A	2	plats	carton	330 x 260	
B	1	dos	carton	330 x 30	
C	1	gainage de A et B	toile de jute	$L + 60 =$	$l + \text{dos} + l + 70 =$
D	2	contre-plats	carte	$L - 8 =$	$l - 8 =$
E	2	gainage de D	papier	$(L-8)+40 =$	$(l-8) + 40 =$
F	1	gainage intérieur de B	toile	$L - 8 =$	$\text{dos} + 60 =$



STADES DE FABRICATION

- . débiter les matériaux,
- . poncer les plats,
- . exécuter gainage des plats et dos,
- . gainer intérieurement le dos,
- . gainer les contre-plats,
- . placer deux attaches,
- . coller les contre-plats.



DECORATION

- Plusieurs solutions peuvent être envisagées:
- 1°) décoration à partir de feuilles séchées, collées puis vernies,
 - 2°) décoration à l'aide de liège mince découpé en forme de feuilles puis collé,
 - 3°) décoration à la gouache en utilisant la technique du pochoir.

Document édité par le

CENTRE RÉGIONAL DE DOCUMENTATION PÉDAGOGIQUE DE LA CORSE
ET LE CENTRE DÉPARTEMENTAL DE DOCUMENTATION PÉDAGOGIQUE
(opération Multi-Média)

Avec la collaboration du

CENTRE RÉGIONAL D'ÉTUDES ET DE DOCUMENTATION DE L'ENVIRONNEMENT CORSE

Ce document est le résultat du travail d'une
équipe d'enseignants des Lycées et Collèges.

sommaire

Introduction

La vie végétale.....	Jean-Claude CUENCA - Sciences Naturelles Collège Vieux Lycée - BASTIA
Facteurs du climat et maquis.....	Claude ANDREANI - Danielle SEMIDEI - Sciences Naturelles Collège Montesoro - BASTIA
La faune du maquis.....	Michèle SALOTTI - Sciences Naturelles Lycée Pascal Paoli - CORTE
Maquis et économie.....	Anne-Marie AMARD - Sciences Naturelles Collège Giraud - BASTIA
Maquis et vie quotidienne.....	Antoinette OLIVIER - Lettres Modernes Collège Vieux Lycée - BASTIA
Education manuelle.....	Marie-Antoinette CATANI-Education Manuelle et Technique Collège Vieux Lycée - BASTIA

Chef de projet : Jean André ALESANDRI, C.R.D.P. de la Corse.

Diapositives : Jean-Marc SANCHEZ - C.R.D.P. de la Corse

Dactylographie et Maquette : Martine PIETRI - C.R.D.P. de la Corse

Nous tenons à remercier vivement pour leur collaboration :

- . L'ASSOCIATION POUR L'ETUDE ECOLOGIQUE DU MAQUIS et plus particulièrement
Mesdames Marcelle CONRAD et Denise VIALE
Messieurs Jean-Pierre FONTANA et Pierre SIMI.
- . Mademoiselle Marie-Luce CERVONI (Lettres) pour son étude sur "Le maquis dans les
contes populaires".
- . Mademoiselle Mauricette FIGARELLA, phytosociologue au C.R.E.D.E.C., pour sa participation
à la fiche : "La vie végétale".
- . Madame Claudine MARCHETTI (Histoire-Géographie) pour sa participation à la fiche :
"Facteurs du climat et maquis".
- . Mesdames DONCARLI, GALETTI, GASCIOLLI, LENZIANI et PUCCI.
- . Monsieur Jean-Claude THIBAUT, ornithologue au Parc Régional pour ses conseils sur
l'avifaune du maquis.
- . Le père Louis DOAZAN.

Ainsi que les administrations qui nous ont obligeamment prêté leurs documents :

LA SOMIVAC, la Direction des Services vétérinaires,

La Direction Départementale de l'Agriculture de Haute-Corse,

Le Parc Naturel Régional et la Bibliothèque Centrale de Corté.