

COMPTES RENDUS
de la
SOCIETE BOTANIQUE de l'ARDECHE



Saxifraga pedemontana All.
subsp. *prostii* D.A. Webb.

n° 5

mars 1984

Lycée Agricole Olivier de Serres
BP 150 - 07205 AUBENAS

15 francs

Sur les sols pauvres, les forêts sont ici représentées par une chênaie où souvent domine le chêne vert, dont le caractère sempervirent assure la perennité d'aspect des paysages boisés. Cette chênaie verte présente, dans la zone étudiée, une structure très particulière.

Mais tous les terrains ne peuvent accueillir une végétation, et lorsque la roche nue, dure ou même friable, occupe toute la surface ou presque, seules des formations dites saxicoles, parviennent à s'y accrocher, tout en montrant néanmoins des faciès variés.

Enfin, à l'inverse, les bords des cours d'eaux, qui échappent à la contrainte de la sécheresse estivale, offrent des boisements et des formations herbacées différentes de celles qui sont observées dans les autres milieux.

Pour illustrer cette diversité, nous présentons ci-après une série d'exemples qui intéressent :

- . les formations rudérales,
- . les landes ou garrigues,
- . les pelouses,
- . les boisements,
- . les formations ripicoles ou des bords des eaux,
- . les formations saxicoles ou des rochers,
- . les formations sciaphiles ou de l'ombre.



Fig. 304. Fleur mâle du Chêne.

I. FORMATIONS RUDERALES

Trois formations rudérales ont été étudiées sur des milieux un peu différents représentant assez bien les divers aspects de l'artificialisation due à l'homme.

a. Sur culture sarclée

Localisation : Bas-Vivarais, MONTCLUS (Gard), lieu-dit "Combe Soulouse", long. 2,229 gr, lat. 49,195 gr, alt. 160 m, Lavandaie (Relevé J.P. MANDIN n° 321).

Les formations rudérales qui s'installent sur les cultures régulièrement nettoyées par des façons culturales (labour, binage, hersage, etc....) sont, par définition, éphémères et composées uniquement de plantes annuelles ou de plantes pérennes dans leur première année.

Leur intérêt est de mettre en valeur les espèces pionnières qui, sur les divers types de sol et de substrat, s'établissent en premier lieu, et de permettre ainsi de préciser leur biologie et leur écologie.

La structure est toujours simple avec une seule strate herbacée ne présentant qu'un recouvrement faible du fait de la grande dispersion des plantes.

Dans le cas présent, domine *Euphorbia serrata*, accompagnée d'une liste non négligeable d'espèces d'intérêts divers. La culture est constituée de *Lavandula latifolia*.

Parmi les espèces typiquement rudérales :

<i>Anagallis arvensis</i>	<i>Galium molugo</i>
<i>Aristolochia pistolochia</i>	<i>Geranium robertianum</i>
<i>Cynodon dactylon</i>	<i>Melilotus officinalis</i>
<i>Euphorbia nicaeensis</i>	<i>Reseda phyteuma</i>
<i>Fumaria officinalis</i>	<i>Tragopogon sp.</i>

Les plantes suivantes appartiennent aux pelouses et landes environnantes. Leur importance s'explique par le fait que le champ est isolé au milieu de terrains non cultivés.

<i>Alyssum alyssoides</i>	<i>Leucanthemum vulgare</i>
<i>Arabis hirsuta</i>	<i>Plantago sempervirens</i>
<i>Centaurea pectinata</i>	<i>Ranunculus bulbosus</i>
<i>Clematis flammula</i>	<i>Rubus sp.</i>
<i>Clematis vitalba</i>	<i>Sanguisorba minor</i>
<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	<i>Satureja montana</i>
<i>Helleborus foetidus</i>	<i>Sedum sediforme</i>
<i>Iberis pinnata</i>	

b. Sur décombres

Localisation : Bas-Vivarais, MONTCLUS (Gard), lieu-dit "Combe Soulouse", long. 2,303 gr, lat. 49,197 gr, alt. 160 m. (Relevé J.P. MANDIN, n° 326).

Il s'agit ici d'un petit terrain vague où s'accumulent décombres et déblais et qu'envahit une forte végétation herbacée et ligneuse. La structure et la composition floristique du tapis végétal donnent une bonne idée de l'âge du substrat qui n'a ici guère plus de 2 à 4 ans. En principe, ce milieu n'est pas remanié, ce qui détermine, d'une part, une stabilisation et un tassement du sol, et permet, d'autre part, l'installation et le développement d'une flore d'espèces rudérales pionnières auxquelles se mêlent rapidement des espèces venues des pelouses, landes et bois avoisinants.

Par rapport à la formation précédente, on notera une composition floristique très nettement différente et, dans l'ensemble, plus proche de celle des pelouses. La différence fondamentale entre les deux milieux est que celui-ci, bien qu'artificiel et jeune, évolue en pratique indépendamment de l'homme.

Du point de vue de la structure, on note la présence d'une strate arbustive formée par *Prunus mahaleb*.

La strate herbacée est très largement dominée par *Glaucium flavum* (20 % de recouvrement). Cette espèce typiquement rudérale affectionne en effet les décombres, épandages fluviatiles remaniés et autres lieux à coloniser en dehors des actions humaines.

Ont été relevées ensuite les espèces suivantes :

<i>Arabis hirsuta</i>	<i>Medicago sativa</i>
<i>Arrhenatherum eliatum</i>	<i>Papaver rhoeas</i>
<i>Biscutella laevigata</i>	<i>Phleum pratense</i>
<i>Brachypodium pinnatum</i>	<i>Poa pratense</i>
<i>Bromus erectus</i>	<i>Psoralea bituminosa</i>
<i>Bromus hordaceus</i>	<i>Rumex crispus</i>
<i>Bromus sterilis</i>	<i>Scabiosa columbaria</i>
<i>Cardaria draba</i>	<i>Sedum sediforme</i>
<i>Dactylis glomerata</i>	<i>Silene vulgaris</i>
<i>Desmazeria rigida</i>	<i>Valeriana tuberosa</i>
<i>Echium vulgare</i>	<i>Verbena officinalis</i>
<i>Lactuca serriola</i>	<i>Verbascum sp.</i>
<i>Lampsana communis</i>	

c. En bordure de chemin

Localisation : Bas-Vivarais, ORGNAC l'AVEN (Ardèche), lieu-dit "Combe des Capelans", long. 2,341 gr, lat. 49,248 gr, alt. 340 m. Chemin de terre dans la chênaie verte sur calcaire sublithographique. (Relevé J.P. MANDIN, n° 324).

Les chemins récemment ouverts, lorsqu'ils demeurent en terre et peu fréquentés, représentent des milieux neufs sur lesquels vont s'installer des espèces venues de formations variées. La structure et la composition floristique de la formation rudérale qui se constitue ainsi se trouvent sous la dépendance directe de deux facteurs : l'un édaphique, la nature du substrat, l'autre humain, l'intensité du piétinement.

Dans le cas présent : large chemin tracé dans une chênaie verte très dense installée sur des calcaires durs, le substrat se présente comme très pauvre avec beaucoup de rochers affleurants, de cailloux et une argile rouge en général peu profonde.

La fréquentation qui demeure très faible a permis une installation paisible de la végétation. De sorte que l'aspect général reflète presque uniquement les contraintes édaphiques.

Les espèces dénombrées (45) proviennent de milieux différents. La chênaie voisine très pauvre floristiquement n'a fourni qu'un très maigre contingent :

Asparagus acutifolius	Prunus mahaleb
Clematis flammula	Rubia peregrina
Coronilla emerus	Ruscus aculeatus
Lonicera implexa	Tamus communis

Toutes les autres espèces sont issues des garrigues, des haies, des rochers, des cultures du secteur :

Anagallis arvensis	Geranium columbinum
Bilderdykia convolvulus	Geranium rotundifolium
Calamintha nepeta	Hieracium pilosella
subsp. glandulosa	Iberis montanus
Cardamine pratensis	Lotus corniculatus
Caucalis platycarpos	Medicago lupulina
Cephalanthera rubra	Melittis melissophyllum
Cerastium pumilum	Myosotis stricta
Chaenorrhinum minus	Phleum pratense
Desmazeria rigida	Pisum sativum
Echium vulgare	Polygonatum odoratum
Euphorbia nicaeensis	Polygonum convolvulus
Fumaria officinalis	Potentilla tabernaemontani
Galeopsis sp.	Psoralea bituminosa
Galium molugo	Ranunculus bulbosus

Rosa canina
Rubus caesius
Saponaria ocymoides
Stachys recta

Teucrium chamaedrys
Vicia hirsuta
Agrostis alba

L'évolution de cette formation va s'opérer selon le schéma classique d'une reconquête du milieu par la végétation. Mais, ici, le sol squelettique et le climat méditerranéen vont freiner de manière considérable cette reprise. Aussi, bien souvent, après une assez rapide sélection des espèces les plus rustiques, il se forme un tapis herbacé plus ou moins ouvert et ras, à base principalement de plantes pérennes.

Ce stade peut durer très longtemps sans grande modification surtout si le piétinement même peu intense est assez régulier. Et la transformation s'organisera essentiellement par les côtés. Les deux lisières forestières avanceront pied à pied pour finir par se rejoindre si l'homme n'intervient pas à nouveau de façon drastique.

Ainsi, très schématiquement, la reprise du milieu par la végétation ne se fera pas verticalement, par l'évolution de la formation pionnière en strates de plus en plus hautes, mais horizontalement par une avancée de la lisière forestière.

Cet exemple, très classique, montre cependant à la fois la complexité et l'intérêt de la dynamique des formations rudérales.

2. LANDE

Il s'agit ici de la garrigue habituelle dont une seule station a été analysée et qui présente toutes les caractéristiques habituelles de cette formation végétale typiquement méditerranéenne.

Garrigue à genêt scorpion

Localisation : Bas-Vivarais, MONTCLUS (Gard), lieu-dit "Combe Soulouse", long. 2,298 gr, lat. 49,196 gr, alt. 170 m, calcaire sublithographique à blocs de silice du faciès Urgonien. (Relevé J.P. MANDIN, n° 322).

La strate supérieure, dépassant 2 m de hauteur, offre un recouvrement de 2 % avec le seul Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*).

La strate moyenne (0,50 - 2 m) est nettement développée, avec un peu moins de 40 % de recouvrement et une certaine richesse floristique. Y domine largement le genêt scorpion (*Genista scorpius*) avec 20 %. Puis viennent, avec un taux de 5 %, des ligneux hauts de faible développement : *Amelanchier ovalis*, *Quercus pubescens*, *Quercus ilex*, *Buxus sempervirens*, et d'autres ligneux très peu représentés :

<i>Arbutus unedo</i>	<i>Phillyrea media</i>
<i>Juniperus oxycedrus</i>	<i>Pistacia terebinthus</i>
<i>Juniperus communis</i>	<i>Prunus mahaleb</i>
<i>Lonicera implexa</i>	<i>Rhamnus saxatilis</i>

Le tapis herbacé assez riche floristiquement est lui-même assez complexe sur le plan de la structure par suite d'un mélange intime de ligneux bas et de plantes herbacées.

Parmi les ligneux bas on peut noter :

<i>Clematis flammula</i>	<i>Osyris alba</i>
<i>Cytisus sessilifolius</i>	<i>Staehelina dubia</i>
<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	<i>Thymus vulgaris</i>
<i>Lavandula latifolia</i>	

Enfin, pour les herbacées :

<i>Aphyllantes monspeliensis</i>	<i>Euphorbia nicaeensis</i>
<i>Aristolochia pistolochia</i>	<i>Festuca ovina</i>
<i>Biscutella laevigata</i>	<i>Fumana ericoides</i>
<i>Bromus erectus</i>	<i>Fumana procumbens</i>
<i>Bupleurum falcatum</i>	<i>Globularia vulgaris</i>
<i>Carex glauca</i>	<i>Helianthemum oelandicum</i>
<i>Carex humilis</i>	subsp. <i>italicum</i>
<i>Centaurea solstitialis</i>	<i>Hieracium murorum</i>
<i>Cephalaria leucantha</i>	<i>Hymnantoglossum hircinum</i>
<i>Coris monspeliensis</i>	<i>Rubia peregrina</i>
<i>Coronilla minima</i>	<i>Teucrium polium</i>
<i>Dorycnium hirsutum</i>	<i>Vincetoxicum officinalis</i>

3. PELOUSES

Les pelouses sont, par définition, des formations herbacées plus ou moins denses et hautes. On peut y trouver des ligneux bas, mais en très faible proportion. En principe, les ligneux hauts en sont exclus.

Sur le plan de la structure et de l'évolution, les pelouses constituent, dans les milieux secs, un stade de transition entre les friches anciennes et la garrigue par une augmentation de plus en plus forte de la proportion des ligneux bas et l'implantation des ligneux hauts. La rapidité de cette évolution progressive est fonction et de la nature du substrat et de l'occupation humaine.

L'exemple donné ci-après correspond à une pelouse méditerranéenne classique à *Brome dressé*.

Pelouse à Brome

Localisation : Bas-Vivarais, LAVAL St.ROMAN (Gard), lieu-dit "Pantécouste" long. 2,398 gr, lat. 49,224 gr, alt. 180 m, marnes du Gargasien en dépression ouverte. (Relevé J.P. MANDIN, n° 331).

Cette formation est très dense, avec un recouvrement de 100 %. Le sol marneux et assez humide permet un bon développement de la végétation grâce à une alimentation hydrique assez régulière.

L'espèce très largement dominante (80 % du recouvrement) est *Bromus erectus* qui constitue l'essentiel de la biomasse. Après lui, vient *Dorycnium pentaphyllum*, petit ligneux bas qui présente un recouvrement de 15 %.

L'association de ces deux espèces donne à la formation un faciès particulier et aisément reconnaissable. Cet aspect traduit l'ancienneté de l'installation de la pelouse et la nature marneuse du substrat.

Quelques rares pieds de *Juniperus oxycedrus* et *Juniperus communis* annoncent une strate haute, maintenue sans doute en lisière par les effets du pâturage qui empêche ou limite fortement l'implantation ou le développement des espèces ligneuses hautes ou basses.

Parmi les ligneux bas ainsi présents, mais demeurant en réserve pour une évolution potentielle ultérieure, on notera :

<i>Cistus albidus</i>	<i>Dorycnium hirsutum</i>
<i>Clematis flammula</i>	<i>Thymus vulgaris</i>
<i>Cornus sanguinea</i>	

Ensuite, vient le cortège des herbacées qui exprime une grande richesse floristique :

<i>Anacamptis pyramidalis</i>	<i>Linum</i> cf. bienne
<i>Argyrolobium zanonii</i>	<i>Melilotus officinalis</i>
<i>Astragalus monspeliensis</i>	<i>Ononis spinosa</i>
<i>Blackstonia perfoliata</i>	<i>Ophrys scolopax</i>
<i>Carex glauca</i>	<i>Plantago lanceolata</i>
<i>Convolvulus pratensis</i>	<i>Potentilla tabernaemontani</i>
<i>Dactylis glomerata</i>	<i>Psoralea bituminosa</i>
<i>Desmazeria rigida</i>	<i>Ranunculus bulbosus</i>
<i>Fumana ericoides</i>	<i>Salvia officinalis</i>
<i>Geranium columbinum</i>	<i>Sanguisorba minor</i>
<i>Gladiolus italicus</i>	<i>Satureja montana</i>
<i>Hieracium pilosella</i>	<i>Scorpiurus muricatus</i>
<i>Hymnantoglossum hircinum</i>	<i>Sedum ochroleucum</i>
	subsp. <i>ochroleucum</i>
	<i>Tragopogon pratensis</i>
	var. <i>minor</i>

4. BOISEMENTS

Sur les calcaires durs de tout le secteur étudié, les formations végétales denses à ligneux hauts sont représentées presque uniquement par les chênaies vertes. Nous avons ici retenu le terme de boisement de préférence à celui de forêt, car on est assez loin, devant ces peuplements bas, denses et peu pénétrables, des belles fûtaies que le nom de chêne évoque ordinairement.

La structure très particulière de ces boisements qui tiennent plus du "fourré" que du "bois" est due à deux causes : la grande pauvreté du sol rocheux qui explique en partie la faible taille des arbres, et, principalement, le traitement subi de la main de l'homme.

En effet, depuis des siècles, les anciennes forêts de chêne vert ont été transformées en taillis plus ou moins régulièrement recépés par une coupe à blanc destinée à fournir du bois de feu. Cette pratique détermine, sur les souches initiales des arbres, la pousse de nombreuses tiges, d'où la forme en taillis. Le passage régulier de la coupe, entre 15 et 20 ans, permettait de maintenir un sous-bois relativement peu encombré.

L'extraction de ce bois de feu ayant fortement diminué, certains des boisements de chêne vert ont pu se maintenir au-delà des révolutions ordinaires et la formation végétale s'est alors beaucoup plus fortement structurée.

Le taillis de chêne, lui-même, a gagné en taille et en densité jusqu'à donner un recouvrement de 100 % en cime, mais également une occupation de l'espace considérable presque dès la base.

Il s'en suit, en premier lieu, une extrême difficulté de pénétration au milieu d'arbres et d'arbustes très denses, bas, branchus et entremêlés. En second lieu, la très forte atténuation de la luminosité en sous-bois et au niveau du sol est une contrainte biologique très forte.

De sorte que l'on observe un fouillis végétal à forte densité de biomasse, principalement ligneuse, fournie par un très faible nombre d'espèces. Les plantes annuelles sont exclues et les herbacées demeurent très rares.

Voici pour ce type de formation l'analyse de deux exemples qui montrent une grande similitude des caractères structuraux et floristique.

a. Chênaie verte

Localisation : Bas-Vivarais, ORGNAC l'AVEN (Ardèche), à côté des fouilles archéologiques d'ORGNAC III, long. 2,294 gr, lat. 49,241 gr, alt. 300 m, calcaire du faciès Urgonien. (Relevé J.P. MANDIN, n° 334).

Dans ce cas, la strate haute se compose de *Quercus ilex* avec un recouvrement de 70 %, d'*Arbutus unedo* avec 30 %, de *Quercus pubescens* avec 10 %. S'y ajoutent *Acer monspessulanum* et *Sorbus aria*.

La strate moyenne (0,50 - 2 m) est entièrement dominée par le Buis (*Buxus sempervirens*) avec 30 % de recouvrement. Ses compagnes sont :

Sorbus torminalis
Viburnum lantana
Viburnum tinus

et aussi :

<i>Amelanchier ovalis</i>	<i>Lonicera etrusca</i>
<i>Cytisus sessilifolius</i>	<i>Lonicera implexa</i>
<i>Juniperus communis</i>	<i>Pistacia terebinthus</i>

Les espèces de lumière (héliophiles) que l'on trouve en abondance dans les garrigues sont ici peu nombreuses et en régression par suite de leur mise à l'ombre dans la chênaie bien développée.

La strate basse, très maigre et très ouverte comprend deux espèces lianoïdes : *Smilax aspera*, *Rubia peregrina*, et quelques pieds d'espèces d'ombre (sciaphiles), *Melittis melissophyllum*, *Polygonatum odoratum* et *Ruscus aculeatus*. On voit bien la quasi nullité du tapis herbacé, éliminé par l'absence de lumière.

La présence, mais surtout la forte densité de l'Arbousier (*Arbutus unedo*) doit être soulignée. En effet, cette espèce est nettement acidophile et elle ne peut subsister ici sur les calcaires que parce que les argiles qui en proviennent sont décalcifiées et offrent un pH neutre ou même légèrement acide.

b. Chênaie verte et blanche

Localisation : Bas-Vivarais, ORGNAC l'AVEN (Ardèche), lieu-dit "Combe de Capelans", long. 2,339 gr, lat. 49,247 gr, alt. 330 m, calcaire sublithographique du faciès Urgonien. (Relevé J.P. MANDIN, n° 323).

Dans la strate haute, la dominance est assurée ici presque à parts égales par le Chêne vert (50 % de recouvrement) et le Chêne blanc (40 %) ; le troisième élément, *Acer monspessulanum*, ne représente que 10 % du recouvrement.

Dans la strate moyenne, en sous étage, le Buis domine toujours (10 % de rec.), avec comme compagnes :

Arbutus unedo	Pistacia terebinthus
Crataegus monogyna	Sorbus torminalis
Phillyrea media	Rhamnus alaternus

Un peu moins d'espèces que dans l'exemple précédent, mais les mêmes et avec un recouvrement beaucoup plus faible, 10 % au lieu de 30 %. Ce qui indique un sous-bois nettement plus dégagé.

Un accroissement relatif de la luminosité permet d'avoir une liste un peu plus longue pour les plantes de la strate basse :

Asplenium adiantum nigrum	Rubia peregrina
Helleborus foetidus	Smilax aspera
Polygonatum odoratum	Tamus communis

5. FORMATIONS RIPICOLES

Les berges des rivières et des fleuves sont occupées par des végétations le plus souvent fortement influencées par les conditions hydriques. En effet, l'alimentation en eau, par la nappe phréatique ou directement dans les eaux libres, les phénomènes de submersion, l'action des crues, conditionnent un milieu particulier où les végétaux ne souffrent pas de la sécheresse estivale.

Normalement, les terrains stables limitant les cours d'eau sont recouverts par une végétation haute d'arbres et d'arbustes qui, par sa structure et sa composition floristique, se distingue très nettement et s'individualise franchement dans le paysage végétal. Il s'agit de la ripisylve ou forêt du bord des eaux.

Malheureusement, l'action humaine a pour effet le plus immédiat une forte limitation en largeur de cette ripisylve au profit des cultures. L'exploitation désordonnée des bois appauvrit souvent la forêt jusqu'à sa destruction et son remplacement par des formations herbacées, le plus généralement des herbacées hygrophiles.

Enfin, les cours d'eau torrentiels de nos régions manifestent une activité considérable qui aboutit fréquemment à la création de dépôts d'alluvions fines (sables, limons) ou grossières (cailloux, rochers), que l'on peut observer dans le lit majeur. Ces dépôts sont rapidement colonisés par une flore hygrophile d'abord herbacée, puis buissonnante et arbustive et enfin arborescente. La végétation qui en résulte dépend essentiellement de l'action qu'elle doit subir de la part des eaux : submersion occasionnelle, régulière mais temporaire, effets de crues.

Trois aspects différents de ces formations ripicoles ont été analysés au bord de la CEZE, non loin du village de MONTCLUS.

a. Ripisylve

Localisation : Bas-Vivarais, MONTCLUS (Gard), lieu-dit Pont-de-Jules, long. 2,314 gr, lat. 49,182 gr, alt. 90 m. (Relevé J.P. MANDIN n° 330).

Le substrat est formé d'alluvions grossières, cailloux et graviers, auxquels se mêlent des éléments fins; le dépôt est d'âge contemporain et comprend des roches d'origines très diverses, calcaires, granits, gneiss, basaltes, donnant un sol plutôt acide (pH 6) mais hétérogène. La station qui offre un sol saturé d'eau paraît n'être que très temporairement inondée.

La ripisylve est ici, très classiquement, une peupleraie-saulaie, avec les espèces suivantes qui constituent les strates moyenne et haute avec, en général, une bonne densité :

. *Populus nigra* et *Salix purpurea* en dominantes, *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa*, *Ulmus minor*, *Acer compestre*, *Acer negundo* comme compagnes, *Gleditsia triacanthos*, introduite et, en sous-étage, *Cornus sanguinea*, *Alnus glutinosa*, *Rosa canina*.

La strate herbacée est floristiquement riche avec des éléments d'origine variée. Parmi les hygrophiles assez strictes on peut noter :

<i>Glyceria fluitans</i>	<i>Mentha aquatica</i>
<i>Helianthus tuberosus</i>	<i>Myosoton aquaticum</i>
<i>Lysimachia vulgaris</i>	

Les autres espèces sont souvent des rudérales ou des plantes recherchant des lieux frais :

<i>Aristolochia clematitidis</i>	<i>Rumex crispus</i>
<i>Artemisia vulgaris</i>	<i>Scrophularia nodosa</i>
<i>Ballota nigra</i>	<i>Sisymbrella aspera</i>
<i>Elymus repens</i>	<i>Solanum dulcamara</i>
<i>Galium aparine</i>	<i>Solidago virga aurea</i>
<i>Plantago major</i>	<i>Tanacetum corymbosum</i>
<i>Polygonum persicaria</i>	

b. Formation ripicole herbacée

Localisation : Bas-Vivarais, MONTCLUS (Gard), lieu-dit Pont de Jules, long. 2,315 gr, lat. 49,181 gr, alt. 90 m. (Relevé J.P. MANDIN n° 329).

Une très vaste étendue d'alluvions grossières paraissant rarement submergées s'étend au-delà de la ripisylve décrite ci-dessus. S'y est installée une végétation très clairsemée à base de plantes herbacées. Cette colonisation faible et disparate, fait penser par sa structure à une friche récente ou à une formation rudérale jeune.

Mais en fait, ce sont les caractères très contraignants du milieu qui maintiennent la végétation dans des limites strictes. Le sol pauvre est extrêmement filtrant et rapidement asséché dès que la nappe phréatique s'enfonce. Le lit quasi-continu de cailloux et le très faible taux d'éléments fins ne laissent que peu de place pour l'implantation des végétaux (recouvrement de 10 à 15 % seulement).

La richesse floristique est très grande, avec environ 70 espèces. On y trouve des espèces rudérales, des psamnophiles (espèces aimant le sable), des prairiales, des plantes supportant bien la sécheresse estivale, des ubiquistes, autrement dit un ensemble extrêmement composite et hétérogène.

Aucune espèce ne paraît dominer dans ce cortège et l'on ne prévoit guère d'évolution dans la composition floristique.

Voici les espèces qui ont été relevées :

<i>Aegilops geniculata</i>	<i>Galium aparine</i>
<i>Ajuga chamaepitys</i>	<i>Geranium dissectum</i>
<i>Alliaria petiolata</i>	<i>Glaucium flavum</i>
<i>Allium cf. roseum</i>	<i>Helianthemum nummularium</i>
<i>Alyssum alyssoides</i>	<i>Hordeum murinum</i>
<i>Anagallis arvensis</i>	<i>Lactuca serriola</i>
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	<i>Linaria repens</i>
<i>Aristolochia clematitis</i>	<i>Linaria vulgaris</i>
<i>Arrhenaterum alatum</i>	<i>Linum bienne</i>
<i>Artemisia campestris</i>	<i>Lolium rigidum</i>
<i>Artemisia vulgaris</i>	<i>Lunaria rediviva</i>
<i>Avena sativa</i>	<i>Melilotus officinalis</i>
<i>Barbarea cf. intermedia</i>	<i>Oenothera biennis</i>
<i>Bilderdykia convolvulus</i>	<i>Ononis spinosa</i>
<i>Bromus erectus</i>	<i>Orlaya grandiflora</i>
<i>Bromus hordaceus</i>	<i>Papaver rhoeas</i>
<i>Bromus squarrosus</i>	<i>Petrorhagia prolifera</i>
<i>Bromus sterilis</i>	<i>Plantago lanceolata</i>
<i>Centaurea aspera</i>	<i>Plantago sempervirens</i>
<i>Cerastium pumilum</i>	<i>Polygonum aviculare</i>
<i>Chondrilla juncea</i>	<i>Reseda lutea</i>
<i>Convolvulus arvensis</i>	<i>Reseda phyteuma</i>
<i>Cuscuta sp.</i>	<i>Saponaria officinalis</i>
<i>Cymbalaria muralis</i>	<i>Satureja montana</i>
<i>Cynodon dactylon</i>	<i>Scrophularia canina</i>
<i>Dactylis glomerata</i>	<i>Sedum album</i>
<i>Echium vulgare</i>	<i>Senecio cf. gallicus</i>

Elymus repens	Senecio vulgaris
Eruca vesicaria	Silene alba
Euphorbia cyparissias	Solanum dulcamara
Euphorbia helioscopia	Trifolium campestre
Fumaria officinalis	Trifolium pratense
Galeopsis tetrahit	Veronica polita
	Vulpia ciliata

c. Formation ripicole mixte

Localisation : Bas-Vivarais, MONTCLUS (Gard), lieu-dit "Combe Soulose", long. 2,304 gr, lat. 49,198 gr, alt. 160 m, sur calcaire fossilifère du Sannoisien (Relevé J.P. MANDIN n° 327).

Il s'agit ici d'une formation mixte herbacée-ligneuse basse correspondant à une ripisylve dégradée munie d'un tapis herbacé développé. Le sol très rocheux est couvert de pierrailles et de blocs à 75 % et il subit une submersion très temporaire.

Le peuplement ligneux qui occupe la strate moyenne (0,50 à 2 m de hauteur) est formé de : *Salix purpurea* espèce dominante,

Buxus sempervirens	Pistacia terebinthus
Cornus sanguinea	Prunus mahaleb
Genista scorpius	Quercus ilex

Cette composition floristique n'a presque rien de commun avec celle de la ripisylve présentée au paragraphe précédent (a. Ripisylve). On se trouve, en fait, en présence d'un peuplement secondaire installé sur une lande, dans une station dont l'humidité est très variable selon les saisons.

Dans le cas présent, la composition floristique signale bien un milieu assez humide, mais non réellement ripicole, et une évolution très marquée à partir d'une lande. Au total, on peut hésiter à placer cette végétation dans les formations ripicoles.

Dans le tapis herbacé, on note les espèces suivantes :

Aphyllanthes monspeliensis	Helleborus foetidus
Arabis hirsuta	Helichrysum stoechas
Aristolochia pistolochia	Hieracium murorum
Arrhenaterum elatius	Hieracium pilosella
Biscutella laevigata	Lencantheum vulgare
Bromus erectus	Lithodora fructicosa
Calamintha nepeta	Medicago lupulina
subsp. glandulosa	

Cephalaria leucantha	Ononis minutissima
Clematis flammula	Ranunculus bulbosus
Convolvulus cantabrica	Sanguisorba minor
Daucus carota	Saponaria ocymoides
Euphorbia characias	Satureja montana
Euphorbia nicaeensis	Sedum ochroleucum
Festuca cf. ovina	subsp. ochroleucum
Fumana ericoïdes	Sedum sediforme
Galium corrudifolium	Thymus vulgaris
	Vinca minor

6. FORMATIONS SAXICOLES

On qualifie de saxicoles les plantes et les végétations qui se développent sur les rochers et, par extension, sur les falaises, éboulis, pentes rocheuses. Le substrat est, le plus souvent, formé d'une roche à nu, de nature variée, que les plantes colonisent comme elles le peuvent en profitant des fentes, cassures et diaclases où s'accumulent les éléments fins.

La structure des formations saxicoles se caractérise par un très faible taux de recouvrement, conséquence de la dispersion des plantes, et une stratification très floue. Dans la composition floristique, on observe rarement de dominante d'ensemble, mais il est fréquent de noter une répartition en taches, qu'explique une colonisation par approche.

L'absence de sol et les conditions hydriques très dures caractérisent les milieux xériques qu'occupent ces formations saxicoles. Classiquement, ce sont les substrats rocheux qui offrent de telles conditions. Mais, certaines marnes, particulièrement stériles, imperméables et dures offrent des conditions également sériques et portent des formations végétales très voisines, par leurs caractéristiques, des formations saxicoles habituelles.

Nous avons analysé deux exemples pris sur roche dure et un troisième rencontré sur des marnes.

a. Formation saxicole sur calcaire dur

Localisation : Bas-Vivarais, ORGNAC l'AVEN (Ardèche), lieu-dit "Combe des Capelans", long. 2,242 gr, lat. 49,250 gr, alt. 360 m., sur calcaire sublithographique du faciès Urgonien. (Relevé J.P. MANDIN n° 325).

Cette station se trouve en haut d'une pente faible sur du rocher à nu pour 98 % de la surface, ce qui donne un milieu très sec. On note seulement trois espèces ligneuses : Pistacia terebinthus, Phillyrea latifolia, Buxux sempervirens.

Les plantes herbacées ou subligneuses sont peu nombreuses, avec une grande dispersion des pieds :

Aristolochia pistolochia	Melica ciliata
Arabis hirsuta	Muscari neglectum
Arenaria serpyllifolia	Sedum album
Carex humilis	Sedum sediforme
Euphorbia nicaeensis	Teucrium botrys
Galium corrudifolium	Teucrium chamaedrys
Geranium robertianum	Valeriana tuberosa
Helianthemum oelandicum subsp. italicum	

b. Formation saxicole sur calcaire fossilifère

Localisation : Bas-Vivarais, MONTCLUS (Gard), lieu-dit "Combe Soulouse", long. 2,303 gr, lat. 49,196 gr, alt. 180 m., calcaire très fossilifère du Sannoisien. (Relevé J.P. MANDIN n° 328).

La station occupe un éboulis sur une forte pente (supérieure à 100 %), avec la roche à nu pour la moitié de la superficie et la pierraille pour 35 %. Le milieu est très sec.

Dans ce cas, on observe une formation végétale différente de celle décrite dans le cas précédent. Elle est, en effet, saxicole par la nature du substrat et les conditions hydriques, mais se rapproche d'une lande boisée par la structure qui apparaît déjà dans les deux plans horizontal et vertical.

Ainsi, il est possible de séparer une strate moyenne ligneuse présentant environ 14 % de recouvrement, avec :

Acer monspessulanum	Phillyrea media
Buxus sempervirens	Pistacia terebenthus
Juniperus oxycedrus	Quercus ilex
Osyris alba	Rhamnus alternus
	Rhamnus saxatilis

La strate herbacée devient conséquente avec une espèce effectivement saxicole, ici dominante avec 25 % de recouvrement : *Stipa pennata* et un cortège non négligeable d'espèces de la garrigue :

Aphyllanthes monspeliensis	Fumana ericoïdes
Arabis hirsuta	Helianthemum oelandicum
Argyrolobium zanonii	subsp. italicum
Aristolochia pistolochia	Helichrysum stoechas

Biscutella laevigata	Hieracium murorum
Brachypodium retusum	Lavandula latifolia
Bupleurum falcatum	Leuzea conifera
Carex humilis	Ononis minutissima
Convolvulus cantabrica	Ruta chalepensis
Dorycnium pentaphyllum	Sedum sediforme
Eryngium campestre	Staehelina dubia
Euphorbia characias	Teucrium chamaedrys
Euphorbia nicaeensis	Teucrium polium
Festuca cf. ovina	Thymus vulgaris

c. Formation saxicole sur marne

Localisation : Bas-Vivarais, LAVAL St.ROMAN (Gard), lieu-dit Pantécrouste, long. 2,397 gr, lat. 49,223 gr, alt. 180 m.

Le substrat est constitué par une marne du Gargasien, avec une pente supérieure à 50 % et la moitié de la surface recouverte de pierrailles. Cette station est assez riche selon les saisons.

On peut distinguer une strate moyenne à base de ligneux, fournissant moins de 10 % de recouvrement. Aucune des composantes ne domine :

Genista scorpius	Pinus nigra
Juniperus communis	subsp. laricio
Juniperus oxycedrus	Pinus sylvestris
Pinus halepensis	Spartium junceum

Dans la strate basse (0 - 50 cm) se trouvent mêlées des espèces ligneuses qui ne parviennent pas à se développer en taille comme Sorbus aria, Amelanchier ovalis, Arbutus unedo et même Erica scoparia et de nombreuses herbacées et sous-ligneuses :

Aphyllanthes monspeliensis	Lavandula latifolia
Argyrolobium zanonii	Linum suffruticosum
Blackstonia perfoliata	subsp. salsoloides
Briza minor	Molinia caerulea
Bromus erectus	Onobrychis vicifolia
Carex humilis	Plantago maritima
Catananche caerulea	subsp. serpentina
Cistus albidus	Spartium junceum
Coris monspeliensis	Staehelina dubia
Coronilla minima	Teucrium polium
Fumana ericoides	Thymus serpyllum
Hieracium murorum	Thymus vulgaris

7. FORMATION SCIAPHILE

Localisation : Bas-Vivarais, ORGNAC l'AVEN (Ardèche), lieu-dit Baume de Ronze, long. 2,298 gr, lat. 49,243 gr, alt. 300 m. (Relevé J.P. MANDIN n° 335).

La station visitée est constituée par le fond de la grotte dénommée Baume de Ronze, creusée dans du calcaire sublithographique de faciès Urgonien.

On peut difficilement parler de véritable formation végétale par le faible nombre de plantes et leur dispersion.

Le milieu très particulier des fonds de grotte se caractérise par deux facteurs prépondérants : la très faible luminosité qui n'autorise que l'existence d'espèces dites sciaphiles (poussant à l'ombre) et une relative humidité.

Ont été notées les espèces suivantes :

Asplenium trichomanes
Geranium rotundifolium
Hedera helix
Parietaria officinalis

ainsi que des Mousses, des Hépatiques et la très belle fougère *Phyllitis scolopendrium*.

B.-M. DESCOINGS

J.-P. MANDIN



Fig. 305. Fleur femelle du Chêne.

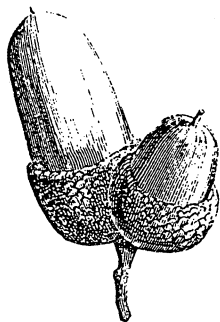


Fig. 306. Fruit du Chêne.

FLORE
DU CENTRE DE LA FRANCE

ET

DU BASSIN DE LA LOIRE,

OU

DESCRIPTION DES PLANTES

QUI CROISSENT SPONTANÉMENT, OU QUI SONT CULTIVÉES EN GRAND,
DANS LES DÉPARTEMENTS ARROSÉS PAR LA LOIRE ET PAR SES AFFLUENTS,
AVEC L'ANALYSE DES GENRES ET DES ESPÈCES;

Deuxième Édition très augmentée.

PAR A. BOREAU,

PROFESSEUR DE BOTANIQUE, DIRECTEUR DU JARDIN BOTANIQUE D'ANGERS, EX-
PHARMACIEN DE L'ÉCOLE SPÉCIALE DE PARIS, MEMBRE DE PLUSIEURS SOCIÉTÉS
SAVANTES.

—
TOME PREMIER.
—

PARIS,
LIBRAIRIE ENCYCLOPÉDIQUE DE RORET,
RUE HAUTEFEUILLE, N° 40 BIS.

—
1849.

SOINS A PRENDRE

POUR FORMER UN HERBIER.

Le moyen le plus sûr de devenir promptement botaniste est de former une collection de plantes sèches, ou herbier : on y trouve en toute saison des objets d'étude et de comparaison, et mille souvenirs agréables viennent s'y rattacher.

Les plantes fleuries, et surtout celles qui offrent tout à la fois des fleurs et des fruits, doivent être récoltées en entier, avec leurs racines, si leur taille n'est pas trop élevée : ces dernières peuvent être courbées ou séparées en plusieurs morceaux. Pour les végétaux ligneux, il suffit d'un rameau pourvu de feuilles, de fleurs et de fruits ; si ces organes ne se développent que successivement, il faut récolter sur le même individu plusieurs exemplaires à des époques différentes. On doit, en général, choisir les plantes les mieux développées, dont les feuilles n'ont pas été déchirées, ni rongées par les insectes, on doit prendre aussi plusieurs échantillons de la même espèce.

Pour conserver les plantes pendant l'herborisation, on se sert d'une boîte de ferblanc à peu près cylindrique et dont l'usage est bien connu : le diamètre à donner à cette boîte est à peu près indifférent, mais sa longueur ne doit pas dépasser 5 décimètres, parce que cette mesure sert de guide pour le choix des échantillons que l'on destine à l'herbier. Les plantes doivent y être placées dans une position uniforme, de manière que les racines des unes ne froissent pas les fleurs des autres ; les racines doivent être préalablement dégagées de la terre qui peut leur être adhérente. Les plantes ainsi disposées dans la boîte fermée peuvent s'y conserver fraîches pendant quelques jours, il n'y faut jamais mettre d'eau.

A mesure que les plantes sont retirées de la boîte, on doit les étudier, et joindre à chacune d'elles une étiquette indiquant son nom, et le lieu et la date du jour où elle a été recueillie : ces dernières indications suffiront pour celles dont on ne parviendrait pas à trouver le nom, et qu'il ne faudrait pas rejeter pour cela.

Ayez alors plusieurs mains de papier sans colle, ou papier gris ordinaire, format in-folio (40 à 45 centimèt. de hauteur), que vous distribuez par cahiers de trois feuilles : au centre et sur l'une des faces de ces

trois feuilles ouvertes, on place une plante, ou même plusieurs, si elles sont petites et si elles peuvent y tenir sans se toucher ; on les étale avec soin, de manière qu'aucune partie ne recouvre les autres ou ne fasse de plis, et en ayant soin de conserver le port naturel de la plante, par exemple, de ne pas redresser ce qui est naturellement penché, et de ne pas donner une courbure à ce qui est droit. Lorsque les feuilles résistent et reviennent sur elles-mêmes, on peut les tenir en place à l'aide de quelques petits objets pesants, tels que des pièces de monnaie, que l'on retire ensuite avec dextérité, en refermant la feuille de papier.

Les plantes étant ainsi disposées, chacune au centre de trois feuilles de papier, on superpose tous ces cahiers pour les soumettre à la presse. Deux petites planches bien unies, entre lesquelles on les place, et sur lesquelles on pose un objet quelconque du poids de 15 à 20 kilogram., forment tout l'appareil nécessaire pour opérer cette pression. Cette opération doit être faite dans un lieu sec, chaud et aéré ; un grenier, en été, remplit toutes ces conditions.

Après douze heures de pression, on retire le poids et l'on trouve les papiers imprégnés de l'humidité qu'ils ont enlevée aux plantes ; le meilleur procédé à suivre alors est d'enlever les deux feuilles extérieures sans toucher à la troisième qui contient la plante et de les remplacer par deux nouvelles feuilles de papier : si ce papier a été séché à la chaleur du soleil ou du feu, la dessiccation s'opérera rapidement en renouvelant cette opération une ou deux fois par jour. On peut aussi se contenter d'étaler chacun des cahiers sur le plancher ou sur des meubles sans les ouvrir et sans toucher aux plantes qu'ils renferment ; après quelques heures l'humidité est dissipée, et on les soumet de nouveau à la presse. On renouvelle ainsi ces alternatives de pression et d'évaporation jusqu'à ce que les plantes soient entièrement sèches. Mais il en est dont les feuilles se crispent très facilement, par l'évaporation, ce qui doit rendre circonspect dans l'emploi de ce procédé.

Il est des espèces très aqueuses qui ne se dessèchent pas aussi facilement, et qui continuent de végéter dans le papier ou qui finissent par y pourrir ; on détruit le principe végétatif dans ces plantes, en les immergeant dans l'eau bouillante. L'eau étant en pleine ébullition dans un vase plus profond que large, on y plonge la plante jusqu'à la fleur *exclusivement*, pendant quelques instants. On la laisse ensuite un peu sécher à l'air, ou on l'essuie légèrement, puis on la dispose dans le papier pour la traiter par les moyens ordinaires. Ce procédé est indispensable pour la préparation des plantes grasses, ou à feuilles charnues, et de celles dont les racines sont bulbeuses.

Lorsque la tige n'est pas très charnue et très volumineuse, on emploie aussi avec avantage un fer à repasser chauffé convenablement que l'on applique immédiatement sur la plante. Nos *Sedum* conservent parfaitement leurs formes quand ils sont préparés par ce moyen. On se servira

aussi avec le plus grand succès de l'instrument dont M. Moride, pharmacien de Nantes, a donné la description dans le *Journal de Chimie et de Pharmacie*, tom. 4, juillet 1843. Ce préparateur botanique est formé de deux grillages en tringles de fer plates, sur chacun desquels est tendue fortement une toile métallique : lorsque les plantes ont subi quelques heures de pression, on place chacune d'elles dans une feuille double de papier gris, et on réunit ces feuilles entre les grilles métalliques qui se serrent par des écrous, en exposant cet appareil à une chaleur modérée, soit à celle du soleil, soit à celle d'un four ou d'une cheminée, on obtient très promptement la dessiccation des plantes qui conservent leur éclat et leurs couleurs.

Lorsque toutes les plantes sont parfaitement sèches, on les retire du papier gris qui peut servir indéfiniment au même usage, et l'on s'occupe de les disposer dans l'herbier ; mais avant de prendre ce soin, on doit les préserver de l'action destructive des insectes, en les lavant, à l'aide d'un pinceau de cheveux, avec une solution alcoolique de deutochlorure de mercure (1), ou en les y plongeant.

On se munit alors de feuilles simples de papier blanc de même format que le papier gris employé pour la dessiccation ; on fixe chaque espèce sur une de ces feuilles, non pas en la collant, comme cela se faisait autrefois, mais à l'aide de petites bandelettes de papier dont les extrémités sont retenues par une petite épingle que l'on fait passer sous la plante. L'étiquette portant le nom de la plante, l'indication du lieu où on l'a recueillie et la date de cette récolte, s'attache, avec une épingle, au bas de la feuille de papier.

On peut placer sur la même feuille plusieurs échantillons de la même espèce, mais jamais plusieurs espèces différentes. Si ces échantillons provenaient de localités diverses, il faudrait les distinguer soigneusement : ainsi, s'il y en avait trois d'une localité et deux provenant d'un autre pays, il faudrait, sur les bandelettes servant à attacher les trois premiers, inscrire, je suppose, le n° 1, et sur celles des deux seconds inscrire le n° 2. Ces mêmes numéros, reportés sur l'étiquette, seraient suivis de l'indication de chacune des localités respectives. On peut ainsi multiplier les exemplaires des plantes rares, sans craindre aucune confusion. Ces feuilles simples sont ensuite disposées, par espèces, dans une feuille double de papier gris ou gris bleu, puis on les classe d'après l'ordre des familles, et on les enferme dans un carton en forme de portefeuille, fermé avec des liens, les plantes sèches demandant à être toujours légèrement pressées.

(1) Elle se prépare ainsi :

Alcool du commerce, 1,2 litre.

Deutochlorure de mercure pulvérisé, 15 grammes.

Mélez la poudre à l'alcool dans une bouteille qui devra être étiquetée, bien bouchée, et conservée en lieu sûr, cette liqueur étant un poison dangereux.

286 SOINS A PRENDRE POUR FORMER UN HERBIER.

Les procédés que j'indique paraîtront peut-être minutieux et sembleront devoir exiger beaucoup de temps; mais vous ne consacrerez à cette occupation que vos instants de loisir, ceux que d'autres consomment en plaisirs frivoles ou dangereux, et bientôt vous reconnaîtrez que la préparation d'un herbier est bien moins un travail qu'une agréable récréation. En suivant exactement les avis que je vous donne, vous aurez en peu de temps une collection intéressante et d'une durée indéfinie. Les couleurs, il est vrai, s'altèrent dans quelques plantes, mais elles n'offrent au botaniste qu'un intérêt secondaire : un herbier est un objet d'étude dont le but n'est pas de flatter l'œil des ignorants. Habituez-vous à préparer les plantes avec élégance, mais ne compliquez pas votre travail par des enjolivures inutiles. Ce que je recommande au-dessus de tout, c'est de noter scrupuleusement les localités des plantes (1). N'imitiez jamais le procédé de quelques personnes, qui, cueillant des plantes dans un jardin, ou les recevant des contrées voisines, les placent dans leur herbier, en leur assignant une localité de leur pays, sous prétexte que ces plantes y croissent, ou y sont indiquées. On ne peut trop blâmer cette manière d'agir, qui donne souvent à l'erreur les apparences de la vérité, et qui, dans tous les cas, est un mensonge indigne d'un homme d'honneur. Les plantes des jardins n'ont pas le même intérêt que celles qui se rencontrent dans la nature, mais si vous en préparez quelques-unes, ayez le soin d'indiquer leur origine cultivée. Si vous recevez les plantes d'un pays voisin, placez-les dans l'herbier avec l'étiquette de la personne qui vous les envoie, notez sur la vôtre la localité qui vous est indiquée, en joignant à cette indication le nom de la personne qui vous l'a transmise; en un mot, soyez vrai, scrupuleux, consciencieux jusque dans les moindres détails, et vous posséderez bientôt une collection qui, quelque peu nombreuse qu'elle puisse être, sera riche en documents précieux que les savants eux-mêmes ne dédaigneront pas de consulter. Les faits que recueille le naturaliste lui coûtent souvent tant de peines, de fatigue et de soins, qu'il doit connaître le prix de la vérité, et laisser le mensonge et le charlatanisme à ceux qui ne possèdent que ce triste moyen de masquer leur ignorance impuissante.

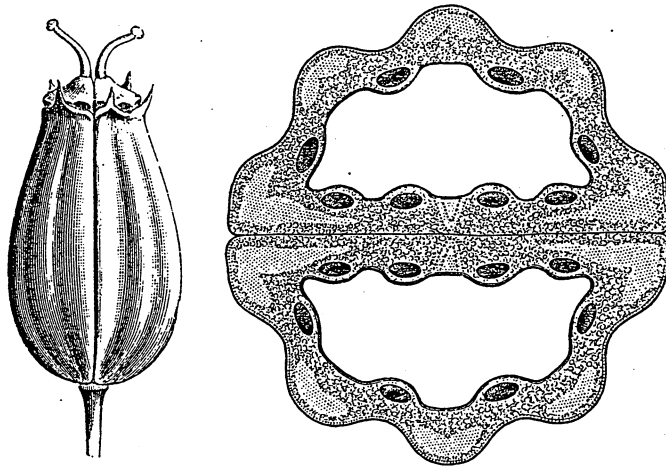
(1) J'entends par indication de localité, la désignation précise du lieu où a été recueilli l'individu que l'on place dans l'herbier. Je fais cette observation parce que j'ai vu des élèves qui, pour mieux se conformer au précepte que je donne ici, copiaient les indications de la Flore, ce qui ne se doit jamais faire. Les commençants comprennent rarement l'importance de ces conseils; mais je persiste à croire que leur observation peut avoir une très grande influence sur le progrès de la botanique.

N O T A

Le texte de BOREAU, reproduit dans les pages précédentes, est tiré de sa "Flore du Centre de la France" ; il a conservé, malgré ses 135 ans, la délicatesse et la vérité des herbiers de l'époque.

Les judicieux conseils que l'auteur y donne ont à peine vieillis et les principes demeurent immuables. Faire un herbier sera toujours une opération longue et minutieuse, mais agréable et enrichissante. Si elle est conduite avec méthode, les plantes et les informations contenues dans l'herbier pourront participer à la connaissance de la flore locale et seront toujours très précieuses pour les spécialistes.

Aussi, ne peut-on que favoriser chez les amateurs ce genre d'occupation. Les techniques de confection des herbiers avec les matériaux actuels se sont un peu simplifiées. N'hésitez pas à nous demander conseil sur les méthodes de séchage, de mise en forme ou de collecte des informations. Venez visiter l'Herbier de notre Société Botanique de l'Ardèche, nous vous montrerons combien il y a, à la fois, d'agrément et d'utilité, à conserver une trace, même séchée, de vos promenades dans la campagne.



Enanthe. — Fruit, entier et coupe transversale.

