

# BULLETIN MENSUEL

DE LA

## SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

ET DES

SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON  
RÉUNIES

Secrétaire général : M. P. Nicod, 122, rue St-Georges; Trésorier : M. F. RAVINET, ✱, 11, rue Franklin

SIÈGE SOCIAL A LYON : 33, rue Bossuet (Immeuble Municipal)

ABONNEMENT ANNUEL	{	France et Colonies Françaises . . . . .	10 francs
		Etranger.. . . .	15 —

2.478 Membres

MULTA PAUCIS

Chèques postaux c/c Lyon, 101-98

## PARTIE ADMINISTRATIVE

### Admissions.

Ont été admis à la séance du 14 juin :

MM. Mahoux, Sauger.

M<sup>mes</sup> Chassignand, Depalle, Dufour, MM. Lavirotte, Tessier-Viennois, et M. Roché (Pierre), professeur de Sciences naturelles au Lycée, 23, rue Montagny, Saint-Etienne (Loire). *Géologie, Paléontologie*, parrains MM. Roman et Sollaud.

### ORDRE DU JOUR

DE LA

Séance générale du Mardi 13 Septembre 1932, à 20 h. 30

1<sup>o</sup> Présentation de :

M. Falucci (Charles), ingénieur, directeur du service des eaux, Hôtel de Ville, Roanne (Loire), par MM. Trétrop et Goutaland. — M<sup>lle</sup> Castel, directrice du Lycée de jeunes filles, Roanne, par MM. Larue et Combet. — M. Mizony (M. V.), 58, rue de la République, Lyon, par MM. Ravinet et Nicod. — M. Martel (Georges), Hôtel Croix-Saint-Maurice, au Grand Bornand (Haute-Savoie), par MM. Desvigne et Josserand.

2<sup>o</sup> M. BIDAULT DE L'ISLE. — Observations météorologiques pour le printemps 1932 (Observatoire de la Guette).

J'ai consulté les auteurs suivants : BOUDIER, BRESADOLA, GILLET, KONRAD et MAUBLANC, PATOUILLARD, RICKEN, VELENOWSKY, je n'ai rien trouvé qui s'y rapporte.

PLANCHES : l'espèce a été représentée dans *Grevillea*, t. 111, f.-4 ; la coupe en donne une idée très précise, mais le reste laisse à désirer, comme coloration et comme forme.

La planche CX, n° 9, de l'*Atlas* de JÜLLART-HARTMANN, attribuée à *C. rutilans* (Q) une belle couleur rouge qui donnerait une idée très précise de celle du *C. Queletii* (F. B.).

## SECTION BOTANIQUE

Séance du 9 Mai

### Note sur l'association à « *Stipa Calamagrostis* » dans le Jura méridional

Par M. QUANTIN

Dans une précédente communication, nous nous étions occupé uniquement de la première association appartenant à l'alliance du *Stipion calamagrostidis*, à savoir : l'association à *Centranthus angustifolius* et *Erysimum dubium*.

La présente note sera consacrée à l'étude de la deuxième association de notre alliance, l'association à *Stipa calamagrostis*.

Le *Stipa calamagrostis* est désigné dans les flores sous les appellations de *Lasiagrostis calamagrostis*, et de *Calamagrostis argentea*.

Cette association, beaucoup moins localisée que l'association à *Centranthus angustifolius* se rencontre dans la grande majorité de nos éboulis. Elle monte aux environs de 1.000 mètres dans les endroits les plus chauds et bien exposés. Au contraire de l'association à *Erysimum dubium* et *Centranthus angustifolius*, elle préfère les éboulis à éléments assez fins et dont la pente dépasse rarement 30 %. Ce sont des éboulis peu mouvants, d'épaisseur assez faible et renfermant une quantité appréciable de terre fine. Malgré cela le terrain est peu stable et est exposé à des modifications continuelles dues à des glissements et au ruissellement ; il en résulte que le début de la colonisation est marquée par l'installation d'une population disséminée et clairsemée.

Bien qu'établie en terrains nouveaux, l'association à *Stipa calamagrostis*, beaucoup plus que l'association à *Centranthus angustifolius* est exposée à l'envahissement des groupements végétaux qui l'entourent en raison de sa plus grande dispersion.

Si nous examinons les différents relevés relatifs à la composition floristique de notre association, nous constatons que la population est dans son ensemble très hétérogène, aux éléments appartenant en propre aux éboulis se mêlent des espèces appartenant soit aux groupements rupestres, soit au *Xérobrometum*, et même aux associations silvatiques. Néanmoins l'association à *Centranthus angustifolius* et l'association à *Stipa calamagrostis* présentent entre elles des affinités floristico-sociologiques qui se manifestent non seulement par la possession d'un certain nombre d'espèces communes, mais encore par des conditions écologiques assez voisines.

Malgré l'hétérogénéité présentée par cette association, il est possible de

trouver des espaces de surface assez étendue permettant de trouver à peu près en entier l'individu d'association.

Voici la liste des espèces les plus remarquables susceptibles d'y être rencontrées.

1° Caractéristiques de l'association :

*Stipa Calamagrostis*, *Galeopsis angustifolia* ;  
*Vincetoxicum officinale*, *Aetheionema saxatile*.

2° Caractéristiques différentielles ; ce sont des espèces qui sans être à proprement parler des caractéristiques sont plus ou moins cantonnées dans une association de l'alliance. En ce qui concerne notre association nous citerons :

*Tencrium montanum*.

3° Caractéristiques de l'alliance :

*Scrofularia Hoppei*, *Galium Mollugo ssp erectum*.

4° Caractéristiques de l'ordre :

*Rumex scutatus*, *Campanula cochleariifolia*.

5° Espèces campagnes :

*Linaria alpina*, *Coonilla emerus*, *Lotus corniculatus*, *Sedum album*, *Sedum altissimum*, *Tencrium chamaedrys*, *Thymus serpyllum*, *Origanum vulgare*, *Carex humilis*, *Hieracium murorum*, *Leontodon hispidus*, *Reseda luteola*, *Potentilla verna*, *Picris hieracioides*, *Dactylis glomerata*.

6° Espèces destructrices de l'association :

*Bromus erectus*, *Brachypodium pinnatum*, *Festuca ovina*, *Sesleria coerulea*.

7° Espèces plus ou moins accidentelles :

*Aquilegia vulgaris*, *Rubus sp.* *Cornus mas*, *Euphorbia cyparissias*, *Athamanta cretensis*, *Kernesa saxatilis*, *Helleborus foetidus*, *Carduus defloratus*, *Carlina vulgaris*, *Picris hieracioides*, *Clematis Vitalba*, *Prunus*, *Mahaleb*, *Prunus spinosa*, *Buxus sempervirens*.

Conditions chimiques du sol :

Nous parlerons uniquement de la concentration en ions hydrogène, dans le sol. Bien que cette question ait fait l'objet d'innombrables travaux, et qu'elle apparaisse comme une solution à la question, des plantes calcifuges, et des plantes calcicoles, il y a lieu de faire quelques réserves à ce sujet.

En effet, si la concentration actuelle des ions H dans le sol semble être un facteur de développement très important, il y a lieu toutefois de faire remarquer que les ions H d'une part peuvent influencer sur la solubilité des combinaisons du fer et de l'aluminium contenus dans le sol, d'autre part, les ions H sont eux-mêmes plus ou moins influencés dans leur action par les ions des sels neutres contenus dans le sol. Il résulte de ces constatations que l'appréciation de la valeur de la réaction actuelle du sol sur l'action qu'elle exerce sur la végétation est assez difficile. Néanmoins la connaissance de cette réaction permet d'expliquer avec les données des conditions physiques et chimiques du sol, le parallélisme existant entre l'évolution du sol et l'évolution de la végétation et inversement.

Les recherches que nous avons effectués sur la concentration en ions hydrogène de la terre fine nous ont donné les résultats suivants.

Les échantillons, au nombre de dix par relevés, et à une distance d'environ 2 mètres les uns des autres nous ont donné les résultats suivants :

- pH = 7,2 ; 7,1 ; 7 ; 7,3 ; 7,1 ; 7 ; 7,2 ; 7,3 ; 7,1 ; 7,1.
- pH = 7,4 ; 7,2 ; 7,4 ; 7,3 ; 7,2 ; 7,5 ; 7,3 ; 7,3 ; 7,2.
- pH = 6,9 ; 6,8 ; 6,8 ; 7 ; 6,9 ; 6,9 ; 7,1 ; 7,1 ; 7 ; 7,2.
- pH = 7,7 ; 7,8 ; 7,6 ; 7,6 ; 7,9 ; 7,7 ; 7,8 ; 7,5 ; 7,6 ; 7,8.
- pH = 8,1 ; 7,9 ; 8 ; 7,9 ; 8 ; 7,7 ; 7,9 ; 8,1 ; 8,2 ; 7,8.

Ce qui fait pour moyenne de chacun des relevés :

7,14 ; 7,3 ; 7,07 ; 7,7 ; 8,16.

et comme moyenne générale :

7,47.

Ces différences que nous avons observées sur les variations du pH à l'intérieur d'une même station sont assez faibles, et atteignent au maximum 0,3 unité pH. Cette amplitude est très faible, RAUNKIAER a montré que les variations du pH à l'intérieur d'une même station pouvait atteindre jusqu'à 2,5 unité pH.

*Conditions physiques du sol.*

Comme nous l'avons indiqué précédemment ce sont elles beaucoup plus que les conditions chimiques qui influent sur le développement du tapis végétal, nous allons examiner successivement l'eau et l'air du sol.

*Contenu en eau du sol.*

Voici les moyennes obtenues pour cinq séries de trois échantillons se rapportant à chacun de nos relevés :

I. 15,2 %. — II. 14,9 %. — III. 15,7 %. — IV. 16,1 %. — V. 15,6 %.  
tels sont les moyennes du contenu en eau du sol.

*Capacité en eau du sol.*

Voici les moyennes obtenues pour cinq séries de 3 cylindres de 250 mètres cubes correspondant à nos cinq relevés :

I. 23,9 %. — II. 21,6 %. — III. 26,3 %. — IV. 25,7 %. — V. 24,2 %.

*Capacité en air du sol.*

Les cinq séries de 3 cylindres correspondantes à nos cinq relevés nous donnent les moyennes suivantes.

En résumé, nous avons les résultats suivants pour le début du printemps 1932.

<i>Sol frais.</i>		
Contenu en air	Contenu en eau	Parties solides
25,2 %	15,2 %	59,6 %
24,2 %	14,9 %	60,9 %
27 %	15,7 %	57,3 %
23,8 %	16,1 %	60,1 %
25,7 %	15,6 %	58,7 %

*Sol saturé d'eau et égoutté pendant deux heures.*

Parties solides	Capacité en eau	Capacité en air
59,6 %	23,9 %	16,5 %
60,9 %	21,6 %	17,5 %
57,3 %	26,3 %	16,4 %
60,1 %	25,7 %	14,2 %
58,7 %	24,2 %	17,1 %

*Colonisation et adaptation au milieu.*

Comme dans l'association précédente c'est encore le *Rumex scutatus* qui s'installe sur les parties les plus mobiles et les plus grossières ; mais ici la présence de la terre fine sous-jacente favorise le développement de racines s'enfonçant profondément dans le sol et offrant une résistance assez forte à la traction.

Le *Rumex scutatus* peut être considéré ici comme un élément fixateur.

Le *Stipa calamagrostis*, développe ses touffes dans les endroits les moins mobiles et les plus riches en terre fine ; ses touffes puissantes et son enracinement en font un élément fixateur de premier ordre.

Le *Sesleria coerulea*, se rencontre fréquemment dans nos éboulis, cette plante possède une racine fasciculée au cheveu abondant, aussi joue-t-elle un rôle important dans la stabilisation des éboulis à éléments fins.

*Evolution.*

Comme l'association à *Centranthus angustifolius*, l'évolution de ce groupement est lente, sa durée par contre est éphémère. L'envahissement par les arbustes, et par le *Sesleria coerulea* qui se révèle ici comme un destructeur de notre association, font que les plantes les plus caractéristiques régressent tant au point de vue du nombre des individus que celui des espèces. L'apparition de *Bromus erectus*, et de *Brachypodium pinnatum* avec le cortège des espèces appartenant aux pelouses xériques marquent le deuxième stade de l'évolution de la population des éboulis. Ce *Xerobrometum*, qui n'est qu'à son début ne pourra pas lui-même continuer son évolution complète, car la colonisation par les espèces arbustives commencent presque aussitôt, et l'apparition de nombreuses espèces silvatiques appartenant à la strate herbacée montre que le bois est presque entièrement constitué.

*Spectre biologique.*

Thérophytes . . . . .	3,1 %
Géophytes . . . . .	12,6 %
Hémicryptophytes . . . . .	41,2 %
Chaméphytes . . . . .	29,7 %
Phanérophytes . . . . .	13,4 %