

ANNALES
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE
DE LYON

FONDÉE EN 1822

ET DES

SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE LYON
SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON

RÉUNIES

ANNÉE 1933

NOUVELLE SÉRIE. — TOME SOIXANTE-DIX-SEPTIÈME



α βοτάναι σιγηλῶς τὸ ὠφελοῦν
πρὸς τὸν ἀνθρώπου πρόσχωται.

LYON

JOANNÈS DESVIGNE & FILS, LIBRAIRES-ÉDITEURS

36 A 42, PASSAGE DE L'HOTEL-DIEU

—
1934

LE CICENDIETUM EN DOMBES

A PROPOS D'UNE LOCALITÉ

DE

CICENDIA PUSILLA (GRISEB.)

PAR

M^{lle} M.-A. BEAUVÉRIE

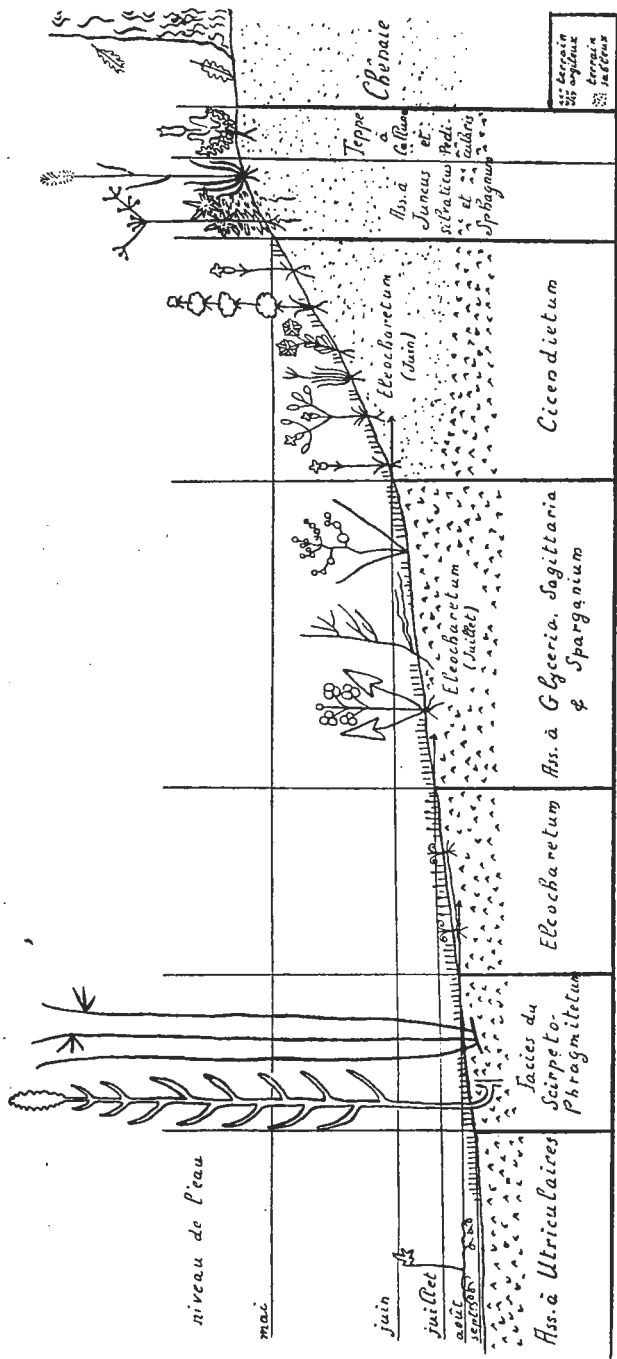
Présenté à la Société Linnéenne de Lyon, en sa séance du 11 Février 1934.

M. Lingot, de Bourg, qui connaît parfaitement la flore de la Dombes, nous mit sur la voie en nous signalant que M. Thiébaud avait, il y a quelques années, récolté cette rare Gentianacée dans les environs de Saint-Marcel. Nous eûmes, peu de temps après, la joie de la découvrir sur la grève nord de l'étang de Bruyère, situé en bordure d'un petit bois, face au portail du domaine de la Grillatière, sur le chemin qui va de Saint-Marcel à la Sausaie et recoupe la route Montellier-Saint-André-de-Corcy. Depuis lors, M. Meysan nous a dit avoir récolté cette même plante également dans les environs de Saint-Marcel, il y a une cinquantaine d'années. La station de la Grillatière est une véritable prairie de 10 mètres de large sur une centaine de mètres de long ; elle présentait au début de septembre une floraison, abondante encore, des délicates fleurs d'un blanc jaunâtre du *Cicendia pusilla*. Or nous avons trouvé fréquemment jusqu'alors *Cicendia filiformis* au bord des étangs situés en forêt. Ces étangs ont une réaction assez acide ($5 < \text{pH} < 6,6$). C'est à la place où se développe le *Bidentetum* (association de plantes nitrophiles, caractérisée par *Bidens tripartitus* et *Polygonum hydropiper*) sur les rives des étangs à réaction alcaline et soumis à une forte pâture par suite de leur situation au milieu des cultures et au voisinage des fermes, que les étangs

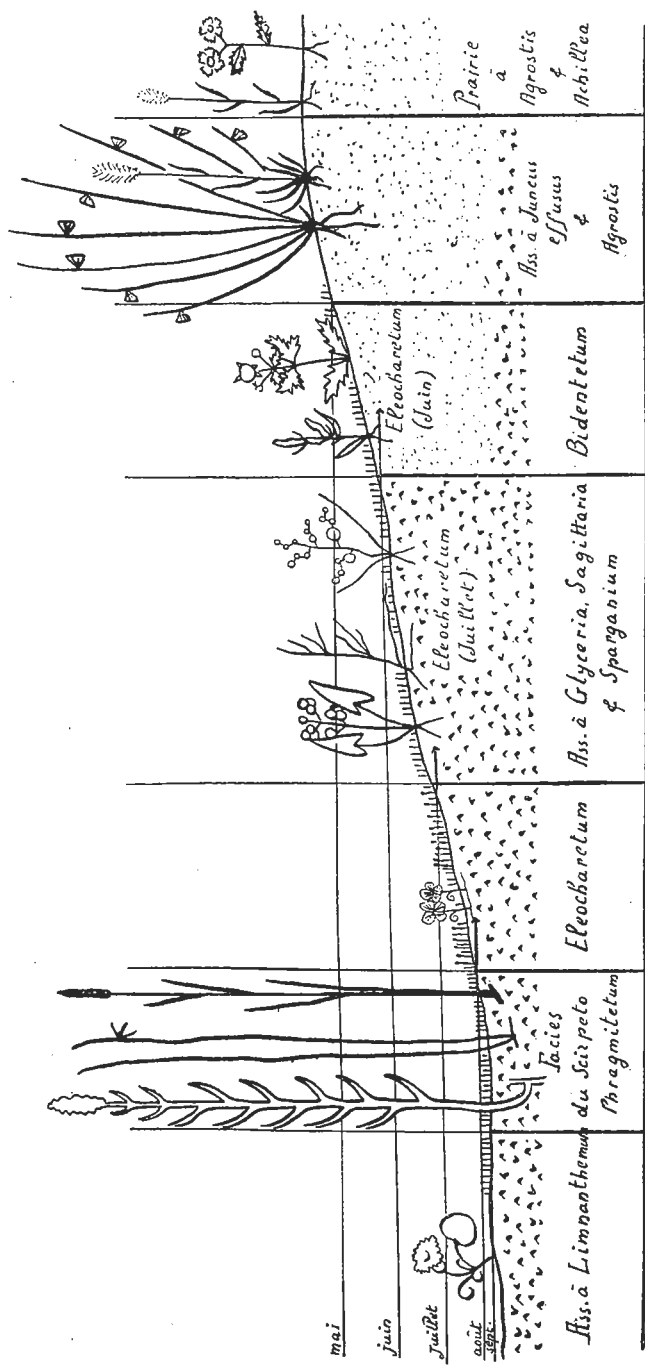
acides présentent *Cicendia filiformis*, au sommet de la zone de balancement des eaux. Il en va de même pour la station, sans doute unique, de *Cicendia pusilla*. La limite de la zone de balancement est décelée par la présence d'un tapis d'*Eleocharis acicularis* recouvrant le sol partout où l'eau a séjourné. En mai, l'eau atteint la base des *Juncus effusus* qui forment la ceinture la plus externe de l'étang. Quand elle se retire, en juin, à la suite de la diminution de l'intensité des précipitations atmosphériques, un tapis d'*Eleocharis acicularis* s'étend à la place découverte en un fin gazon. C'est lui que nous retrouverons, fané, en septembre, parmi les *Cicendia*. Puis le niveau de l'eau continue à baisser avec la sécheresse estivale ; en juillet, la zone, plus plate que la précédente, sur laquelle se développe une association à *Glyceria fluitans*, *Sparganium neglectum* et *Sagittaria sagittifolia* se dénude à son tour et met à jour un gazon d'*Eleocharis* au pied des *Sagittaires*, *Brouilles* et *Sparganium* qui la caractérisent. Enfin, en septembre, à la suite des chaleurs d'août, la grève s'exonde encore davantage et l'*Eleocharetum* apparaît en arrière ou entre les îlots de *Scirpus lacustris* et de *Typha* qui constituent le facies appauvri sous lequel le *Scirpeto-Phragmitetum* se présente dans nos étangs. Nous avons affaire, cette fois-ci, à un *Eleocharetum* bien constitué : au mois d'août, la chaleur, l'humidité, l'absence de concurrence sur ce sol qui vient d'être abandonné par l'eau ont favorisé le développement rapide des plages d'*Elatine hexandra*, de *Peplis portula*, de *Pilularia globulifera*, des pieds de *Damasonium stellatum*, de *Scirpus supinus*, etc.

C'est donc sur la plus grande pente de la grève, qui n'excède cependant pas 30°, que nous trouvons le *Cicendia filiformis* et, à la Grillatière, le *C. pusilla*. Il se trouve dans l'espace compris entre l'association à *Glyceria* et *Sparganium* et la ceinture de *Juncus effusus* ; avec le cortège floristique qui l'accompagne, il se superpose à l'ancien *Eleocharetum* printanier, et parfois à l'*Eleocharetum* actuel, lorsque celui-ci s'avance dans les sillons des chaintres, au pied de la grève.

Voyons quel est ce cortège floristique. A la Grillatière, nous obtenons le relevé suivant, le 15 septembre : le degré de couverture des espèces est 90 %, le sol sablonneux, jaunâtre, avec des taches d'oxydes hydratés de fer, frais, décalcifié ; dans 4 mètres carrés :



Zones de végétation autour d'un étang acide (Forêt).



Zones de végétation autour d'un étang basique et nitrophile (Champ).

3-2 <i>Eleocharis acicularis</i> .	+ -1 <i>Lycopus europaeus</i> .
3-2 <i>Cicendia pusilla</i> .	+ -1 <i>Veronica scutellata</i> .
2-2 <i>Peplis portula</i> .	+ -1 <i>Lindernia pyxidaria</i> .
2-2 <i>Mentha pulegium</i> .	+ -2 <i>Agrostis alba</i> , var. <i>prorepens</i> .
2-1 <i>Littorella lacustris</i> .	+ -1 <i>Plantago intermedia</i> .
2-1 <i>Pulicaria vulgaris</i> .	+ -1 <i>Matricaria inodora</i> .
1-1 <i>Polygonum hydropiper</i> .	(dans 8 mètres carrés.)
+ -2 <i>Juncus effusus</i> .	+ -1 <i>Juncus supinus</i> .
+ -1 <i>Erythraea pulchella</i> .	+ -1 <i>Thrinicia hirta</i> .
+ -1 <i>Lotus diffusus</i> .	(dans 16 mètres carrés.)
+ -1 <i>Scirpus maritimus</i> .	+ -1 <i>Juncus pygmaeus</i> .
+ -1 <i>Gnaphalium luteo-album</i> .	+ -1 <i>Juncus bufonius</i> .

Dans ce relevé et sur le terrain, ce qui nous frappe tout d'abord, c'est la grande abondance du Pouliot en fleurs, de l'Illecèbre, également en fleurs, de la *Cicendia*, et de la Littorelle déjà passée. La présence de *Juncus supinus*, de *Lindernia pyxidaria* et surtout de *Juncus pygmaeus*, très rare, nous semble également remarquable. Quelques plantes du *Bidentetum* ont bien essayé de s'installer : *Polygonum hydropiper*, *Gnaphalium luteo-album*, mais sans grand succès, le terrain ne convenant pas à cette association essentiellement nitrophile. *Eleocharis acicularis*, *Peplis portula*, représentent les restes de l'*Eleocharetum*.

Trois autres relevés, pris au bord d'étangs situés plus au nord de la Dombes, Tournière, dans la forêt de la Rena, Guillet et Corrobert, au voisinage de la route de Bourg à Châtillon, nous donnent les résultats suivants :

TOURNIERE. — 2 mètres carrés, 80 %. — Septembre.

2-2 <i>Juncus tenageia</i> .	1-1 <i>Ranunculus flammula</i> .
1-1 <i>Cicendia filiformis</i> .	1-1 <i>Ranunculus repens</i> .
2-1 <i>Veronica scutellata</i> .	+ -1 <i>Lysimachia vulgaris</i> .
2-1 <i>Mentha arvensis</i> .	+ -1 <i>Plantago intermedia</i> .
1-2 <i>Carex oederi</i> .	+ -1 <i>Gnaphalium uliginosum</i> .
1-2 <i>Hypericum humifusum</i> .	<i>Pellia epiphylla</i> .

GUILLET. — 4 mètres carrés, 100 %. — Septembre.

2-2 <i>Cicendia filiformis</i> .	1-2 <i>Juncus tenageia</i> .
2-2 <i>Carex Oederi</i> .	1-1 <i>Mentha arvensis</i> .
2-2 <i>Juncus lamprocarpus</i> .	1-1 <i>Veronica scutellata</i> .
2-2 <i>Agrostis alba</i> .	1-1 <i>Lythrum Salicaria</i> .
2-1 <i>Ran. flammula</i> .	+ -1 <i>Hypericum humifusum</i> .
2-1 <i>Hydroc. vulgaris</i> .	1-1 <i>Pellia epiphylla</i> .

CORROBERT. — 4 mètres carrés, 100 %. — Août.

<i>Cicendia filiformis.</i>	<i>Agrostis vulgaris.</i>
<i>Juncus lamprocarpus.</i>	<i>Galium palustre.</i>
<i>Littorella lacustris.</i>	<i>Carex oederi.</i>
<i>Veronica scutellata.</i>	<i>Hypnum fluitans.</i>
<i>Ranuncullus flammula.</i>	

Nous constatons que la plupart de ces plantes sont des annuelles d'origine atlantico-méditerranéenne, en particulier *Cicendia pusilla*. *Cicendia filiformis*, beaucoup plus répandue, même dans l'Est, est citée dans le *Catalogue de la Flore de l'Ain* édifié par Dumarché en 1806 ; *Cicendia pusilla* ne l'est pas. Dans l'Est, on trouve cette dernière signalée dans l'Allier, la Saône-et-Loire et la Bresse, c'est-à-dire dans des régions jouxtant à la Dombes. Vers le Sud, elle remonte depuis le bord de la Méditerranée jusque dans le Gard et la Vaucluse, mais elle ne figure pas dans la flore du Dauphiné. Cette solution de continuité milite en faveur de son origine atlantique dans la Dombes.

Pourquoi *Cicendia pusilla* ne quitte-t-il pas les environs de Saint-Marcel ? La région ne comporte que des cultures et des boqueteaux. Elle est éloignée de quelque 20 kilomètres de la bande de forêts, située à l'est de la Dombes dont les étangs constituent la station actuelle du *Cicendietum*. Il est probable que la station du *Cicendietum* à *C. pusilla* que nous avons trouvée (étang acide, en bordure d'un bois, conditions exceptionnelles dans la région sud-ouest de la Dombes) est la seule et unique de la Dombes et celle-là même qu'avaient visitée MM. Thiébaut et Meyron. S'est-elle maintenue là depuis l'époque où toute la Dombes était couverte de forêts et où les étangs n'étaient pas encore cultivés (xiv^e siècle), où bien résulte-t-elle du transport de graines par les oiseaux migrateurs ? Tout ce qu'on peut dire, c'est qu'elle constitue certainement le reste le mieux caractérisé pour la région, d'un *Cicendietum* à la limite de son aire, mais qui aurait pu être plus riche si la culture ne tendait pas à l'évincer.

De toutes façons, on comprend que l'association ne puisse être bien représentée ici. Le système d'assèchement et de mise en culture des étangs rend les chances de stabilité des individus d'associations restreintes, bien que la situation relativement externe de l'association par rapport à l'étang proprement dit puisse la sauver souvent du labourage ; cependant, ce doit être là une des raisons

pour lesquelles nous la trouvons exclusivement au bord des étangs acides de forêts, qui sont plus rarement mis en cultures que les autres, du fait de leur acidité qui les rend inaptes à l'élevage fructueux du poisson et à la culture sans chaulage. A Corrobert, nous la trouvons bien à proximité d'un étang alcalin, mais au pied d'une petite butte couverte de bruyère, dans une déclivité indépendante de l'étang proprement dit. De plus, il faut que les conditions atmosphériques soient variées et soumettent la végétation à des alternatives de sécheresse et d'humidité que seul le *Cicendietum*, composé de petites plantes à croissance rapide et estivale, est capable de supporter. Sans doute, l'année 1933, dont l'été fut exceptionnellement sec après un printemps très humide, a-t-elle été particulièrement favorable au développement du *Cicendietum*. A côté des précipitations atmosphériques, il faut tenir compte de l'humidité propre du sol ; le niveau de la station par rapport à la nappe d'eau dépend du reste uniquement des pluies, seul mode d'alimentation des étangs en question. A la Grillatière, la bande à *Cicendia* était cantonnée entre 50 et 25 centimètres au-dessus de la surface de l'eau au début de septembre. A l'étang Guillet, les conditions étaient à peu près les mêmes. Ce niveau correspond à la zone qui, au cours d'une même année, subit les plus grandes variations ; inondée au printemps, plus sèche que tout le reste de la grève en été. Là où la grève est plus plate et moins surélevée, on a un facies plus humide où le *Cicendia* fait défaut, avec *Corrigiola littoralis*, *Mentha pulegium*, *Juncus Tenageia*, et des membres de l'*Eleocharetum*, comme *Damasonium stellatum*, dominants.

Alors que nous n'avons donc ici que des fragments du *Cicendietum*, constituant un poste avancé de son extension vers l'est si nous le considérons comme d'extension atlantique, cette association a été décrite, à son optimum écologique, par M. Allorge, dans *les Associations Végétales du Vexin français*, 1922. M. Allorge l'a trouvée installée dans « les petites dépressions argileuses ou argilo-sablonneuses, inondées l'hiver par les eaux météoriques et plus ou moins rapidement asséchées au printemps », ce qui correspond tout à fait comme conditions stationnelles aux grèves argilo-sableuses des étangs des Dombes, exondées au printemps. Dans le Vexin, c'est également un groupement très instable, du fait de l'importance des annuelles ou thérophytes et il est difficile là

aussi « de retrouver d'une année à l'autre des individus d'associations identiques ». M. Allorge donne comme caractéristiques exclusives, *Juncus Tenageia*, *Cicendia filiformis*, *Cicendia pusilla*, que nous retrouvons en Dombes ; *Radiola linoides*, que nous n'avons trouvée qu'une fois dans des conditions stationnelles correspondant à celles du *Cicendietum*, et *Juncus capitatus*, que nous n'avons pas trouvé en Dombes où il est signalé comme très rare ; il y serait remplacé par *Juncus pygmaeus*. *Centunculus minimus*, caractéristique électorale de M. Allorge, a été trouvée par nous dans un champ d'avoine, de même que *Radiola linoides*, *Corrigiola littoralis*, etc. Nous voyons qu'ici, comme dans le Vexin, le *Cicendietum* présente des affinités floristiques avec l'association des moissons siliceuses à *Scleranthus annuus* également représentée dans la Dombes.

Le *Cicendietum* est répandu, d'après M. Allorge, dans tout le bassin de Paris, en Sologne, où il ressemble beaucoup à l'association dombiste, dans les Landes, en Vendée et en Bretagne. M. Allorge rapporte l'association décrite sous le nom de *Pusillae-Juncetum* par M. Gadeceau au lac de Grandlieu, et l'assimile au *Cicendietum* ; elle se rapproche encore davantage de l'aspect dombiste : JUNCUS TENAGEIA, J. BUFONICUS, *J. capitatus*, *Scirpus setaceus*, *S. Savii*, CHENOPodium POLYSPERMUM, CORRIGIOLA LITTORALIS, ILLECEBRUM VERTICILLATUM, *Montia fontana*, *Myosotis sicula*, CICENDIA FILIFORMIS, C. PUSILLA, CENTUNCULUS MINIMUS, LYTHRUM HYSSOPIFOLIUM, GNAPHALIUM LUTEO-ALBUM, RADIOLA LINOIDES, *Cardamine parviflora*, SAGINA APETALA, *S. subulata*, GYPSOPHILA MURALIS.

Nous avons distingué typographiquement les espèces qui se trouvent dans la Dombes, sinon toutes dans l'association, du moins dans des stations correspondantes présentant des fragments de l'association en question. Les autres appartiennent toutes à la flore de l'Ouest de la France, comme l'ensemble de l'association, mais leur aire ne s'étend pas, même à sa limite, jusqu'à nous. Il faut en excepter le *Juncus capitatus* et le *Scirpus setaceus* qui ont été signalés en Dombes comme plantes rares, mais que nous n'avons pas encore trouvés.

M. Allorge rapporte qu'on a repéré ce groupement jusqu'en Belgique et dans les bruyères humides de l'Allemagne du Nord.

D'autre part, il signale la présence des caractéristiques du *Cicen-*

dietum jusque dans l'Afrique du Nord, où elles peuvent parvenir et croître, malgré la chaleur, grâce à leur évolution rapide, si elles trouvent des conditions d'humidité convenables. C'est ainsi qu'il trouve *Cicendia filiformis*, *Radiola linoides*, *Centunculus minimus*, *Trifolium micranthum*, *Juncus capitatus* dans les mares siliceuses de la forêt de la Reghaïa, près d'Alger. De même, M. Queney a trouvé à Bou-Saada, *Erythrea pulchella*, petite annuelle appartenant à l'association en question.

Au Maroc, dans le Languedoc, la Sardaigne, l'Algérie, l'Espagne, on retrouve aussi le *Cicendietum*, somme toute dans les secteurs atlantique et méditerranéen (cf. Allorge, *Esquisse Phytog. de la Sologne*, 1925). Dans l'Est, on ne le trouve que sous des facies appauvris. M. Allorge donne la liste suivante pour l'Yonne : *Sagina procumbens*, *Radiola linoides*, *Hypericum humifusum*, *Peplis Portula*, *Centunculus minimus*, *Cicendia filiformis*, *Juncus tenageia*, *Scirpus setaceus*, qui se rapproche de ce qu'on trouve dans la Dombes. M. Jouanne décrit l'association dans l'Aisne, l'Oise et les Ardennes. M. Malcuit dans les Vosges où il relève : *Cicendia filiformis*, *Mœnchia erecta*, *Scirpus setaceus*, *Centunculus minimus*, *Juncus tenageia*, *Sagina subulata*, *Illecebrum verticillatum*, *Hypericum humifusum*, *Ormenis nobilis*, *Ornithopus perpusillus*, etc. On voit que nulle part le *Cicendia pusilla* ne va aussi loin vers l'est que dans la Dombes.

On peut se demander si le *Cicendietum* existe dans la Dombes par extension atlantique ou méditerranéenne. Notre région est la limite d'extension continentale de l'aire des espèces atlantiques de cette association qui n'existent plus en Suisse. A moins que les graines des représentants méditerranéens du *Cicendietum* n'aient été transportées par le vent ou les oiseaux le long de la vallée du Rhône, ce qui est tout à fait improbable, nous avons affaire à un facies appauvri de l'association atlantique.