

# Notes floristiques sur la région biennoise

Autor(en): **Thiébaud, Maurice**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **76 (1953)**

PDF erstellt am: **17.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-88829>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# NOTES FLORISTIQUES SUR LA RÉGION BIENNOISE

par

MAURICE THIÉBAUD (Bienne)

AVEC 3 FIGURES

---

La découverte, toute récente, du *Quercus Cerris* (11) dans la sylve de la région subjurassienne, m'engage à publier les notes que j'ai rassemblées depuis plus de quarante années sur la flore de la contrée de Bienne. Ces notes montrent que le Chêne chevelu n'est qu'un élément parmi beaucoup d'autres appartenant à la flore méridionale, qui peuplent cette contrée privilégiée. En outre, ces observations prouveront aussi que dans une région qui semblait bien connue, une investigation constante, favorisée parfois par d'heureux hasards, permettait de découvrir des espèces qui avaient échappé à nos devanciers. Elles démontrent aussi combien la flore d'une contrée peut varier, non seulement s'appauvrir par le développement d'une ville ou par des travaux d'amélioration foncière (drainages, dessèchement de marais, par exemple), mais aussi s'enrichir par l'apport d'espèces adventices, étrangères, qui parfois ne font que passer, mais aussi s'adaptent parfaitement et deviennent de nouveaux éléments de la flore indigène.

## FLORE DES GARIDES

La flore des garides, intéressante à plusieurs points de vue, a été souvent étudiée et tout spécialement sur les bords du lac de Bienne. Déjà GODET (7) cite fréquemment la station du Pavillon. Plus tard, E. BAUMBERGER (2) et R. PROBST (8) en font l'objet d'études approfondies et qui semblaient épuiser le sujet. Toutefois, E. BERGER, instituteur à Bienne, découvre ces dernières années des espèces qui n'avaient pas encore été signalées et dont on trouve la mention dans A. BECHERER (3).

Je marquerai du signe ! les espèces que j'ai moi-même trouvées dans cette formation, exception faite des plus communes. Comme abréviations pour les stations, j'emploierai : *Pav.* (Garide du Pavillon à Bienne), *Alf.* (Garide d'Alfermée) et *Bj.* (Garide de Boujean).

PRINTEMPS

- Carex humilis* (Bienne, Douanne, La Neuveville)  
*Carex gynobasis* (Pav. !)  
*Anthericum Liliago* (Pav. abondant !, Alf. rare !)  
*Iris germanica* (Alf. très abondant !, Bj. !)  
*Ophrys muscifera* (Bj. !, ailleurs très rare)  
*Ophrys apifera* (Bj. ! rare)  
*Ophrys apifera* var. *Fribourgensis* (Bj. HUBER)  
*Ophrys Botteroni* (Pav. CHODAT)  
*Ophrys fuciflora* (Bj. ! assez fréquent, Pav. rare, Alf. !)  
*Ophrys sphecodes* (La Neuveville)  
*Loroglossum hircinum* (Bj. fréquent en 1952 !, Pav. rare, Alf. !)  
*Arabis auriculata* (Frinvilier BERGER)  
*Arabis muralis* (Pav. CHODAT)  
*Turritis glabra* (partout)  
*Hutchinsia petraea* (Frinvilier, herbier JACOB)  
*Potentilla verna* var. *opacata* Jord. (Douanne LÜSCHER)  
*Globularia cordifolia* (descend jusqu'à Frinvilier !)

ÉTÉ

- Allium sphaerocephalus* (Pav. !, Bj. !)  
*Allium pulchellum* (Alf. !, manque au Pav.)  
*Tunica prolifera* (Pav. !, Alf. !, Bj. !)  
*Dianthus Caryophyllus* ssp. *silvester* (Alf. !, Pav. ! abondant)  
*Thesium pratense* (La Neuveville, Bj.)  
*Sempervivum tectorum* (Pav. ! abondant, Bj. !)  
*Geranium sanguineum* (Pav. !, Alf. !, Bj. !)  
*Rosa spinosissima* (Bj. ! abondant)  
*Filipendula hexapetala* (Pav. !)  
*Trifolium rubens* (Pav. !, Alf. !, Bj. !)  
*Trifolium scabrum* (Pav., Bj. LÜSCHER)  
*Trifolium striatum* (Bj., Vorderberg LÜSCHER)  
*Trifolium ochroleucum* (Bj., Vorderberg LÜSCHER)  
*Trifolium arvense* (Pav. !)  
*Medicago minima* (Pav. !)  
*Lathyrus heterophyllus* (Alf. !)  
*Fumana procumbens* (Bj., Pav. !, Alf. !)  
*Linum tenuifolium* (entre Alfermée et Vigneules !)  
*Torilis arvensis* (Alf. !, Bj. !)  
*Orlaya grandiflora* (Pav., fugace, Bipschal, ab. en 1953 !)  
*Caucalis daucoides* (La Neuveville THURMANN)  
*Bupleurum falcatum* (Pav. !, Alf. !, Bj. !)  
*Trinia glauca* (Pav. !)  
*Peucedanum Cervaria* (Pav. !, Alf. !, entre Alfermée et Vigneules !)  
*Peucedanum Oreoselinum* (La Neuveville)  
*Anthriscus silvestris* ssp. *alpestris* (Alf. !)  
*Chaerophyllum aureum* (Alf. !)

*Epilobium Dodonaei* (Bj. !)  
*Teucrium montanum* (Pav., Alf., Bj.)  
*Teucrium Chamaedrys* (partout)  
*Prunella laciniata* = *P. alba* (Bj. !, La Neuveville)  
*Satureja alpina* (Pav. !, Bj. !, Alf. !)  
*Verbascum Thapsus* (Pav. !, Bj. !, Alf. !)  
*Verbascum Lychnitis* (Alf. !)  
*Linaria repens* (*L. striata*) (Alf. !)  
*Veronica spicata* (Pav. !, Alf. !, Bj. !)  
*Digitalis grandiflora* (entre Orvin et Frinvilier JACOB)  
*Melampyrum arvense* (Pav. !, Bj. !)  
*Euphrasia lutea* (Pav. ! très rare et fugace)  
*Orobanche alba* (Pav. !, Alf. !)  
*Orobanche Teucree* (Pav. !)  
*Asperula Cynanchica* ssp. *eucynanchica* (Pav. !, Alf. !)  
*Scabiosa Columbaria* (Pav., Alf., Bj.)  
*Campanula patula* (Pav. ! buissons)  
*Anthemis tinctoria* (Alf. introduit par M. KUMMER)  
*Achillea nobilis* (Pav. ! fugace, Alf. !)  
*Centaurea Jacea* var. *angustifolia* (Alf. !, Bienne)  
*Lactuca perennis* (Pav. !, Bj. !, Alf. ! monte aux Roches d'Orvin à  
900 m)

#### AUTOMNE

*Sedum Telephium* ssp. *maximum* (Pav. ! abondant, Alf., Bj.)  
*Euphorbia verrucosa* (Pav.)  
*Anthirrhinum Orontium* (Pav. CHODAT)  
*Orobanche gracilis* (Pav. CHODAT)  
*Lactuca virosa* (Alf. !, Vigneules ! vignes)  
*Lactuca Serriola* (Alf. !, Vigneules ! vignes)  
*Aster Amellus* (Pav. !, Alf. !, Bj. !)  
*Aster Linosyris* (Pav. ! et Alf. ! abondant, Bj. ! rare)  
*Centaurea dubia* (Alf. ! octobre)

#### BUISSONS DE LA GARIDE

*Amelanchier vulgaris* (Pav. !, Alf. !, Bj. !)  
*Cotoneaster integerrima* et *tomentosa* (Pav. !, Bj. !)  
*Mespilus germanica* (Pav. CHODAT !)  
*Prunus Mahaleb* (Pav., Bj., Alf.)  
*Rhamnus cathartica* (Pav. !, Bj. !)  
*Frangula alnus* (Pav.)  
*Quercus pubescens* (Pav. !, Alf. !, Bj. ! arbuste ou arbres trapus)  
*Quercus Cerris* (Pav. !, Bj. ! arbustes)

*Buxus sempervirens*. Trouvé huit petits exemplaires dans le sous-bois de la forêt de chêne de la base de la Montagne de Boujean, le 20 janvier 1953. Cette station forme le jalon intermédiaire entre les stations neuchâteloises (9) et celle de Pieterlen (8).

FLORE DE LA FORÊT MIXTE DE FEUILLUS (CHÊNAIE)  
SUCCÉDANT AUX GARIDES

Sol calcaire, lapiaz avec faible couche d'humus. Dans les combes, dépôts glaciaires.

ARBRES

- Pinus silvestris* (partout)  
*Taxus baccata* (Alf.!, Pav.!, Bj.!, fréquent dans la forêt entre Vigneules et Alfermée)  
*Carpinus Betulus* (rare, Pav.!, Bj.!)  
*Fagus sylvatica* (surtout dans les combes)  
*Quercus Cerris* (Pav.!, Bj.!)  
*Quercus pubescens* (Pav.!, Bj.!, Alf.!)  
*Quercus petraea* var. *barbellata* (Pav.!, Bj.!, Alf.)  
*Quercus pubescens* × *Q. petraea* × *Q. Robur* (Alf.!, Pav.!)  
*Ulmus campestris* (Pav.!, Bj.!)  
*Sorbus aucuparia* (Pav.!, Bj.!)  
*Sorbus torminalis* (Pav.!, Alf.!, Douanne!)  
*Sorbus Mougeoti* (au-dessus de Daucher!)  
*Acer campestre* (côte de Macolin, de Douanne à Bj.)  
*Acer Opalus* (Pav.!, Alf.!, Douanne!, Bj.!)  
*Acer pseudoplatanus* (disséminé)  
*Acer platanoides* (disséminé)  
*Prunus cerasus* (aux lisières)  
*Tilia grandiflora* (par-ci, par-là)  
*Fraxinus excelsior* (côte de Macolin, Douanne)  
*Juglans regia* (forêt le long du lac, rare)

PLANTES HERBACÉES

Je ne citerai que les plus intéressantes :

- Luzula Forsteri* (forêt du Pavillon E. BERGER, ! 1953)  
*Anacamptis pyramidalis* (lisière de la forêt)  
*Limodorum abortivum* (très rare, Bj. HUBER, Douanne P. GROSJEAN)  
*Fragaria moschata* (Bj.!, Alf.!, limite supérieure de la garide)  
*Viola mirabilis* (entre Douanne et La Neuveville E. BERGER)  
*Viola Riviniana*  
*Allium pulchellum* (forêt au-dessus d'Alfermée!, manque au Pavillon)  
*Trifolium rubens*  
*Lathyrus silvester*  
*Lathyrus niger*  
*Cyclamen europaeum* (très rare, dans la côte d'Evilard WYSSEN, 1950)  
*Melampyrum nemorosum* (buissons vers le Pav.!, 1952)  
*Campanula patula*  
*Campanula persicifolia* (parmi les buissons, monte à 900 m aux Prés d'Orvin)  
*Doronicum Pardalanches*

Une association particulièrement intéressante se trouve dans la côte de Macolin vers 600 m d'altitude, dans une combe à mégaphorbiées :

*Chrysanthemum corymbosum*

*Doronicum Pardalanches*

*Bupleurum longifolium* (rare à cette altitude)

*Lithospermum purpureo-coeruleum* (la station se développe)

Un peu plus haut dans la côte, dans la forêt de hêtre et de sapin se trouvent :

*Vicia dumetorum*

*Vicia silvatica*

Dans les clairières et au bord des chemins forestiers :

*Lithospermum officinale*

*Salvia glutinosa* (commun)

*Echinops sphaerocephalus*

*Onopordon Acanthium*

*Lactuca virosa*

(Ces trois espèces rares, en association au bord du chemin de la Hohfluh)

*Arctium nemorosum*

*Arctium Lappa*

*Arctium minus*

*Chrysanthemum macrophyllum*

#### REMARQUES SUR QUELQUES ESPÈCES

*Ceterach officinarum* DC. Bienne, plusieurs stations : Ried, Haute-Route, mur de la cour du Gymnase. Très rare dans le vignoble d'Alfermée. La station classique de Douanne reste très prospère. Nouvelle station (1952) à Cerniaux sur Douanne, à la sortie est du village, sur un mur de vigne ! et entre Cerniaux et Bipschal ! 1953.

*Asplenium fontanum* (L.) Bernh. Rochers à l'entrée des gorges du Taubenloch et de Rondchâtel.

*Carex brachystachys* Schrank. Rochers à l'est de la cluse de Rondchâtel (E. BERGER, 1945).

*Allium pulchellum* G. Don. Très abondant dans la garide et la forêt buissonnante à Alfermée. C'est sa limite orientale. Manque à la région du Pavillon.

*Anthericum Liliago* L. Très abondant dans la garide du Pavillon. A Alfermée, où il est plus rare, il se propage d'année en année.

*Iris germanica* L. Naturalisé dans la contrée. A Alfermée, où il forme à la limite de la garide et du vignoble une station de plusieurs centaines de pieds ; de mémoire humaine, il a toujours existé.

*Orchidaceae*. Ces dernières années, les espèces devenaient rares, mais en 1952 elles étaient, heureusement, beaucoup plus fréquentes. Ainsi *Loroglossum hircinum* se comptait par centaines de pieds dans la garide buissonnante de la base de la Montagne de Boujean et dans la garide

d'Alfermée, où jusqu'alors on ne trouvait que quelques exemplaires chétifs ; j'en ai compté cette année cinquante pieds dont quelques-uns de belle taille. *Anacamptis* et *Aceras* étaient aussi plus abondants.

*Cypripedium Calceolus* L. n'est pas une plante des garides, mais une très belle station se trouve dans la forêt de Hagneck, en compagnie de *Orchis purpurea* Hudson.

*Aristolochia Clematitis* L. Dans la haie en bordure du jardin du restaurant du Stand de Boujean (1952) ! Elle était déjà signalée par BAUMBERGER dans une haie vers l'hôtel de l'île de Saint-Pierre.

*Thalictrum minus* L. Dans les roches d'Orvin.

*Lunaria rediviva* L. Abondante aux gorges du Taubenloch.

*Sorbus Mougeoti* Soyer et Godron. Sur les hauteurs dans les pâturages secs. Montagne de Boujean ! Chaîne de Chasseral !

*Lathyrus latifolius* L. Rare et sans doute échappé de jardins. Bord de la forêt au Hochrain à Bienne. Gare de Daucher.

*Coronilla coronata* L. (*Coronilla montana* Jacq.) Roches d'Orvin !

*Coronilla vaginalis* Lam. Rochers à Frinvilier ! Roches d'Orvin !

*Geranium nodosum* L. La station du Sey au Jorat se développe le long du nouveau chemin forestier.

*Ruta graveolens* L. Sur un mur du chemin de la Montagne de Diesse à Vigneules ! La réfection du mur l'a fait disparaître.

*Cyclamen europaeum* L. 3 plantes trouvées par M. WYSSEN et ses élèves, en 1951, dans la forêt entre Evillard et Beaumont. En 1930, une de mes élèves en a trouvé un exemplaire aux Coperies-sur-Orvin, à 1050 m. Se trouvait autrefois aux roches d'Orvin.

*Vinca major* L. Chemin de la Cascade à La Neuveville. Haie près d'une maison vers Prêles ! (1952).

*Satureja hortensis* L. Chemin dans le vignoble de Vigneules ! (1952). Probablement échappé d'un jardin.

*Physalis Alkekengi* L. Cité par CHODAT au Pavillon. Haie au bord de la Thielle, à Nidau ! (1952).

*Datura Stramonium* L. Sur un terrain vague à Hermrigen, pendant plusieurs années !

*Hyoxyamus niger* L. Terrain en friche près de la ferme Unterer Bürenberg, près de Péry ! (1940).

*Linaria repens* (L.) Miller em. Steudel (*L. striata* DC.). Belle station sous les buissons dans la garide de Vigneules, s'y présente sous forme d'une variété bleu foncé, mais à stries bien marquées. AUBERT (1) cite l'espèce comme étant naturalisée dans les éboulis et les localités rocheuses de la vallée de Joux.

*Veronica spicata* L. Très fréquente dans les garides. En 1952, a fleuri abondamment en octobre après un été très sec grâce à un automne pluvieux. (Constatation faite pour d'autres espèces : *Lactuca perennis*, *Dianthus*, *Geranium sanguineum*.)

*Melampyrum nemorosum* L. Cité d'abord par HALLER (station douteuse d'après GODET, 1853), mais retrouvé par M. JACOB à Macolin, au-dessus de Bienne (GODET supplément (7)). En 1911, PROBST (8) constate sa disparition de la station. Cependant, en septembre 1952, j'ai

trouvé une vingtaine d'exemplaires sous des buissons, au bord d'un sentier dans la garide du Pavillon. Est-ce la station de HALLER ou une station nouvelle? E. BERGER l'a aussi trouvé cette année.

*Achillea nobilis* L. Plusieurs petites stations dans les garides du Pavillon et d'Alfermée. Assez fugace.

*Anthemis tinctoria* L. Semé par M. KUMMER en 1936, au bord de la nouvelle route coupant la garide d'Alfermée. S'était multiplié abondamment, mais commence à perdre du terrain.

*Chrysanthemum macrophyllum* Waldstr. et Kit. Belle station de 80 exemplaires au bord de la route qui traverse la forêt entre Vigneules et Alfermée, à 500 m d'altitude. Cette espèce, déterminée par A. BECHERER, est une plante de l'Europe sud-orientale (Hongrie, Balkans). En Allemagne et en Suisse, elle est subsponnée et même parfois naturalisée. Cependant, jusqu'à présent, aucune flore suisse ne la mentionne.

*Echinops sphaerocephalus* L. Une station de cinq pieds au bord d'un chemin forestier, à 650 m d'altitude, dans la côte rocheuse de Macolin, loin de toute habitation. Du reste la plante cultivée dans les jardins a des fleurs bleu foncé, alors que celle-ci a les fleurs d'un blanc bleuâtre de l'espèce indigène. Etait accompagnée de *Onopordum Acanthium* L. pas fréquente dans la contrée.

#### GRUPE DU CENTAUREA JACEA L.

Les espèces de ce genre, surtout celles du groupe de *C. Jacea* L., sont très polymorphes. GODET (7), dans sa « Flore du Jura », en décrit avec la précision que l'on sait quatre variétés. GREMLI aussi donne des descriptions très claires, mais insiste sur la grande variabilité. Dans les garides et autres stations sèches j'ai trouvé plusieurs de ces espèces et variétés, à côté d'autres que je n'ai pu identifier.

1° *Centaurea Jacea* L. ssp. *angustifolia* (Schrank) Gugler, aux feuilles étroites, grises tomenteuses et très légèrement dentées (fig. 1), avec parfois une ou deux dents à la base. Capitule plus petit et floraison tardive. Ces deux caractères l'apparentent à *C. gracilior* Bor. (*C. amara* Auct. plur.) (voir GODET, supplément, p. 113). Pré sec au chemin du Berghaus à Bienne! Alfermée! Pâturage sec vers Vauffelin! Cité par SULGER BUËL (10) au bord de l'Aar, près de Thoune (1945).

2° *Centaurea Jacea* L. var. *commutata* (*C. nigrescens* plur.). Tous les appendices scarieux des écailles de l'involucre, à l'exception des plus internes, frangés et d'un brun très foncé (fig. 2), ayant sur le côté quatorze dents serrées. Ecailles externes plus étroites et un peu réfléchies.

Involucre plus large et long de 12 mm. Partie verte des écailles bien développée, bien visible, de sorte que

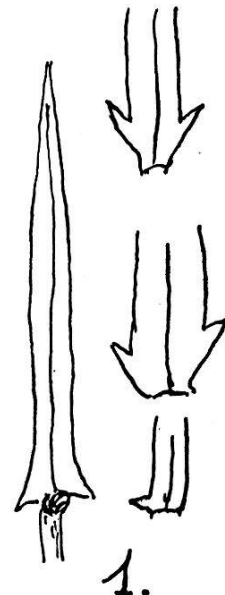


Fig. 1.  
*Centaurea Jacea*  
L. ssp. *angustifolia*  
(Schrank).  
Feuilles vers l'ex-  
trémité de la tige.



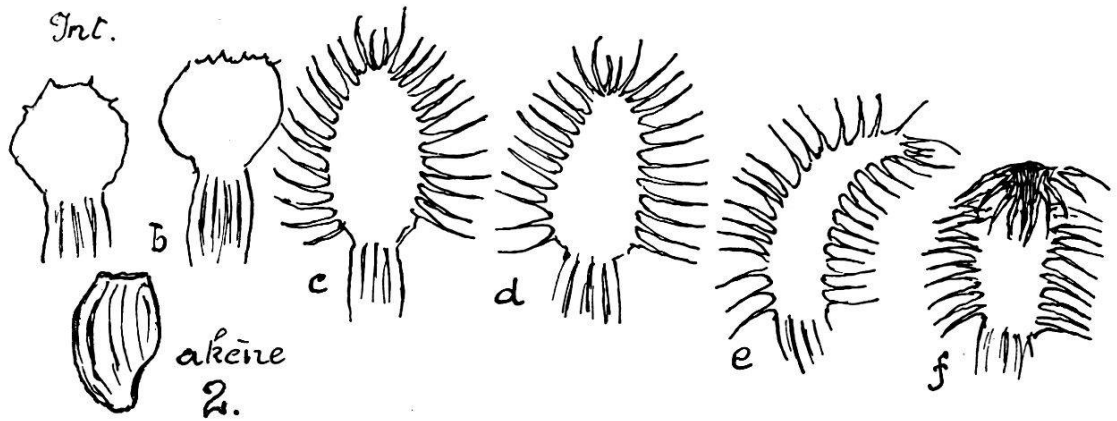


Fig. 2.

*Centaurea Jacea* L. var. *commutata* (*C. nigrescens*). Ecailles de l'involucre et akène.

l'involucre forme un damier noir et vert. Tige quadrangulaire aranéeuse. Feuilles étroites, rudes au toucher, à poils courts. Quatre feuilles très proches du capitule. Feuilles radicales longues de 9,5 cm, velues et sinuées dentées. Capitule très grand, 5 cm de diamètre. Fleurons purpurins. Belmont, Evillard, Alfermée.

3° *Centaurea dubia* Suter (*C. transalpina* Schleicher). Tige de 60 à 70 cm, avec feuilles supérieures assez larges et un peu embrassantes. Réceptacle ovoïde aux écailles toutes pectinées, sauf celles de la rangée interne, portant 6-8 longues dents latérales et quatre dents terminales, les plus externes parfois un peu réfléchies. Partie scariuse d'un brun clair, mais assez petite et ne recouvrant pas la partie inférieure de l'écaille, de couleur verte, si bien que le réceptacle forme un damier vert et brun (fig. 3). Bord de la route vers Gygy (20 octobre 1952 !). Alfermée ! Vers Douanne (5 octobre !). En Suisse, au sud. THELLUNG le cite comme adventice près de la gare à Baar (Zoug).

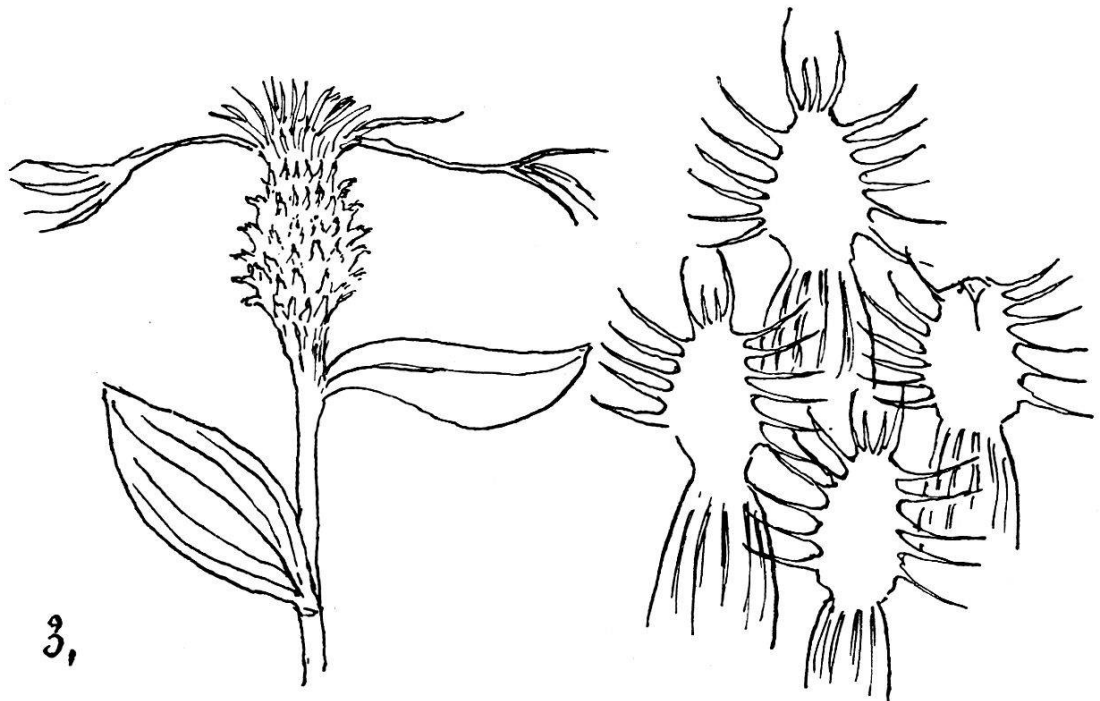


Fig. 3.

*Centaurea dubia* Suter (*C. transalpina* Schleicher). Capitule et écailles de l'involucre.

## ESPÈCES RUDÉRALES ET ADVENTIVES

Ce sont des plantes qui peuplent les terrains vagues, les jardins incultes, les talus de chemin de fer, les gadoues, les chantiers, les abords des gares, surtout celles aux marchandises. Espèces souvent rares et fugaces, mais parfois aussi très abondantes. Elles appartiennent surtout aux familles des *Crucifères*, des *Composées* et des *Chénopodiacées*.

### CRUCIFÈRES

*Lepidium Draba* L. Haie au bord de la voie ferrée à Vigneules ! (depuis plus de vingt ans). Sortie sud de Nidau, au bord de la route !

*Lepidium ruderale* L. Terrain inculte vers le lac, entre la Suze et la place de jeux !

*Lepidium perfoliatum* L. Station Mâche (E. BERGER, 1941).

*Sisymbrium strictissimum* L. Terrain inculte à l'ouest de la fabrique Bulowa à Bienne (! 1952), en compagnie de :

*Erysimum cheiranthoides* L. qui abonde dans un champ à Madretsch, vers la Thièle (! 1952).

*Sisymbrium Sophia* L. Gare de Mâche (E. BERGER, 1941).

*Sisymbrium altissimum* L. Gare de Mâche. Gare aux marchandises de Bienne (E. BERGER, 1937).

*Sisymbrium austriacum* Jacq. Près de la gare aux marchandises de Bienne (E. BERGER, 1939).

*Isatis tinctoria* L. Talus de la voie ferrée près de la General Motors à Bienne (! 1952). Garide d'Alfermée (! depuis 1940). Très abondant en 1952 vers la voie ferrée à Rondchâtel !

*Diplotaxis muralis* (L.) DC. Sur la voie ferrée de la ligne Bienne-Anet, à la rue Vérésius, à Bienne (depuis 1930 !). Bord de la Suze au chemin du Terreau à Bienne (! 1952).

*Erucastrum nasturtiifolium* (Poiret) O. E. Schulz (*E. obtusangulum* Rchb.) Champ au chemin de la Thièle, à Madretsch. Gadoues à Madretsch (très abondant en 1952 !).

*Erucastrum gallicum* (Willd.) O. E. Schulz. Champ près de la Thièle, à Madretsch (abondant en 1952 !).

*Rorippa silvestris* (L.) Besser (*Nasturtium silvestris* R. Br.). Bord du lac à Bienne, devant la maison de location de bateaux Frey (! 1952).

*Rorippa prostata* (Bergeret) Sch. et Thell. (*N. riparium* Gremlin). Terrain inculte à la rue du Dépôt-de-Sel, à Bienne (! 1952).

*Capsella rubella* L. Jardin inculte à la rue du Viaduc à Bienne (! 1952). Bord de la rue des Landes à Madretsch (! oct. 1952).

### COMPOSÉES

*Solidago canadensis* L. Très abondante sur les rives de la Vieille-Thièle et de la Vieille-Aar, entre Meienried et Büren. Talus du chemin de fer à Bienne, vers la General Motors (! 1952).

*Aster Tradescanti* L. (*A. parviflora* Nels.). Au bord de la Thièle, après Nidau (!).

*Aster salignus* Willd. Canal de l'Aar, après le pont à Nidau, rive nord (! 1952).

*Erigeron canadensis* L. Très envahissante, s'installe sur tous les lieux vagues, les terres abandonnées, talus à Bienne, Madretsch, Nidau (!).

*Erigeron ramosus* (Walter) Britton, Sterns et Poggenburg. Il y a quelques années seulement au bord du canal de l'Aar entre Meienried et Büren. Se trouve maintenant très fréquemment à Bienne, Madretsch, Nidau, Evilard, etc.

*Erigeron annuus* (L.) Pers. Plus rare. Terrains incultes à la rue du Dépôt-de-Sel, à Bienne (! 1952) et au bord du lac vers la Suze (! 1952).

*Galinsoga quadriradiata* Ruiz et Pavon ssp. *hispida* Thell. DC. Jardin abandonné à la rue du Terreau (! 1952). Cour des Tréfileries à Boujean (! septembre 1952). Près de l'établissement horticole Fischer à Madretsch (! octobre 1952). Cette plante apparue au Tessin envahit rapidement la Suisse romande. A Massagno-sur-Lugano, c'était, en automne 1952, la mauvaise herbe la plus abondante dans les jardins, les cours et au bord des chemins (!).

*Matricaria matricarioides* (Less.) Porter (*M. suaveolens* Buchenau, *M. discoidea* DC.). Partout sur tous les terrains vagues, les chantiers, aux abords des gares à Bienne, Madretsch, Nidau, Tavannes. Sur les chemins, elle supporte d'être piétinée.

*Chrysanthemum inodorum* L. (*Matricaria inodora* L.). Bord de la route d'Alfermée à Gygy, à sa bifurcation vers le Tüscherzberg (! depuis 1940), canal de l'Aar, entre Nidau et Brügg (! 1953).

*Calendula officinalis* L. Terrain inculte vers le cimetière de Daucher-Alfermée (! 1952). Provient d'un jardin.

*Lactuca Serriola* L. et *L. virosa* L. Ces deux espèces étaient particulièrement abondantes en 1952 à Bienne, Madretsch, chemin de vignes à Vigneules et Alfermée, sur tous les lieux vagues et terrains incultes ; *L. Serriola* plus fréquent que *L. virosa*, souvent ensemble. Il doit y avoir formation d'hybrides, car certains exemplaires de *L. virosa* avaient des feuilles présentant quelques grosses dents et disposées un peu obliquement, au lieu d'avoir le limbe horizontal. La distinction au moyen du fruit poilu ou glabre au sommet n'était pas toujours concluante (! 1952).

#### CHÉNOPODIACÉES

*Chenopodium Botrys* L. Gare aux marchandises à Bienne (E. BERGER, 1941).

*Chenopodium opulifolium* Schrader. Gadoues à Madretsch (E. BERGER, 1941).

*Chenopodium strictum* Roth. (*Ch. striatum* Murr). Terrain inculte à Alfermée. Gadoues à Madretsch (!).

*Chenopodium hybridum* L. Talus de la pelouse de l'Ecole secondaire des filles, à la rue Heilmann, à Bienne (! 1952).

*Chenopodium Bonus-Henricus* L. Boujean !

*Chenopodium murale* L. Vers le cimetière à Boujean !

*Atriplex hortensis* L. Deux exemplaires, dont un de plus de 1 m, sur terrain inculte vers le cimetière de Daucher-Alfermée (! 1952). N'a jamais été cultivée dans la contrée.

Autres espèces :

*Oxalis stricta* L. Dans un jardin au faubourg du Lac (1930 !). Gadoues à Madretsch (! 1952).

*Galium tricorne* Stoker. Gadoues à Mâche et à Madretsch (E. BERGER, 1939).

*Lappula echinata* Gilib (*Echinosperrum Lappula* Lehm.). Gare de Mâche (E. BERGER, 1939).

*Oenothera biennis* L. Voie ferrée à Bienne. Canal de l'Aar à Orpond.

*Impatiens parviflora* DC. Bord de la Suze, au chemin des Bains, à Bienne ! Elle a pénétré dans les gorges du Taubenloch, où elle en a chassé l'espèce indigène *I. noli-tangere* L. Gorges du Pilouvi entre Lignièrès et La Neuveville (! 1952).

*Mimulus guttatus* DC. Sur les rochers humides bordant la voie ferrée de Vigneules à Bienne. Je l'ai constaté déjà en 1908.

Une association intéressante de ces plantes rudérales et adventives se constate dans un jardin inculte de 10 m<sup>2</sup> au plus, se trouvant à la rue du Viaduc vers la rue d'Aarberg. J'y ai cueilli en 1952 : *Malva neglecta*, *Malva silvestris*, *Polygonum dumetorum*, *Galinsoga quadriradiata*, *Matricaria suaveolens*, *Capsella rubella*.

La flore du Seeland et particulièrement la flore aquatique de la Vieille-Aar et de la Vieille-Thièle près de Meienried a été étudiée par M. E. BERGER (4), instituteur à Bienne, qui va publier les résultats de ses recherches dans un travail intitulé : « Der Naturschutzgebiet Meienried », à paraître au printemps. C'est la raison pour laquelle je ne mentionne pas mes propres trouvailles dans cette région. Je fais exception toutefois pour *Butomus umbellatus* L. qui devient très abondante dans le canal de l'Aar. Ainsi, en fin août 1952, j'en ai trouvé vingt stations réparties sur les deux rives entre Nidau et Brügg, toujours dans les endroits où il n'y a ni jonc, ni phragmite, et où l'eau est calme. La plus belle de ces stations se trouve vers les nouvelles écluses. Des détails sur la répartition de cette espèce se trouvent dans l'intéressant travail de Ed. THOMMEN (12).

### Notes complémentaires

Espèces thermophiles découvertes en mars 1953.

*Polypodium vulgare* L. ssp. *serratum* (Willd.) Christ, caractérisé par le bord des segments dentés en scie et la propriété biologique de mûrir ses sores au printemps. D'après HEGI, les feuilles se flétrissent en été. Très fréquent et abondant dans la côte de Macolin et à la Montagne de Boujean, à la limite du *Querceto-Lithospermetum* vers 600 m. Il prospère sur les bancs du Portlandien, fissurés, disloqués et couverts de mousse.

Sores orangées, mûres dès la fin de février. La forme triangulaire de la feuille est assez variable surtout en ce qui concerne la largeur de la base. Cette forme méridionale se rencontre en Suisse dans la vallée du Rhône et au Tessin.

*Primula veris* L. em. Hudson ssp. *Columnae* (Ten.) Lüdi. Cette sous-espèce, très caractéristique, se trouve dans les côtes de Macolin et de la Montagne de Boujean, dans des stations rocailleuses, buissonnantes, bien exposées au soleil, entre 500 et 700 m. Elle n'est pas abondante. Ces nouvelles stations sont intermédiaires entre celles de la côte de Chaumont, signalées en 1952 par M. FAVARGER, et la station de la Ravelenfluh, près de Soleure.

*P. vulgaris* étant en pleine floraison au moment où *P. veris* commence à fleurir, ces deux espèces forment facilement des hybrides. M. FAVARGER en a constaté la présence près de Neuchâtel. J'en ai aussi trouvé à Bienne, en fin mars 1953, quelques exemplaires assez variables d'aspect.

*Primula veris* ssp. *Columnae* × *P. vulgaris*. En général les exemplaires ont le port de *P. veris*, mais possèdent la grande corolle de *P. vulgaris*. Hampe florale longue de 15 à 24 cm chez *P. veris*, nulle chez *P. vulgaris* et mesurant de 4 à 9 cm chez les hybrides. Pédicelles floraux mesurant de 5 à 9 cm chez *P. vulgaris*, de 1,5 à 2 cm chez *P. veris* et de 2,5 à 3 cm chez les hybrides. Feuilles des hybrides intermédiaires par leur forme et la pubescence entre celles des parents. Pour la couleur de la corolle, les hybrides présentent une série de teintes intermédiaires entre le jaune doré de *P. veris* et le jaune soufre de *P. vulgaris*. Quant au calice, les hybrides ont des dents moins obtuses que celles du *P. veris*, mais moins longues que chez *P. vulgaris*. Parmi ces hybrides, il y en avait un qui montrait neuf fleurs radicales au pédoncule de 6 à 7 cm, d'un beau jaune foncé, tandis que les autres fleurs étaient portées par deux hampes de 10 cm, la première avec une ombelle de neuf fleurs, la deuxième ayant six fleurs.

Ces découvertes confirment le caractère méridional de la flore de la région subjurassienne de Bienne.

---

### Zusammenfassung

Der Autor beschreibt die Flora der am Nordufer des Bielersees gelegenen Felsheiden. Es sind dies Standorte, die reich an südlichen Arten sind. Er hat dort *Melampyrum nemorosum* wiedergefunden, eine Art die von HALLER erwähnt wird, von der man aber annahm, sie sei aus der Gegend verschwunden. Er erwähnt noch *Linaria repens* und *Centaurea dubia*, die für die Gegend neu sind, sowie *Chrysanthemum macrophyllum* Waldst. et Kit., die für die Schweiz neu ist. Er gibt hierauf das Verzeichnis der für die Gegend von Biel seltenen oder interessanten Arten und erwähnt die Ruderalflora, die reich an *Cruciferae* und *Compositae* ist; er beschreibt das erste Erscheinen in der Gegend von *Galinsoga quadriradiata* Ruiz et Pavon ssp. *hispida*.

### Summary

The autor describes the flora of the garides on the northern shore of the Bielersee where southern species occur in abundance. He redescribes *Melampyrum nemorosum*, a species reported by HALLER, but which was assumed to have disappeared from this region. He also reports the presence of *Linaria repens* and *Centaurea dubia* both of which are new to this region, and *Chrysanthemum macrophyllum* Waldst. et Kit., a species never reported before from Switzerland. He also furnishes a list of the scarcer or most interesting species from the region of Biel and mentions the abundance of *Cruciferae* and *Compositae* from the flora of the rubbish dumps; *Galinsoga quadriradiata* Ruiz et Pavon ssp. *hispida* is reported for the first time from this region.

---

BIBLIOGRAPHIE

- 1 AUBERT, S. — (1939). La végétation des éboulis et des pierriers de la Vallée de Joux. *Bull. Soc. vaud. Sc. nat.* **60** (N° 249).
  - 2 BAUMBERGER, E. — (1903). Die Felsenflora am Bielersee. *Bâle*.
  - 3 BECHERER, A. — (1938-1950). Fortschritte in der Systematik und Floristik der Schweizer Flora. *Zürich*.
  - 4 BERGER, E. — (1953). Der Naturschutzgebiet Meienried. (A paraître à la Heimatkommision der bernischen Seeland.) *Biemme*.
  - 5 BOURQUIN, J. — (1933). Flore de Porrentruy. *Delémont*.
  - 6 CHRIST, H. — (1907). La flore de la Suisse et ses origines. *Bâle*.
  - 7 GODET, Ch.-H. — (1853 et 1869). Flore du Jura et Supplément. *Neuchâtel*.
  - 8 PROBST, R. — (1911). Die Felsenheide von Pieterlen. *Mitt. naturf. Ges. Solothurn*.
  - 9 SPINNER, H. — (1923). Contribution à la géographie et à la biologie du buis. *Verhd. d. Naturf. Ges. Basel* **35** (I. Teil).
  - 10 SULGER-BUËL, E. — (1945). Beitrag zur Flora des Berner Oberlandes. *Mitt. d. nat. Ges. Bern.* (N. Folge) **2**.
  - 11 THIÉBAUD, M. — (1953). Répartition des espèces du genre *Quercus*, plus spécialement de *Q. Cerris*, dans la région biennoise. *Bull. Soc. neuch. Sc. nat.* **76**: 23-44, 43 fig.
  - 12 THOMMEN, Ed. — (1945). Der Siegeszug von *Butomus umbellatus* in der Schweiz. *Bâle*.
-