Zeitschrift: Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Band: 91 (1968)

Artikel: Une espèce critique : Leucanthemum coronopifolium Vill.
Autor: Villard, Maurice
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-88988

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

INSTITUT DE BOTANIQUE, UNIVERSITÉ DE NEUCHATEL

Directeur : Professeur Claude Favarger

UNE ESPÈCE CRITIQUE: *LEUCANTHEMUM CORONOPIFOLIUM* VILL.[1]

par

MAURICE VILLARD

AVEC 1 FIGURE

A la suite des travaux de BRIQUET et CAVILLIER (1916), HEYWOOD (1958), HORVATIĆ (1963) et FAVARGER (1966), nous pensons que toutes les Marguerites doivent être comprises dans le genre *Leucanthemum* (Adans.) em. Briq. et Cav.

Leucanthemum coronopifolium Vill. fait partie de la grande espèce collective *Leucanthemum atratum* (Jacq.) sens. ampl. définie par BRIQUET et CAVILLIER (1916), qui rassemble des Marguerites calcicoles, monocéphales, dont tous les akènes, ceux du disque comme ceux du bord, sont pourvus d'une collerette membraneuse entourant la base du tube de la corolle, et dont les bractées involucrales possèdent un liseré noirâtre élargi au sommet. BRIQUET et CAVILLIER distinguaient trois variétés d'*atratum* : la var. *genuinum* dont l'aire de répartition s'étend du Valais (nord du Rhône) aux Alpes orientales, la var. *incisum* qui colonise les Alpes du Dauphiné et les Alpes Cottiennes, et la var. *ceratophylloides*, caractéristique des Alpes maritimes et d'une partie des Apennins.

HORVATIĆ (1935) englobait les deux premières variétés de BRIQUET et CAVILLIER dans une ssp. *coronopifolium* distincte d'une ssp. *ceratophylloides* et faisant partie d'un *L. atratum* (Jacq.) sens. ampl. plus vaste encore, comprenant en particulier des taxa illyriens et croates (voir tableau II).

Le nom *Leucanthemum coronopifolium* est basé sur une brève description de VILLARS (1779, p. 32) : « L. montanum foliis profunde incisis ; flore majore minus odoro » et un synonyme ambigu de AMMANN (1739, p. 157). Cependant en 1785, VILLARS (p. 98) cite une localité-type, le Queyras : « In valle quadrata ... frequens », alors que la description est tout aussi insuffisante : « Folia palmato spatulata. » C'est en 1789 seulement que le nom est définitivement validé (sous *Chrysanthemum*) par VILLARS (pp. 201-202) au moyen d'une bonne description et d'une localité précise : au-dessus d'Abriès en Queyras.

C'est la raison pour laquelle, suivant le conseil de M. BREISTROFFER, conservateur du Muséum d'histoire naturelle de Grenoble, que nous

[1] Travail ayant bénéficié d'un subside du Fonds national.

remercions ici pour ses indications bibliographiques, nous nous sommes rendu dans cette région pour y étudier ce taxon qui nous semblait bien mystérieux. En effet, il n'en existe certainement plus d'échantillons authentiques et reconnaissables, récoltés par VILLARS, ni à Grenoble, ni à Toulouse où ils ont été détruits par un incendie (communication de M. BREISTROFFER).

Dans un précédent travail (FAVARGER et VILLARD 1965), nous avions publié quelques nombres chromosomiques intéressant cette espèce collective (sous *Chrysanthemum atratum* Jacq. sens. ampl.). Toutes les plantes de Suisse, que nous rattachions à la ssp. *coronopifolium* de HORVATIĆ étaient diploïdes avec $2n = 18$. Vers l'est (Wiener Schneeberg) se trouvaient des plantes hexaploïdes avec $2n = 54$. Vers le sud-ouest (Alpes du Piémont, col de Vars), nous trouvions, hexaploïdes aussi, mais morphologiquement distinctes des précédentes, deux plantes que nous savons maintenant appartenir à *L. coronopifolium* Vill. Enfin, une plante de l'Authion appartenant à la var. *ceratophylloides* se révélait hexaploïde, ce qui confirmait une numération de SHIMOTOMAI (1938).

Dans un travail récent, POLATSCHEK (1966), faisant l'inventaire des nombres chromosomiques connus et tirant les conclusions de ses propres recherches morphologiques et cytotaxinomiques, distingue dans la var. *genuinum* de BRIQUET deux taxa qu'il élève au rang d'espèce: *Leucanthemum Halleri* (Sut.) Polatschek, diploïde, dont l'aire de répartition, limitée aux Alpes calcaires septentrionales, s'étend de la Gemmi à la Haute-Autriche (Salzkammergut) et au Radstädter Tauern, et *Leucanthemum atratum* (Jacq.) DC., hexaploïde, endémique des Alpes calcaires autrichiennes comprises entre les Höllengebirge et le Wiener Schneeberg.

Remarque. — DE CANDOLLE (1837), à la suite d'une erreur de GAUDIN (1829), rassemble sous le nom de *L. atratum* non seulement l'espèce de JACQUIN mais des formes qui n'appartiennent pas à *atratum* sens. lat. (voir tableau II). POLATSCHEK est le premier auteur qui rattache *C. atratum* Jacq. sens. strict. au genre *Leucanthemum*. Nous pensons que ce taxon doit donc s'appeler *L. atratum* (Jacq.) Polatschek.

Au cours de deux voyages d'étude effectués, l'un en août 1965 dans la région de Fenestrelle et les Alpes Cottiennes, l'autre en août 1967 dans le Queyras et la région de Ceillac en compagnie du professeur C. FAVARGER que nous remercions pour ses multiples conseils et pour l'intérêt constant qu'il porte à notre travail, nous avons récolté de nombreuses Marguerites appartenant indubitablement à *L. coronopifolium* Vill.

Ce sont des plantes monocéphales assez élevées, ayant 20 à 30 cm et même jusqu'à 50 cm de hauteur. Les feuilles de la base et celles des rosettes stériles sont spatulées, incisées, à limbe cunéiforme atténué en un long pétiole. Les feuilles caulinaires inférieures sont pétiolées, les suivantes progressivement sessiles ; elles possèdent un limbe cunéiforme à étroitement cunéiforme et de longues dents ou des lobes moins larges que le limbe de la feuille, souvent arqués vers l'extérieur et dentés à leur tour. La hampe florale est souvent longuement nue.

L'étude cytologique de plusieurs individus fixés sur le terrain ou obtenus par germination de graines récoltées dans la nature montre que toutes ces plantes sont hexaploïdes avec $2n = 54$ (voir tableau I).

TABLEAU I
Nombres chromosomiques de *Leucanthemum coronopifolium* Vill.

Provenance	N° de culture ou témoin	n	$2n$	Remarques
Alpes du Piémont (J. bot. Lautaret)	59-810		54	Mitose dans les racines
Fenestrelle	591		~54	Mitose dans l'anthère
Fenestrelle	590	27		Cellules-mères du pollen
Gran Truc	65-762	27		Cellules-mères du pollen
Passo della Longia	467		54	Graines de cet individu
Abriès en Queyras	1116		54	Graines de cet individu
Abriès en Queyras	1118		54	Graines de cet individu
Abriès en Queyras	1119	27		Cellules-mères du pollen
Ceillac	67-950		54	Graines de cet individu
Ceillac	67-960		54	Graines de cet individu
Ceillac	854		54	Graines de cet individu

Les témoins sont déposés dans l'herbier de l'Institut de Botanique de Neuchâtel.

La méiose est régulière. La métaphase I montre généralement 27 bivalents mais on peut aussi rencontrer un tétravalent (fig. 1). Nous

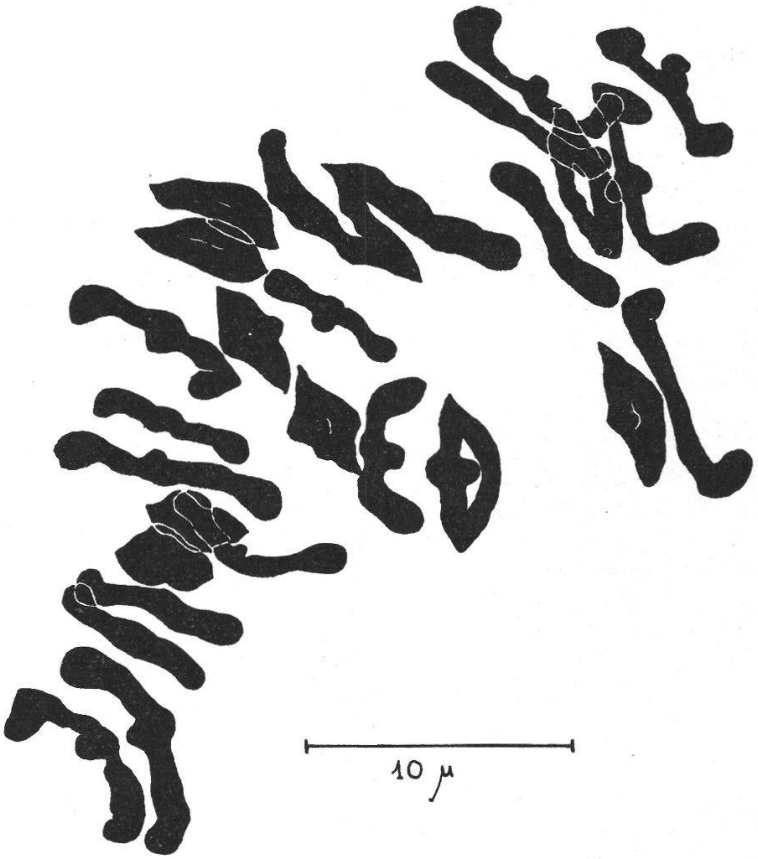

Fig. 1. *Leucanthemum coronopifolium* Vill. Métaphase I à 25 bivalents et 1 tétravalent. Témoin Fenestrelle 590 dans l'herbier de l'Institut de botanique de Neuchâtel. Squash au carmin acétique.

n'avons pas vu d'univalents ni de B-chromosomes. Il se forme des tétrades régulières et des grains de pollen dont le diamètre (épines comprises) varie entre 30 et 40 μ. La moyenne calculée sur 50 grains varie par individu entre 33,1 μ et 35,6 μ.

L. coronopifolium Vill. diffère du *L. Halleri* (Sut.) Polatschek par un port plus élevé, des capitules un peu plus grands, par la forme des feuilles basilaires et de celles des rejets stériles, ainsi que par le diamètre du pollen. Il se distingue nettement aussi de la var. *ceratophylloides* qui mériterait selon nous d'être rétablie au rang d'espèce sous le nom de *Leucanthemum ceratophylloides* (All.) Bicknell. Les plantes de ce dernier taxon possèdent des feuilles pennatifides à bipennatifides avec un rachis linéaire de même largeur que les segments étroitement linéaire. Les trois échantillons d'Allioni dans l'herbier de Turin ont ces caractéristiques. De plus, les feuilles caulinaires ont même forme que celles des rejets stériles.

Briquet et Cavillier (1916) disent qu'entre *ceratophylloides* et *coronopifolium* existent des formes de transition qui constituent une série sans hiatus. S'agit-il d'hybrides ? Ou bien ces deux taxa ne représentent-ils que les termes extrêmes de la variation d'une même espèce ? Nous penchons pour la première hypothèse qui devrait être confirmée par une étude cytotaxinomique sur le terrain, à la frontière qui les sépare, c'est-à-dire quelque part dans les Alpes maritimes.

Comme la synonymie à l'intérieur du groupe de *L. atratum* est assez embrouillée, nous donnons dans le tableau II un aperçu des relations entre différents noms et les taxa dont traite cet article. Ce tableau ne prétend pas être exhaustif.

Remarques :

1. Excl. syn. All.
2. Excl. syn. Willd.
3. Excl. syn. Vill.
4. C'est à tort que De Candolle comprend les plantes de Jacquin dans son *atratum* qui rassemble des Marguerites dépourvues de coronule sur les akènes du disque.
5. C'est le comble de la confusion !
6. L'indication d'origine « Corse » pour cette variété laisse supposer une confusion avec *corsicum* aussi.
7. Comprend peut-être aussi des formes de *Halleri* : Voir Briquet et Cavillier 1918, p. 259.

Autres taxa :

1. et *L. adustum.*
2. *L. vulgare* var. *alpicola.*
3. et *L. vulgare* var. *alpicola* plus *L. adustum.*
4. et *L. corsicum.*
5. et *L. corsicum.*
6. et *L. corsicum.*
7. et ssp. : *liburnicum, croaticum, chloroticum, Gussonii, Burnatii, graminifolium, corsicum.*
8. et ssp. *lithopolitanicum.*

TABLEAU II

L'espèce collective
Leucanthemum atratum (Jacq.) sens. lat.
et la nomenclature

C = *Chrysanthemum* *P* = *Pyrethrum*

L = *Leucanthemum* *T* = *Tanacetum*

Nom	Auteur	Date	Page	Remarques	*L. atratum* (Jacq.) Polatschek	*L. Halleri* (Sut.) Polatschek	*L. coronopifolium* Villars	*L. ceratophylloides* (All.) Bicknell	Autres taxa
C. atratum	JACQUIN	1762	151		+				
L. atratum	LINNE	1763	1252		+				**1**
L. coronopifolium	VILLARS	1779	32				+		
C. coronopifolium	VILLARS	1785	98	1			+		
C. atratum	ALLIONI	1785	189		+	?	+		
C. ceratophylloides	ALLIONI	1785	190					+	
C. Halleri	SUTER	1802	193			+			
P. Halleri	WILLDENOW	1804	2152			+			
P. Halleri	LAMARCK et D.C.	1805	192			+	+		
P. alpestre	CLAIRVILLE	1811	247			+			
C. coronopifolium	LOISELEUR	1828	252	2		?	+		
C. Halleri	GAUDIN	1829	347	3		+			
(L. atratum)	GAUDIN	1829	344						**2**
L. atratum	DE CANDOLLE	1837	48	4	+				**3**
P. Halleri	DE CANDOLLE	1837	55			+	+		
C. coronopifolium	KOCH	1837	379		+	+	+		
T. atratum	SCHULZ-BIP.	1844	62		+	+	+		
L. coronopifolium	GRENIER et GODRON	1850	142						
α genuinum			143			+	+		
β ceratophylloides			143					+	**4**
L. coronopifolium	NYMAN	1879	371	5				+	**5**
L. ceratophylloides	NYMAN	1879	371	5	±	+	±		
L. ceratophylloides	BICKNELL	1896	143					+	
L. coronopifolium	GREMLI	1898	272			+			
P. Halleri	ROUY	1903	265	6					
α dentatum			265		?	+			
β incisum			265				+		
γ laciniatum			266					+	**6**
ssp. *Allionii*			266					+	
C. atratum	HAYEK	1913	539		+	+	+		
L. atratum	BRIQUET et CAVILLIER	1916	112						
var. *genuinum*			114		+	+			
var. *incisum*			114	7			+		
var. *ceratoph.*			115					+	
L. atratum	HORVATIĆ	1935	63						**7**
ssp. *coronopifolium*			65		+	+	+		
ssp. *ceratophyll.*			66					+	
L. atratum	HORVATIC	1963	207						**8**
ssp. *atratum*			207		+	+	+		
L. atratum	POLATSCHEK	1966	140		+				
L. halleri	POLATSCHEK	1966	138			+			

Résumé

Leucanthemum coronopifolium Vill. est une espèce hexaploïde à $2n = 54$ chromosomes qui forment en général 27 bivalents à la méiose. L'espèce collective *Leucanthemum atratum* (Jacq.) sens. lat. comprend donc dans les Alpes quatre espèces séparées par des barrières morphologiques, géographiques et parfois aussi cytologiques : *L. atratum* (Jacq.) Polatschek, *L. Halleri* (Sut.) Polatschek, *L. coronopifolium* Vill. et *L. ceratophylloides* (All.) Bicknell.

Zusammenfassung

Leucanthemum coronopifolium Vill. ist eine Art mit einer hexaploiden Chromosomenzahl : $2n = 54$, regelmässiger Paarung und gewöhnlich 27 Bivalenten während der heterotypischen Teilung. So umfasst in den Alpen die Gesamtart *Leucanthemum atratum* (Jacq.) sens. lat. vier Arten, die sowohl geographisch als morphologisch und manchmal auch cytologisch getrennt sind : *L. atratum* (Jacq.) Polatschek, *L. Halleri* (Sut.) Polatschek, *L. coronopifolium* Vill. und *L. ceratophylloides* (All.) Bicknell.

Summary

Leucanthemum coronopifolium Vill. is hexaploid with $2n = 54$. Meiosis was found to be regular. 27 bivalents were generally formed during meiosis. The collective species *Leucanthemum atratum* (Jacq.) sens. lat. includes then in the Alps four species separated by morphological, geographical, and sometimes cytological barriers : *L. atratum* (Jacq.) Polatschek, *L. Halleri* (Sut.) Polatschek, *L. coronopifolium* Vill., and *L. ceratophylloides* (All.) Bicknell.

BIBLIOGRAPHIE

ALLIONI, C. — (1785). Flora Pedemontana. I. 344 pp., *Augustae Taurinorum.*

AMMANN, J. — (1739). Stirpium rariorum in imperio Rutheno sponte provenientium icones et descriptiones. 210 pp., *Petropolis.*

BICKNELL, C. — (1896). Flora of Bordighera and San Remo. 345 pp., *Bordighera.*

BRIQUET, J. et CAVILLIER, F. — (1916) in BURNAT, E. : Flore des Alpes maritimes. VI. 344 pp., *Genève, Bâle et Lyon.*

— (1918). Notes sur quelques phanérogames de l'Oberland bernois. *Annu. Conserv. et Jard. bot. Genève* 20 : 222-261.

CLAIRVILLE, J. P. — (1811). Manuel d'herborisation en Suisse et au Valais. 382 pp., *Winterthour.*

DE CANDOLLE, A. P. — (1837). Prodromus. VI. 687 pp., *Paris.*

FAVARGER, C. — (1966). Un critère cytochimique contribuant à définir le genre *Leucanthemum* (Adans.) em. Briq. et Cav. *Revue Cytol. et Biol. végét.* 29 : 191-197.

FAVARGER, C. et VILLARD, M. — (1965). Nouvelles recherches cytotaxinomiques sur *Chrysanthemum Leucanthemum* L. sens. lat. *Bull. Soc. Bot. Suisse* 75 : 57-79.

GAUDIN, I. — (1829). Flora helvetica. V. 514 pp., *Zurich.*

GREMLI, A. — (1898). Flore analytique de la Suisse. 2e édition française. 540 pp., *Genève, Bâle et Lyon.*

GRENIER, C. et GODRON, M. — (1850). Flore de France. II, 760 pp., *Paris et Besançon.*

HAYEK, A. — (1913). Flora von Steiermark. II. 865 pp., *Wien.*

HEYWOOD, V. H. — (1958). Plant notes 533. *Chrysanthemum - Pyrethrum - Leucanthemum - Tanacetum. Proc. Bot. Soc. Brit. Isles* 3 : 177-179.

HORVATIĆ, S. — (1935). Neuer Beitrag zur Kenntnis der *Leucanthemum*-Formen in der Flora Jugoslaviens. *Acta Bot. Inst. Univ. Zagreb* 10 : 61-100.

— (1963). Genus *Leucanthemum* in flora Jugoslaviae. *Acta bot. Croat.* 22 : 203-218.

JACQUIN, N. J. — (1762). Enumeratio stirpium plearumque, quae sponte crescunt in agro vindobonensi, montibusque confinibus. 322 pp., pl. 1-9, *Vindobonum.*

KOCH, G. D. J. — (1837). Synopsis florae germanicae et helveticae. LX + 844 pp., *Francofurti ad Moenum.*

LAMARCK, J. B. et DE CANDOLLE, A. P. — (1805). Flore française. IV. 400 pp., *Paris.*

LINNÉ, C. — (1763). Species plantarum. 2e édition. XIV + 1684 pp., *Holmiae.*

LOISELEUR DESLONCHAMPS, J. L. A. — (1828). Flora gallica. 2e édition. 394 pp., *Paris.*

NYMAN, C. F. — (1878-1882). Conspectus Florae europeae. 1046 pp., *Örebro.*

POLATSCHEK, A. — (1966). Cytotaxonomische Beiträge zur Flora der Ostalpenländer. II. *Österr. Bot. Zeitschr.* 113 (1) : 101-147.

ROUY, G. — (1903). Flore de France. VIII. 406 pp., *Paris.*

SCHULZ BIPONTINUS, C. H. — (1844). Über die Tanaceteen. 69 pp., *Neustadt a. d. Haardt.*

SHIMOTOMAI, N. — (1938). Chromosomenzahlen bei einigen Arten von *Chrysanthemum. Zeitschr. Abstamm. Vererb.* 74 : 30-33.

SUTER, J. R. — (1802). Flora helvetica. II. 345 pp., *Zurich.*

VILLARS, D. — (1779). Prospectus de l'histoire des plantes du Dauphiné. 57 pp., *Grenoble.*

— (1785). Flora delphinalis. 127 pp., *Grenoble.*

— (1786-1789). Histoire des plantes du Dauphiné. III. XXXIII + 1091 pp., *Grenoble.*

WILLDENOW, C. L. — (1804). Species Plantarum. III. 4e édition, 2409 pp., *Berlin.*