

Carnets botaniques

Une station de laïche de Leutz (*Carex ×leutzii* Kneuck. = *C. hostiana* DC. × *C. lepidocarpa* Tausch) dans l'Aude

ISSN 2727-6287 - LSID 20027545-1

Références Mir@bel / Sherpa Romeo

Article n° 219 - 8 septembre 2024

DOI : <https://doi.org/10.34971/3ZZ3-V094>



Mario Kleszczewski (1) & Antoine Veirman (2)

(1) CEN Occitanie, Immeuble Le Thèbes, 26 allée de Mycènes, F-34000 Montpellier ;

mario.kleszczewski@cen-occitanie.org, <https://orcid.org/0000-0003-4727-5426>

(2) CEN Occitanie, antenne du Lot, 67 rue du Calvaire, F-46090 Mercuès ;

antoine.veirman@cen-occitanie.org

Title

A locality of Leutz's sedge (Carex ×leutzii Kneuck. = C. hostiana DC. × C. lepidocarpa Tausch) in the department Aude

Résumé

L'hybride *Carex ×leutzii* Kneuck. (= *C. hostiana* DC. × *C. lepidocarpa* Tausch) a été observé dans l'Aude.

Abstract

The hybrid *Carex ×leutzii* Kneuck. (= *C. hostiana* DC. × *C. lepidocarpa* Tausch) has been observed in the Aude department.



Photo 1. Individu 1 de *Carex ×leutzii* (Roquefeuil, 10 juin 2024) ; M. Kleszczewski, CC-BY-NC-ND.



Photo 2. Individu 2 de *Carex ×leutzii* (Roquefeuil, 10 juin 2024) ; M. Kleszczewski, CC-BY-NC-ND.

1. Préambule

Des journées d'échanges thématiques sur le terrain sont par nature propices aux découvertes botaniques dans la mesure où c'est l'occasion d'observer un groupe de taxons dans tous ses détails. Ainsi, lors d'une formation interne du Conservatoire d'espaces naturels (CEN) Occitanie au sujet des graminoides (cypéracées, joncacées, poacées), une demi-journée de prospections a été réalisée sur le plateau de Sault (Aude), site connu pour ses prairies hygrophiles oligo-mésotrophiles à *Carex pulicaris* et *C. hostiana*, notamment. La laïche de Host étant réputée pour sa facilité à former des hybrides, le groupe a porté une attention particulière aux individus de *Carex* ayant des utricules déjà jaunâtres et compressibles car dépourvus d'akènes. En effet, dans un secteur très humide de la parcelle (photo 4), deux individus avec ces critères ont été localisés et étudiés (photos 1 et 2). Au vu de leurs critères morphologiques et du cortège de laïches présent, nous avons supposé qu'il devrait s'agir de l'hybride *Carex hostiana* × *C. lepidocarpa*. Cette détermination a été confirmée sur le groupe Facebook *Carex* par le spécialiste européen du genre, Jacob Koopman.

2. Historique de l'hybride

L'hybride *Carex hostiana* DC. × *C. lepidocarpa* Tausch a été décrit par Kneucker (1891 : 68) dans la cinquième édition de la flore de la région du Bade (Allemagne du sud-ouest ; photo 3).



251 × 254. *C. lepidocarpa* × *Hornschuchiana* (= *C. Leutzii* Kneucker.) Leutz's S. Der vorigen sehr ähnlich; aber schlanker und zierlicher; Blattwerk schmäler und kürzer; Halm unter der untersten weiblichen Ähre rauher; weibliche Ähren mehr genähert, kurz cylindrisch; Schläuche und Schnäbel meist wagrecht abstehend, seltener letztere wenig zurückgebogen oder nach vorne gerichtet, kleiner als bei voriger; Schläuche plötzlich in den Schnabel verschmälert; Deckspelzen kürzer und breiter weissberandet; Schläuche durch die fehlgeschlagene Frucht meist leer. 2l. 5—6. — Bis jetzt nur unter den Eltern bei Waghäusel; wohl auch noch anderwärts.

Photo 3. Protologue de *Carex ×leutzii* (Kneucker, 1891 : 68).

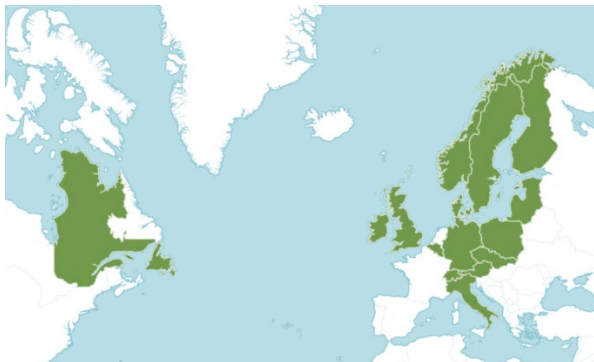
Afin de rendre cette description plus accessible, nous en proposons la traduction suivante :

Laïche de Leutz. Très proche de la précédente [*C. ×fulva* Good.] ; mais plus fine et plus gracile ; feuillage plus étroit et plus court ; tige plus rude sous l'épi femelle inférieur ; épis femelles plus rapprochés, courtement cylindriques ; utricules et becs le plus souvent divariqués à l'horizontale, plus rarement les becs un peu rétrorses ou orientés vers le haut, plus petits que chez la précédente ; utricules brusquement rétrécis vers le bec ; écailles plus courtes et bordure hyaline plus large ; utricule le plus souvent vides car akènes avortés. Actuellement connu uniquement de Waghäusel, parmi ses espèces parentes ; probablement aussi ailleurs.

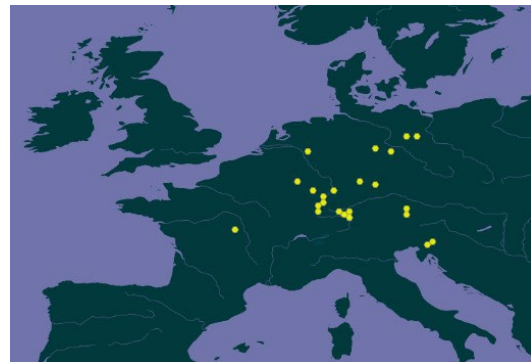
Kneucker (1891) a dédié ce nothotaxon à Ferdinand Leutz, comme lui un botaniste du sud-ouest de l'Allemagne (voir annexe). Leutz a relativement peu publié, mais plusieurs de ses articles évoquent des hybrides. Notamment, son compte-rendu d'excursion à Ichenheim (Leutz, 1899) évoque plusieurs hybrides de *Carex* du groupe *flava* avec *C. hostiana*.

Suite aux excellents travaux publiés par Więclaw & Koopman (2013), Więclaw (2014) et Koopman & Więclaw (2019), l'hybride est reconnu par les référentiels internationaux et les flores spécialisées les plus récentes (Hamon, 2022 ; Koopman, 2022 ; GBIF Secretariat, 2024 ; POWO, 2024 ; voir aussi Király *et al.*, 2019). Une cartographie mondiale du nothotaxon est disponible sur *Plants of the world online* (POWO, 2024 ; carte 1 ci-dessous). D'après cette référence et la monographie de Koopman (2022), *Carex ×leutzii* n'était pas encore connu en France. Le nothotaxon n'est d'ailleurs pas non plus référencé dans *SiFlore* (FCBN, 2016) ou *Flora Iberica* (Luceño, 2008). Reste à signaler que *Carex ×leutzii* est mentionné dans plusieurs flores françaises, sans trop de précision. Rouy (1912) le cite [sub "*×leutzii*"] comme variété de *Carex ×xanthocarpa* Degl., ce qui a sans doute contribué à la confusion au sujet de ces hybrides en France. Foucaud (1928) le considère comme nothotaxon à part entière en reprenant l'erreur de citation de Rouy ("*×Lentzii*"), et indique sa présence en Normandie. Dans *Flora Gallica*, Tison (2014 : 119) le donne comme étant "beaucoup plus rare et isolé" [que *Carex ×xanthocarpa*], sans autre information. Finalement, Hamon (2022) cite l'hybride comme potentiellement présent en France.

Dans le *Global Biodiversity Information Facility* (GBIF Secretariat, 2024 ; carte 2 ci-dessous), une seule donnée est affichée en France. Il s'agit d'une plante récoltée en 2013 par F. Desmoulins dans le Cher et étiquetée "*Carex cf. ×leutzii*" (Herbier du MNHN, P011056047). D'après nous, cette plante normalement fructifiée et à morphologie non intermédiaire ne représente qu'une variante de *Carex hostiana*.



Carte 1. Répartition mondiale de *Carex ×leutzii* ;
© POWO (2024).



Carte 2. Données de *Carex ×leutzii* disponibles dans le
GBIF ; © GBIF Secretariat (2024).



Il existe toutefois encore des confusions dans quelques ouvrages comme la *Hybrid Flora of the British Isles* (Foley & Porter, 2015 : 391) et l'*Inventaire national du patrimoine naturel* (MNHN & OFB, 2003-2024) qui appliquent une synonymie erronée, notamment avec *Carex ×fulva* Gooden. (voir aussi Biais & Kleszczewski, 2021). Dans un souci de clarification mais sans rentrer dans les détails, nous dressons dans le tableau 1 la liste des hybrides reconnus des *Carex* du groupe *flava* avec *Carex hostiana* (d'après Koopman & Więclaw, 2019 ; POWO, 2024) :

Tableau 1. Hybrides connus de *Carex hostiana* avec des espèces du groupe *Carex flava*.

| Nom de l'hybride | Parent 1 | Parent 2 |
|----------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| <i>C. ×fulva</i> Gooden. | <i>C. demissa</i> Hornem. | <i>C. hostiana</i> DC. |
| <i>C. ×leutzii</i> Kneuck. | <i>C. hostiana</i> DC. | <i>C. lepidocarpa</i> Tausch |
| <i>C. ×pauliana</i> F.W. Schultz | | <i>C. oederi</i> Retz. |
| <i>C. ×xanthocarpa</i> Degl. | <i>C. flava</i> L. | <i>C. hostiana</i> DC. |

3. Distinction des hybrides de *Carex hostiana*

En France, une seule clé de détermination prend en compte les hybrides de *Carex*, il s'agit de celle de la *Flore complète de la plaine française* par Fournier (1928). Beaucoup plus récemment, Koopman et Więclaw (2019) ont proposé une clé avec nomenclature actualisée pour les Pays-Bas, mais *C. ×leutzii* n'y figure pas. C'est finalement le cas dans la clé de Więclaw (2014).

Il nous a paru intéressant d'élaborer une clé actualisée pour l'ensemble des hybrides de *Carex hostiana* avec des espèces du groupe *Carex flava* (hybrides connus ou potentiellement présents en France). Cette clé est basée sur les critères mis en évidence par Więclaw (2014), Koopman & Więclaw (2019) ainsi que Biais & Kleszczewski (2021).

- 1a. Utricules majoritairement avec akène bien développé, non compressibles ; écailles femelles avec marge membraneuse étroite taxons non hybridés
- 1b. Utricules majoritairement vides, facilement compressibles ; écailles femelles avec marge membraneuse nette **2**

- 2a. Longueur utricules ≤ 4 mm **3**
- 2b. Longueur utricules ≥ 4 mm **5**

- 3a. Longueur bec < 1 mm *C. ×pauliana*
- 3b. Longueur bec > 1 mm **4**

- 4a. Épis distants, longueur du pédoncule mâle souvent > 20 mm *C. ×fulva*
- 4b. Épis rapprochés, longueur du pédoncule mâle souvent < 20 mm *C. ×leutzii*

- 5a. Port cespiteux ; becs apparents, longs de 1,7 mm *C. ×xanthocarpa*
- 5b. Port rhizomateux ; becs moins apparents, longueur < 1,4 mm *C. ×leutzii*

4. La station de Roquefeuil

Nous avons observé la laïche de Leutz à deux endroits au sein d'une prairie très humide à *Juncus inflexus*, *Scorzonera humilis*, *Trocdaris verticillata* (photo 4) et différentes espèces de laïches parmi lesquelles *Carex pulicaris*, *C. lepidocarpa* et *C. hostiana*. Concernant cette dernière, il s'agit d'une des très rares stations dans le département de l'Aude. L'espèce avait été découverte la première fois en 2007 à Belvis par F. Andrieu et C. Plassart puis en 2009 à Roquefeuil (Plassart *et al.*, 2016 : 146).

Cette végétation oligotrophile des zones d'engorgement prononcé a été décrite par B. de Foucault (2019) comme *Carici hostianae-Scorzoneretum humilis* au sein de la classe des *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* (voir aussi Foucault, 2023).



La parcelle en question fait partie des 150 ha faisant l'objet d'une convention de gestion entre la commune de Roquefeuil et le Conservatoire d'espaces naturels d'Occitanie signée en 2016. Dans ce cadre, le CEN accompagne la commune pour la mise en œuvre d'un pâturage adapté aux enjeux et la réalisation de chantiers par exemple de débroussaillage.

La parcelle communale avec la laïche de Leutz correspond à un grand parc de 44 ha. Ce clos est utilisé par le groupement pastoral de Roquefeuil comme pâture pour un troupeau bovin. Les bêtes y arrivent assez tardivement pour une première session en juillet, puis pour une seconde entre mi-août et septembre. Selon les années et notamment la disponibilité de la ressource pastorale, un troisième passage peut être réalisé en octobre. À noter que les ligneux font parfois l'objet de chantiers de gyrobroyage, ce qui permet de contenir leur dynamique dans ce clos.

Au vu de l'état de conservation favorable de la végétation herbacée dans la parcelle, le mode de gestion actuellement mis en œuvre paraît pertinent.



Photo 4. Station de *Carex ×leutzii* à Roquefeuil (10 juin 2024) ;
M. Kleszczewski, CC-BY-NC-ND.

5. Conclusion

Les hybrides de *Carex* sont encore relativement mal connus en France. Des prospections ciblées permettent souvent de détecter et de mieux documenter ces nothotaxons trop souvent ignorés. À cette fin, nous avons transmis nos échantillons des deux individus observés à l'herbier de l'Université de Montpellier (MPU). À terme, il serait souhaitable de disposer d'une clé de détermination du genre incluant l'ensemble des hybrides connus en France, à l'image de la clé proposée par Fournier (1928).

Dans l'Aude, *Carex hostiana* est présent aussi au Pré d'en Vaquier et à la Teulière à Roquefeuil, tout près de la station découverte de l'hybride, ainsi qu'au Pré du Roi à Belvis. *Carex ×leutzii* serait à rechercher aussi sur ces autres noyaux de population.





Bibliographie / Webographie

- Biais L. & Kluszczewski M., 2021. La Laïche de Host (*Carex hostiana* DC.) et son hybride *Carex ×fulva* en Aveyron. *BIOM Revue scientifique pour la biodiversité du Massif central* 2 : 39-50, <https://doi.org/10.52497/biom.v2i1.274>.
- FCBN, 2016. *SI Flore, Système national d'information flore, fonge, végétation et habitats*, https://siflore.fcbn.fr/?cd_ref=&r=metro [18/06/2024].
- Foley M.J.Y. & Porter M.S., 2015. *Carex* L. In C.A. Stace, C.D. Preston & D.A. Pearman (eds.), *Hybrid Flora of the British Isles*, Botanical Society of the British Isles & Ireland, Bristol : 380-398.
- Foucault B. (de), 2019. Contribution à la connaissance phytosociologique de la végétation du pays de Sault (département de l'Aude, France). *Evaxiana* 6 : 29-129.
- Foucault B. (de), 2023. Retour sur la structuration synsystématique des alliances du *Molinion caeruleae* et du *Juncion acutiflori*. *Carnets botaniques* 144 : 1-26. <https://doi.org/10.34971/86S0-XR84>.
- Fournier P., 1928. *Flore complétive de la plaine française, genres complexes, espèces collectives, hybrides, classement des sous-espèces et variétés, région parisienne, Ouest, Centre, Nord, Est*. Paul Lechevalier, Paris, 632 p.
- GBIF Secretariat, 2024. *Carex ×leutzii* Kneuck. In GBIF Backbone Taxonomy, Checklist dataset <https://www.gbif.org/species/2726848> [18/06/2024].
- Hamon D., 2022. *Carex de France, manuel d'identification de terrain*. Biotope, Mèze, 384 p.
- IPNI, 2024. *International Plant Names Index*. Published on the Internet <http://www.ipni.org>, The Royal Botanic Gardens, Kew, Harvard University Herbaria & Libraries and Australian National Herbarium, <https://www.ipni.org/?q=leutzii> [01/07/2024].
- Király G., Hohla M., Süveges K., Hábcenyus A.A., Barina Z., Király A., Lukács B. A., Türke I.J. & Takács A., 2019. Taxonomical and chorological notes 10 (98-110). *Studia Botanica Hungarica* 50 (2) : 391-407, <https://doi.org/10.17110/StudBot.2019.50.2.391>.
- Kneucker A., 1891. *Carex* Mich. In L. Klein (coord.), *Geh. Hofrat Professor Dr. M. Seubert's Exkursionsflora für das Grossherzogtum Baden, Fünfte Auflage*, Eugen Ulmer, Stuttgart : 49-70.
- Kneucker A., 1911. Geheimer Hofrat Ferdinand Leutz† (mit einem Bild). *Mitteilungen des Badischen Vereins für Landeskunde* 254-55 : 25-30, https://www.zobodat.at/biografien/Leutz_Ferdinand_Mitt-Bad-Landesver-Natkd-Natenschutz-Freiburg_6_0025-0030.pdf.
- Koopman J., 2022. *Carex Europaea*, 3rd edition, *the genus Carex L. (Cyperaceae) in Europe*, 1. Margraf, Weikersheim, 808 p.
- Koopman J. & Więclaw H., 2019. The section *Ceratocystis* (*Carex*, *Cyperaceae*) in the Netherlands. *Gorteria – Dutch Botanical Archives* 41 : 1-13, <http://natuurtijdschriften.nl/download?type=document&docid=685230>.
- Leutz F., 1899. Vereins-Ausflug nach Ichenheim. *Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz* 4 : 154-156.
- Luceño M., 2008. *Carex* L. In S. Castroviejo, M. Luceño, A. Galán, P. Jiménez Mejías, F. Cabezas & L. Medina (eds.), *Flora iberica, Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares, XVIII - Cyperaceae-Pontederiaceae*, Reál Jardín Botánico, Madrid, CSIC : 109-250, http://www.floraiberica.es/floraiberica/texto/pdfs/18_173_20_Carex.pdf.
- MNHN & OFB [eds], 2003-2024. *Carex* In Inventaire national du patrimoine naturel (INPN), <https://inpn.mnhn.fr/espece/listeEspecies/Carex> [18/06/2024].
- Plassart C., Barreau D. & Andrieu F. (coord.), 2016. *Atlas de la flore patrimoniale de l'Aude*. Biotope, Mèze, 432 p.
- POWO, 2024. *Carex ×leutzii* Kneuck. In Plants of the World Online, facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew, published on the Internet, <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:60445905-2> [18/06/2024].
- Rouy G., 1912. *Flore de France ou description des plantes qui croissent spontanément en France, en Corse et en Alsace-Lorraine*, XIII. Société des sciences naturelles de la Charente-inférieure, 562 p.
- Tison J.-M., 2014. *Carex* L. In J.-M. Tison & B. de Foucault (coords.), *Flora Gallica, Flore de France*, Biotope, Mèze : 103-123.
- Więclaw H., 2014. *Carex flava* agg. (section *Ceratocystis*, *Cyperaceae*) in Poland: taxonomy, morphological variation, and soil conditions. *Biodiversity: Research and Conservation* 33 : 3-47, <https://sciendo.com/it/article/10.2478/biorc-2014-0001>.
- Więclaw H. & Koopman J., 2013. Numerical analysis of morphology of natural hybrids between *Carex hostiana* and the members of *Carex flava* agg. (*Cyperaceae*). *Nordic Journal of Botany* 31 : 464-472.



Remerciements – Merci beaucoup aux personnes suivantes : Jacob Koopman (confirmation de la détermination et envoi de bibliographie), Caroline Loup (Herbier de l'Université de Montpellier, MPU ; gestion des spécimens), Clémentine Plassart, Romain Bouteloup, Marine Lucaz, Sylvain Nicolas (CEN Occitanie, antenne Aude et Pyrénées-Orientales ; envoi d'informations, de bibliographie et relecture).

Annexe 1 Présentation de F. Leutz (1830-1910)

Source : Kneucker (1911).

Ferdinand Leutz est un enseignant et botaniste allemand, né en 1830 à Ebersbach (Allemagne). Après des études de théologie et de philologie, il devient enseignant dans différentes écoles. En 1866, il est nommé directeur d'un institut de formation des maîtres et garde ce poste jusqu'à sa retraite en 1903 à l'âge de 73 ans. Leutz était apprécié non seulement pour son caractère franc et direct, mais aussi tout particulièrement pour son approche très pédagogique et bienveillante, pour laquelle il est cité par ses élèves comme « Papa Leutz ».

D'après IPNI (2024), *Carex xleutzii* est le seul taxon qui lui est dédié, et il n'en a pas décrit lui-même.



Photo 5. Ferdinand Leutz (1830-1910) en 1903 ;
source : auteur inconnu ; domaine public (Kneucker, 1911).