

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles  
**Herausgeber:** Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles  
**Band:** 95 (1972)

**Artikel:** Nouvelles déterminations de nombres chromosomiques chez les avoines vivaces. I  
**Autor:** Gervais, Camille  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-89022>

### **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:** 23.02.2026

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

# NOUVELLES DÉTERMINATIONS DE NOMBRES CHROMOSOMIQUES CHEZ LES AVOINES VIVACES. I

par

CAMILLE GERVAIS <sup>1</sup>

AVEC 2 FIGURES

---

Cette note concernant les nombres chromosomiques des avoines vivaces fait suite aux articles que nous avons publiés précédemment dans ce *Bulletin* (GERVAIS 1966, 1968) et sert de complément à un travail plus considérable devant paraître dans les *Mémoires de la Société helvétique des Sciences naturelles*. Elle nous est inspirée par l'examen de matériel nouveau qui nous a été rapporté d'Espagne et du sud de la France par M. Philippe Küpfer que nous remercions vivement. Comme nous n'avons pas pu étudier encore toutes les plantes reçues, nous nous proposons, si possible, de revenir sur le sujet.

Ayant abandonné la terminologie que nous utilisions au début de nos recherches, nous employons ici la nomenclature proposée par HOLUB (1958, 1961, 1962) : genre *Avena* L. pour les avoines annuelles, genres *Helictotrichon* Bess. et *Avenochloa* Holub pour les vivaces. Quant aux techniques cytologiques mises en œuvre, nous les avons déjà décrites à plusieurs reprises.

Nous avons réuni dans le tableau ci-après les comptages chromosomiques qui font l'objet principal de cette note : les nombres rapportés ne sont pas nouveaux, sauf un, mais confirment des déterminations anciennes et permettent de superposer peu à peu aux cartes classiques de répartition des espèces des cartes de distribution des types chromosomiques, travail fastidieux mais nécessaire.

Le seul fait nouveau que nous apportons est la découverte, à la Sierra Tejada, d'une race tétraploïde ( $2n = 28$ , fig. 1 et 2) d'*Helictotrichon sarracenorum* (Gdgr) Holub, espèce qui n'était connue jusqu'à maintenant que sous sa forme diploïde. (Cette plante était désignée, dans nos travaux antérieurs, sous le nom d'*Avena fallax* R. & S.; SAINT-YVES (1931) l'appelait *Avena filifolia* var. *convoluta* subvar. *fallax* f. *velutina* et PAUNERO (1959) *H. filifolium* ssp. *filifolium* var. *velutinum*.)

<sup>1</sup> Nouvelle adresse : Ministère de l'agriculture, Complexe scientifique D-1-76, Parc Colbert, Québec 10, Canada.

	Provenance	Altitudes en mètres	2n
<i>A. bromoides</i> (Gouan) Holub	Espagne Sigües, Vallée de Roncal, Prov. de Saragosse	500	14
<i>A. bromoides</i> (Gouan) Holub	Entre Zujar et Baza Prov. de Grenade	900	14
<i>A. bromoides</i> (Gouan) Holub	Dosbarrios (80 km sud de Madrid). Prov. de Tolède	600	14
<i>A. bromoides</i> (Gouan) Holub (race hexaploïde)	Sierra de Gador, versant NW. Prov. de Almeria	900	42
<i>A. pubescens</i> (Huds.) Holub	Puerto de la Bonaigua, versant W Prov. de Lerida	1600	14
<i>H. sarracenorum</i> (Gdgr) Holub	Espagne Sierra Nevada, Trevenque Prov. de Grenade	2050	14
<i>H. sarracenorum</i> (Gdgr) Holub (race tétraploïde)	Sierra Tejeda, versant N Prov. de Grenade	1300	28 + 0 à 3B
<i>H. sarracenorum</i> (Gdgr) Holub (race tétraploïde)	Sierra Tejeda, versant N Prov. de Grenade	1750	28
<i>H. filifolium</i> (Lag.) Henr.	El Maimon, versant N Prov. de Almeria	1600	c.84 + 1B
<i>H. setaceum</i> (Vill.) Henr.	France Mont Ventoux, rocaïlle calcaire, Vaucluse	1850	14

Nous ne disposons pas pour le moment du matériel nécessaire à l'étude des caractères morphologiques propres aux deux races, ce qui nous permettrait éventuellement de les distinguer et de modifier la nomenclature. Il est possible même que le type de l'*H. sarracenorum* soit la plante tétraploïde. GANDOGER (1913) ne désigne pas expressément de type pour son *Avena sarracenorum* qui se trouve basé de fait sur l'*Avena filifolia* var. *velutina* de BOISSIER (1839-1845) ; or la plante de BOISSIER provient de la Sierra Tejeda.

La découverte d'une race tétraploïde chez l'*H. sarracenorum* est très intéressante et vient étayer l'hypothèse (GERVAIS, à l'impression)

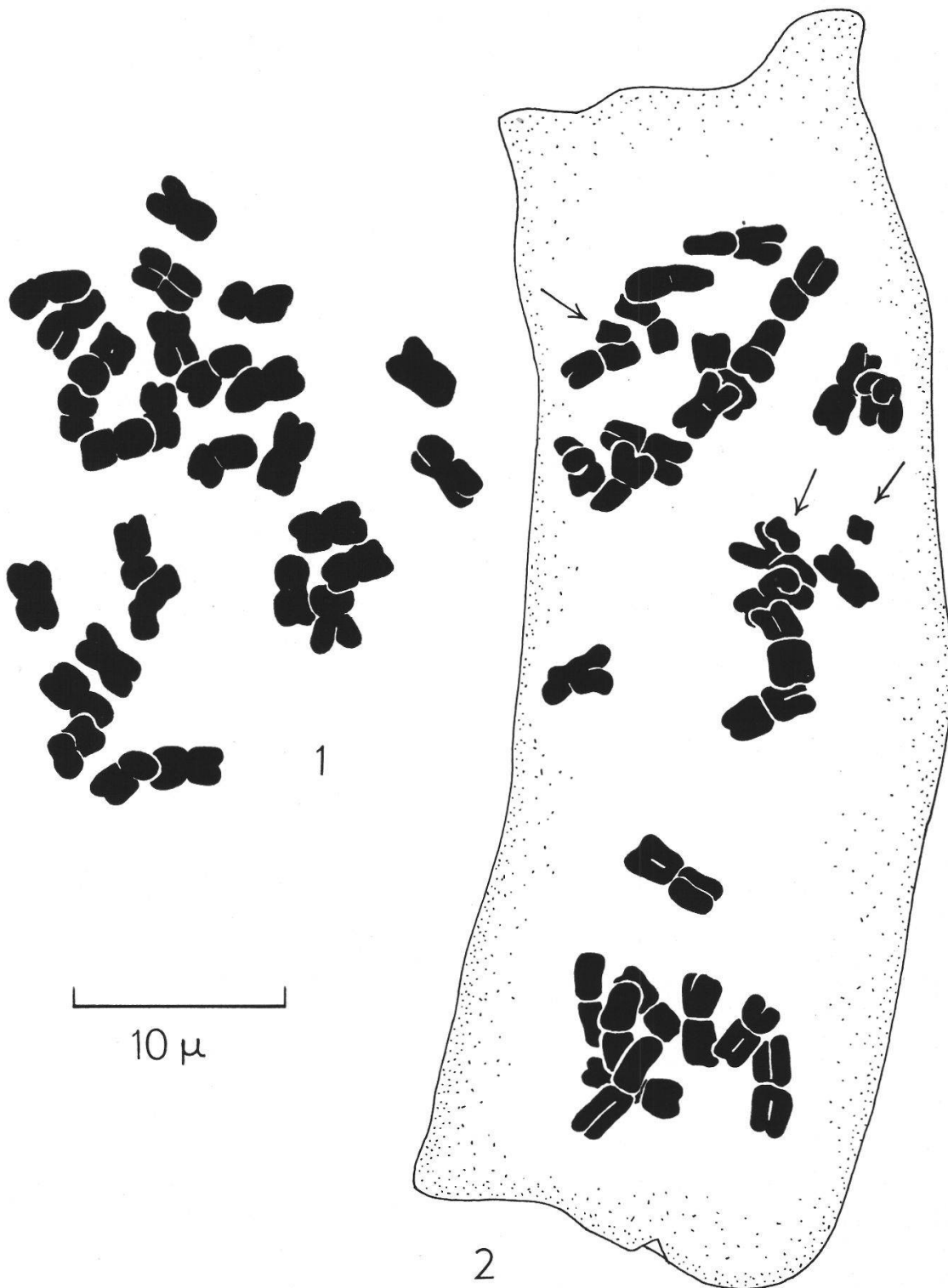


Fig. 1. *Helictotrichon sarracenorum* (Gdgr) Holub.  
Sierra Tejada 1750 m,  $2n = 28$ .

Fig. 2. *H. sarracenorum*.  
Sierra Tejada 1300 m,  $2n = 28 + 0 \text{ à } 3 \text{ B}$ .

de l'origine possible de l'*H. filifolium* s. str. ( $2n = 84$ ) à partir de l'*H. sarracenorum* diploïde. On peut imaginer par exemple le schéma suivant, où entrent déjà deux éléments connus : *sarr.*  $2n = 14 \times$  *sarr.*  $2n = 28 \rightarrow$  hybride à  $2n = 21 \rightarrow$  redoublement  $2n = 42 \rightarrow$  redoublement  $2n = 84$ . Il est bien possible toutefois que cette explication soit un peu simpliste ; si les circonstances matérielles s'y prêtent, nous aimerions la vérifier par des essais d'hybridation et par la création de polyploïdes par la colchicine.

Notons, pour terminer, parmi les espèces inscrites à notre tableau, un *Avenochloa bromoides* hexaploïde, taxon qui nous était connu par une seule récolte (GERVAIS 1968), et un *H. setaceum*, orophyte n'ayant fait l'objet que de deux comptages : Lus-la-Croix-Haute, Drôme, DE LITARDIÈRE (1950), col de Rousset, Drôme, GERVAIS (1965).

---

### Remerciements

Qu'il nous soit permis de remercier M. le professeur Claude Favarger, directeur de l'Institut de botanique, de ses chaleureux et continuels encouragements, ainsi que M. Georges Dubois qui nous offre l'hospitalité des pages du *Bulletin*.

---

### Résumé

Ce travail rapporte les nombres chromosomiques (déjà connus pour la plupart) de quelques avoines vivaces méditerranéennes. La découverte d'une race nouvelle, tétraploïde, d'*H. sarracenorum* (Gdgr) Holub, vient à l'appui de l'hypothèse qui fait de l'*H. sarracenorum* diploïde l'ancêtre de l'*H. filifolium* s. str. à  $2n = 84$ .

### Summary

This paper reports the chromosome numbers (mostly previously known) of some mediterranean species of perennial oats. The discovery, in the Sierra Tejeda, of a tetraploid chromosomal race of *H. sarracenorum* (Gdgr) Holub gives weight to the hypothesis which considers the diploid *H. sarracenorum* as the ancestor of *H. filifolium* s. str. with  $2n = 84$ .

---

BIBLIOGRAPHIE

- BOISSIER, E. — (1839-1845). Voyage botanique dans le Midi de l'Espagne pendant l'année 1837. Vol. I, II. *Paris*.
- GANDOGER, M. — (1913). L'herbier africain de Sonder. *Bull. Soc. bot. France* 60 : 414-422.
- GERVAIS, C. — (1965). Nombres chromosomiques chez quelques graminées des Alpes (note préliminaire). *Bull. Soc. neuchâtel. Sci. nat.* 88 : 61-64.
- (1966). Nombres chromosomiques chez quelques graminées alpines. *Ibid.* 89 : 87-100.
- (1968). Notes de cytotaxonomie sur quelques *Avena* vivaces. *Ibid.* 91 : 105-117.
- (à l'impression). Contribution à l'étude cytogénétique et taxonomique des avoines vivaces (genres *Helictotrichon* Bess. et *Avenochloa* Holub). *Mém. Soc. helv. Sc. nat.*
- HOLUB, J. — (1958). Bemerkungen zur Taxonomie der Gattung *Helictotrichon* Bess. in Klasstersky, I. et coll. : Philip Maxmilian Opiz und seine Bedeutung für Pflanzentaxonomie, pp. 101-133, *Prague*.
- (1961). Taxonomische Studie über die tschechoslowakischen Arten der Gattung *Avenochloa* Holub. *Acta Musei nation. Praha* 17/B, 1961/5 : 189-244.
- (1962). Ein Beitrag zur Abgrenzung der Gattungen in der Tribus *Aveneae* : die Gattung *Avenochloa* Holub. *Acta Horti Bot. Pragensis* 1962 : 75-86.
- LITARDIÈRE, R. de — (1950). Nombres chromosomiques de diverses graminées *Bol. Soc. Brot.* 24 : 79-87.
- PAUNERO, E. — (1959). Las Aveneas españolas IV. *Anal. Inst. bot. Cavanilles* 17 : 257-376.
- SAINT-YVES, A. — (1931). Contribution à l'étude des *Avena* sect. *Avenastrum* (Eurasie et région méditerranéenne). *Candollea* 4 : 353-504.
-