

**Zeitschrift:** Berichte des Geobotanischen Institutes der Eidg. Techn. Hochschule, Stiftung Rübel  
**Herausgeber:** Geobotanisches Institut der Eidg. Techn. Hochschule, Stiftung Rübel  
**Band:** 34 (1962)  
  
**Artikel:** Sur les éléments steppiques de la végétation quaternaire espagnole  
**Autor:** Florschütz, F. / Menendez-Amor, J.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-377617>

### **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:** 24.12.2025

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

## Sur les éléments steppiques de la végétation quarternaire espagnole

Par F. FLORSCHÜTZ et J. MENENDEZ-AMOR

C'est par l'Allemand REMY qu'a été publiée la découverte, dans la région de Villarroya (Logroño) en Espagne, de restes de plantes steppiques provenant du début du Pléistocène: *Artemisia* et Chénopodiacées, en compagnie de *Pinus*, *Betula*, *Tsuga*, *Pterocarya*, *Carya* et *Liquidambar*.

Nous avons constaté que durant l'interglaciaire Mindel-Riss, il y eut dans les environs de Torralba (Soria) des steppes à *Artemisia*, à Chénopodiacées et à Graminées avec des pins dispersés.

Dans le Sud de l'Espagne, près de Grenade, une couche de tourbe et d'autres sédiments de 20 m datant de la dernière glaciation et de l'Holocène a procuré du pollen d'*Artemisia*, *Ephedra*, *Helianthemum*, *Hippophaë*, Chénopodiacées et *Sanguisorba minor*, indices de conditions steppiques.

Des éléments steppiques ont aussi été trouvés en analysant des échantillons würmiens près du Lac de Sanabria (Zamora): *Ephedra*, *Helianthemum*, *Hippophaë*, Chénopodiacées et *Thalictrum*.

Les auteurs finlandais DONNER et KURTEN ont publié les résultats de l'analyse pollinique de sédiments de la grotte de Moyá (Barcelone), provenant du dernier interglaciaire, du Würmien y compris le Göttweig, du Tardiglaciaire (?) et de l'Holocène. La végétation de cette époque présente un caractère steppique: *Artemisia* et Chénopodiacées, entre autres.

Nous avons étudié les sédiments situés plus haut dans cette grotte, lesquels datent probablement du Tardiglaciaire, et y avons trouvé des grains de pollen d'*Artemisia*, *Ephedra*, Chénopodiacées et *Thalictrum*.

La question de savoir s'il y a aujourd'hui encore des steppes en Espagne a reçu des réponses contradictoires. Si quelques auteurs affirment l'existence de véritables steppes dans ce pays, d'autres la nient. Ces derniers distinguent deux groupes de «steppes», l'un halophile et l'autre subsérial, c'est-à-dire anthropogène.