

Zeitschrift: Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes Rübel in Zürich
Herausgeber: Geobotanisches Institut Rübel (Zürich)
Band: 14 (1939)

Artikel: Aperçu général sur la végétation du Maroc
Autor: Emberger, Louis
Kapitel: IV: Les principaux groupements édaphiques
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-307291>

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: 16.02.2026

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

Plusieurs de ces espèces sont représentées par des races méridionales ou endémiques; c'est le cas pour *Gentiana verna* ssp. *Penetii*, *Myosotis alpestris* ssp. *albomarginata*, *Euphrasia minima* var. *Willkommii*. Enfin, plusieurs espèces ont une distribution pyrénéenne-atlasique: *Saxifraga longifolia*, *Potentilla alchemilloides*, *Lonicera pyrenaica*. On peut ajouter ici *Androsace villosa*.

L'endémisme est le plus prononcé dans l'étage culminal où, en englobant les deux espèces hispano-marocaines de la Sierra Nevada, 22 espèces sur 26, soit près de 85 %, sont endémiques. Aussi aucune flore n'est-elle plus purement marocaine que celle de ces très hautes cimes. Les espèces étrangères, septentrionales, contrairement à ce qu'on pourrait s'y attendre, ne sont pas aux plus hautes altitudes, mais sur les pentes plus basses. Là seul les stations humides dont elles ont besoin sous ces latitudes et dans des montagnes aussi sèches que le Grand Atlas peuvent s'y former; les conditions stationnelles des hauts sommets sont improches à leur conservation.

IV. Les principaux groupements édaphiques.

A. La végétation halophile.

Sur de nombreux points du Maroc la végétation est sous la dépendance dominante de la richesse du sol en sels, en particulier en chlorures. Les stations salées sont très nombreuses sur le territoire des étages méditerranéens saharien, aride et semi-aride (plaine de Guercif et vallée de la Moulouya, Moyen Atlas sec, Rif aride, Vallée de l'Oued Mellah [affluent du Mikkès], Haouz, lac Zima, etc.). Ces stations sont plus ou moins humides en hiver, mais sèches pendant l'été.

Sur le littoral, la végétation halophile est localisée à l'embouchure de certains Oueds et autour de certaines lagunes. Ici ce sont des marais. Dans les stations halophiles «continentales», on trouve surtout une brousse d'*Atriplex halimus*, *Lycium intricatum*, *Suaeda fruticosa*, *Salsola oppositifolia*, *S. vermiculata*, des *Frankenia*, *Mesembryanthemum*, *Sphenopus*, *Lepturus*, *Asparagus stipularis*, *Aïzoon*, *Anabasis aphylla*, *Peganum harmala*, *Artemisia herba alba*, *Asphodelus fistulosus*, avec beaucoup de Thérophytes non halophiles. Dans les dépressions plus ou moins humides, *Ta-*

marix (*T. africana* et *T. speciosa*), *Juncus maritimus* et *Juncus acutus*, *Statice* sp. plur., *Cyperus distachius*, *Scirpus holoschoenus*, *Spergularia marginata*, *Plantago Coronopus* sont fréquents.

Les marais salés sont particulièrement bien représentés sur la côte atlantique, aux embouchures du Loukkos et du Bou Regreg et aux lagunes de Oualidia, au S de Mazagan. Les sols de ces marais sont toujours plus salés que l'eau de la mer, en raison de l'accumulation du sel sous l'influence de la sécheresse estivale et du pouvoir de rétention des particules argileuses. Les terrains en contact immédiatement avec la mer ne sont donc pas les plus riches en sels. La consistance physique du sol et le degré de saillure du sol déterminent une zonation dans laquelle *Spartina maritima* ssp. *stricta* occupe les stations les plus avancées vers la mer, succédant à un cordon d'Algues (*Fucus*, *Cladophora*) ou de Zostères (*Zostera maritima* et *Z. nana*) et *Suaeda fruticosa* les stations les plus éloignées du littoral. Entre ces «Chefs de file» se placent deux ceintures, l'une à *Salicornia lignosa* (voisin de *S. sarmentosa*) et *Obione portulacoides*, l'autre à *Limoniastrum monopetalum* et *Salicornia fruticosa*.

B. Les marécages (merjas) et les petites dépressions humides (daïas).

Il existe dans le Gharb (bassin inférieur du Sebou) de vastes dépressions marécageuses, gorgées d'eau en hiver et plus ou moins sèches en été. Les marécages donnent à ce pays une physionomie particulière. Le drainage intensif de cette région appelée au plus grand avenir agricole, a transformé sur de nombreux points l'aspect primitif du pays.

Ces marais sont couverts de Jones (*Juncus acutus*, *J. maritimus*, *Scirpus holoschoenus*), et, là où l'eau persiste, de *Phragmites communis*, *Glyceria plicata*. Parmi les autres espèces les plus communes il y a lieu de noter: *Lythrum Graefferi*, *Helosciadium nodiflorum*, *Agrostis verticillata*, *Ranunculus aquatilis* s.l., *Plantago Coronopus*, *Mentha Pulegium*, *Ranunculus Aleae*, *Juncus buffonius*, *Alisma ranunculoides*, *Callitriches* sp. plur., etc.

Certains de ces marécages, surtout dans le Gharb septentrional, sont remarquables par le fait qu'ils sont des stations où sont localisées un certain nombre d'espèces rares, dont beaucoup ont

un intérêt géographique et historique. Parmi les espèces rares on y trouve, par exemple: *Dryopteris Thelypteris* et *D. gongyloides* ssp. *propinqua*, *Lobelia urens*, *Osmunda*, *Eragrostis atrovirens* var. *Hesperium* (E), *Nasturtium africanum* (E), *Rhamnus Frangula*, *Potentilla Tormentilla*, *Potamogeton polygonifolius*, *Carex flava*. Espèces tropicales: *Rhyncospora glauca*, *Utricularia exoleta*, *Fimbristylis annua* et *F. exilis*, *Eclipta alba*, *Mollugo glinus*, etc. Ce mélange d'espèces cosmopolites très dispersées, d'espèces septentrionales et tropicales est des plus remarquables. En montagne les marécages les plus intéressants sont dans le Rif central et dans le Moyen Atlas, par le grand nombre d'espèces remarquables qu'elles abritent, mais les plantes tropicales manquent ici. Le Rif possède dans ces stations: *Ranunculus Flammula*, *Juncus squarrosus*, *Menyanthes trifoliata*, *Carum verticillatum*, *Scirpus uniglumis*, *Potamogeton polygonifolius*, *Athyrium Filix foemina*, *Gratiola linifolia*, *Genista nociva* (E), etc. avec *Nardus stricta*, *Festuca rubra* var. *Yvesiana* (E) et des espèces bancales.

Dans le Moyen Atlas (marais du Lac Ouiouane et de l'Aguelman Sidi Ali on Mohand), il y a *Butomus umbellatus*, *Plantago lanceola* var. *lacustris* (E), *Carex hordeistichos*, *Scirpus pauciflorus*, *Carex paniculata*, *C. fusca*, *C. panicea*, *Lysimachia ephemerum*, avec *Cladium* et *Phragmites* formant la végétation élevée.

Les *daïas* sont de petites dépressions remplies d'eau pendant la saison des pluies et se désséchant en été. Leur flore est aussi intéressante et variée que celle des marais. Certains endémiques tels *Benedictella Benoistii* n'ont pas encore été trouvées en dehors de ces stations. Ces *daïas* sont peuplées, pendant la saison humide, de *Damasonium*, *Ranunculus aquatilis*, *Glyceria plicata*, *Marsilia pubescens*; *Benedictella Benoistii* est sur la bordure avec *Elatine campylosperma*, *Eleocharis palustris*, *Scirpus holoschoenus*, des *Isoetes* (*I. Hystrix*, *I. velata*, *I. Duriae*), ainsi que les très rares *Pilularia minuta* et *Oldenlandia capensis*. Quand la *daïa* est sèche, son fond argileux est couvert de *Mentha Pulegium*, *Eryngium atlanticum*, *Verbena supina*, *Crypsis aculeata*, *Pulicaria arabica*, etc. Les *daïas* de montagnes n'ont pas la plupart des espèces précédentes, mais on peut y trouver: *Myosurus minimus*, *Ranunculus batrachoides*, *Ranunculus lateriflorus*, *Leontodon*

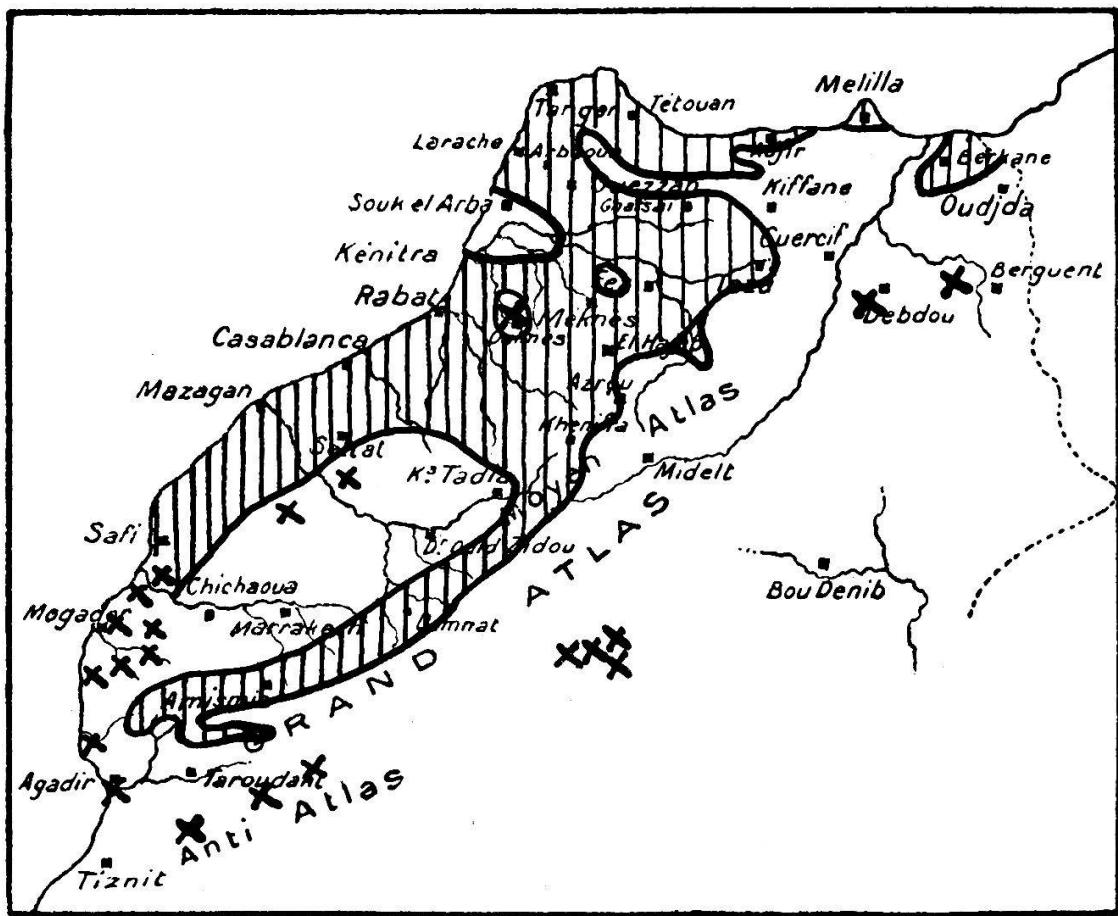
atlanticum; *Mentha Gattefossei* (E) est une espèce presque constante.

V. La distribution géographique de quelques espèces tenant une place importante dans la végétation du Maroc.

A. La distribution géographique du Palmier-nain Doum (*Chamaerops humilis* L.).

La brousse à *Chamaerops* n'est jamais un groupement autonome, un climax. Son expansion est le résultat de la destruction des forêts dans lesquelles il était un élément floristique constant.

Si l'on jette un regard d'ensemble sur les territoires occupés par le Palmier-nain, on remarque tout d'abord qu'il fuit les zones



■ aire continue de *Chamaerops humilis*
X stations isolées.

Fig. 4. Carte de la distribution du Palmier-nain (*Chamaerops humilis*) au Maroc.