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

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: 14.07.2025

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

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

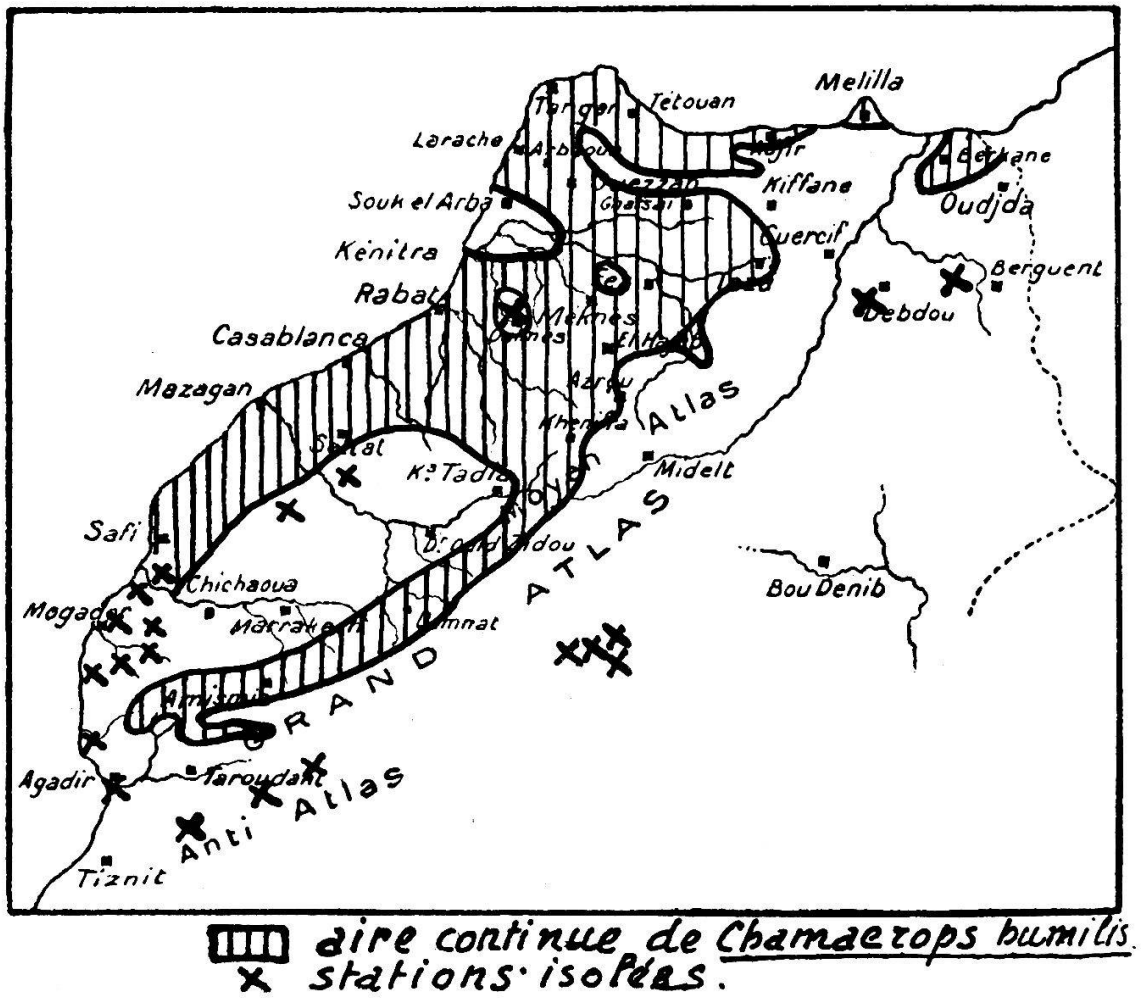

Fig. 4. Carte de la distribution du Palmier-nain *(Chamaerops humilis)* au Maroc.

trop humides ou trop sèches. Ennemi de tous les extrêmes, le Palmier-nain occupe dans la gamme des climats méditerranéens la place moyenne: il est complètement absent des régions trop arides et ne pénètre pas beaucoup dans les régions trop humides. C'est dans les étages méditerranéens moyens qu'il est chez lui et encore seulement là où la moyenne de minima du mois le plus froid est au-dessus de 0 °. Il va surtout avec l'Olivier et le Thuya, mais aussi avec le Chêne-vert et le Chêne-liège.

Le Palmier-nain fuit aussi les régions continentales, c'est ce qui explique son absence sur tout le versant saharien du Maroc oriental, de la vallée de la Moulouya et des hautes altitudes. La grande sécheresse l'élimine du Sous, des plaines du Haouz-Tadla, d'une enclave à l'W de Fez et du Maroc oriental, sauf des Beni-Snassen, plus humides, grâces à la montagne.

L'humidité empêche le Palmier-nain d'exister dans certaines parties du Rif occidental; elle est aussi la cause de la rareté de cette espèce dans le pays d'Oulmès.

La rareté du Palmier-nain à Oulmès est surprenante, car la saison sèche y est à peine moins longue qu'ailleurs au Maroc. Mais la végétation actuelle n'est pas en rapport avec les possibilités du climat. Ces régions, aujourd'hui nues, qui reçoivent une pluviosité élevée (750 à 900 mm. tombant en 8 mois) étaient jadis boisées de forêts de Chênes-liège et de Chênes-Zeen (*Quercus faginea* s. l.) dans lesquelles le Palmier-nain ne tenait qu'une très faible place. Il aurait pu se propager après le déboisement, mais la rapide dégradation du sol forestier sous l'effet des pluies torrentielles, pendant l'hiver ne le lui a sans doute pas permis. Le Palmier-nain, qui aime les terres profondes, ne peut venir sur le rocher mis à nu ou trop faiblement recouvert de terre. L'altitude de ces régions ici relativement élevée pour le Palmier-nain augmentait, de plus, les difficultés de colonisation.

Enfin, le Palmier-nain manque dans la plaine du Gharb. Ici, ce n'est pas le climat qui en est la cause; car nous savons qu'il n'est pas plus sec que certaines régions plus méridionales où le Doum abonde; à Souk-el-Arba du Gharb à Petitjean, le Palmier-nain manque, tandis qu'à Settat ou Sidi ben Nour où le climat n'est pas moins sévère quant à la sécheresse, il est fréquent. Les conditions du sol ne sont pas défavorables non plus. Aussi

croyons-nous que le Gharb, golfe marin il y a peu de temps encore, ce dont témoignent les nombreux marécages, n'a pas encore pu être colonisé par le Palmier-nain. Les inondations hivernales qui élèvent pendant des mois, le plan d'eau, lui interdisent cette région.

Voici maintenant quelques précisions sur la répartition du Doum au Maroc. Tout d'abord, il n'y a pas de limite franche dans le pays de Mogador. De Marrakech à Mogador, le Palmier-nain apparaît brusquement, à 75 km. de cette dernière ville. Vers Agadir, on ne le voit plus à 20 km. au S de Tamanar. On est tenté de fixer ici les limites. Une étude plus attentive nous montre que le Palmier-nain est très dispersé dans tout le pays entre la Tensift et Agadir, et qu'il n'existe pas dans cette partie du Maroc une véritable zone littorale à Palmier-nain. Le climat est trop sec pour permettre à cette plante une colonisation générale.

Le Palmier-nain est répandu dans le massif du Mont Hadid au N de Mogador; il manque, par contre, presque complètement dans le massif du Mont Amsitten au S de cette ville.

L'enclave du Haouz-Tadla sans *Chamaerops* est limitée par les points suivants: Route de Marrakech à Safi: à 15 km. de Souk el Tleta; route de Casablanca à Marrakech: 8 km. de Mechra ben Abbou; route de Marrakech à Mazagan: 10 km. de Sidi Rahal; route de Marrakech à Asni: au pied de la montagne (à l'altitude de 900 m. environ); route de Marrakech à Demnat: à 12 km. de la Teçaout (à l'E, à 600—700 m.); piste de Boujad à Sidi-Lamine: à 12 km. de Boujad; route de Kasbah Tadla à Ksiba: à 10 km. de Ksiba (à 800 m. d'altitude environ).

Dans le Grand Atlas le Palmier-nain peut atteindre 2.200 m. sur les adrets, mais cette altitude n'est atteinte que dans les chaînes périphériques dont le climat est plus humide et moins continental que celui des chaînes centrales. Ainsi, lorsqu'on se rend de Demnat à Tirsal (au pied du Ghat), on rencontre des peuplements abondants de Palmier-nain au Tizi-n-Taliouine, à 2.100 m. C'est par ce Col que l'on franchit les chaînes périphériques pour pénétrer dans le cœur de la montagne. A Imi-n-Ouaka (près Tirsal), où l'on n'est qu'à 1.800 m. d'altitude le Palmier-nain n'existe plus.

Le Palmier-nain contourne le Grand Atlas, à l'extrémité occidentale de la chaîne. On le trouve ainsi jusqu'au pied occidental du massif de Siroua et même sur les montagnes de l'Anti-Atlas oriental, où il se raréfie beaucoup. Il forme d'assez nombreuses petites colonies dans le Sagho.

Le Palmier-nain est rare dans l'Anti-Atlas occidental. Il n'y est répandu que dans le massif du Kest, à partir de 1.600 m. environ.

Dans le Moyen Atlas, le Palmier-nain recouvre abondamment la base du versant atlantique du massif; il manque sur le versant drainé par la Moulouya pour des raisons de sécheresse et de rigueur climatique. La plus haute altitude observée est 1.700 m., où il est en contact avec la Cédraie, mais il se raréfie généralement beaucoup à partir de 1.200—1.400 m.

Le Palmier-nain manque dans le Rif, à l'E de la ligne Taza-Adjdir, sauf sur la côte méditerranéenne. Il disparaît à 25 km. au N de Taza, avant Dar Caid Medboh, pour ne réapparaître que sur la côte méditerranéenne. Le Rif oriental est trop sec. Dans le Rif occidental, la limite altitudinale s'élève de W vers l'E, c'est-à-dire de concert avec la diminution de l'humidité.

Dans les montagnes de Chechaouen, très humides, nous avons vu les dernières touffes à 1.350 m., tandis qu'au-dessus de Souk el Had des Ikaouen au N de Fez; elles sont à 1.550 m.

Enfin, au Maroc oriental, le Palmier-nain n'existe en abondance que dans le massif des Beni-Snassen où il atteint le sommet du Ras Foughal (1.550 m.) dans les falaises exposées au Midi. Quelques très rares touffes se trouvent sur la bordure septentrionale de la Gada de Debdou.

B. La distribution géographique de l'Halfa (ou Alfa) (*Stipa tenacissima* L.).

L'Halfa joue un rôle économique très important au Maroc. Les «nappes alfatières» sont pour l'Etat une source importante de revenus.

L'Halfa est une Graminée typiquement méditerranéenne. Les grands foyers s'étendent sur les grands plateaux algéro-marocains. De là, cette espèce déborde sur le Maroc occidental, le Portugal méridional, l'Espagne oriental et méridionale, les Baléares

et la Tripolitaine. Un coup d'œil d'ensemble sur cette aire de dispersion montre que le centre se trouve dans les zones les plus sèches de la région méditerranéenne et que tous les peuplements situés en dehors de l'aire continue se trouvent dans des stations semblables. Au S la limite naturelle de l'Halfa est déterminée par la sécheresse. Malgré sa haute xérophilie, elle ne représente pas la végétation la plus aride de l'aire méditerranéenne; en bordure du Sahara, l'Halfa est fréquemment localisé sur les bords des filets d'eau temporaires et devient «ripicole». Dans l'E, au delà de la Tripolitaine, c'est aussi la grande sécheresse qui arrête la Graminée. Au N et dans l'W, par contre, c'est l'humidité croissante du climat qui l'élimine de la flore. La distribution de l'Halfa au Maroc occidental le montre (Fig. 5).

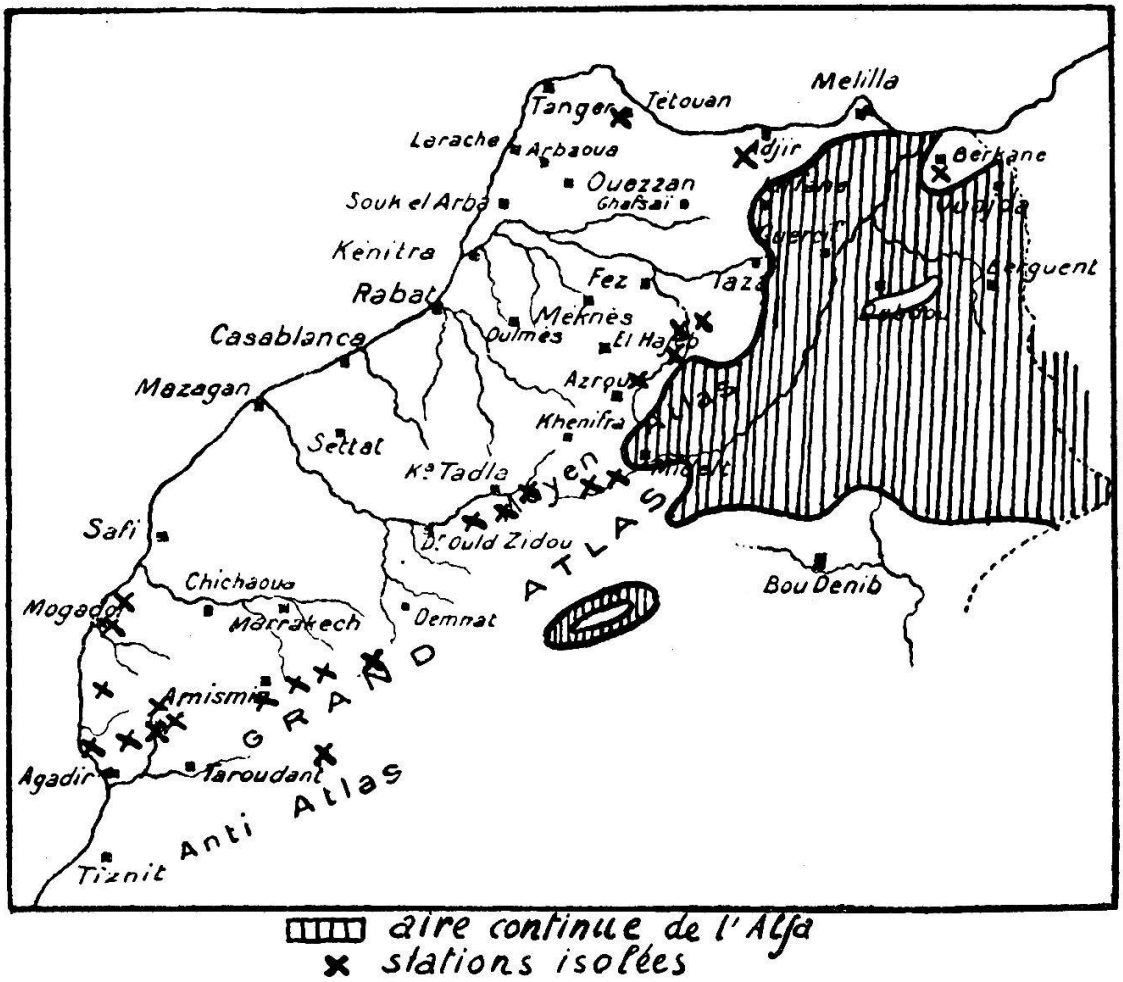

Fig. 5. La distribution géographique au Maroc de l'Halfa *(Stipa tenacissima* L.).

Il est cependant remarquable qu'aucune de ces stations ne se trouve dans les plaines arides du Haouz-Tadla, dont certaines parties ont un climat identique à celui de la basse Moulouya. Cette absence au Maroc occidental semble prouver que l'Halfa de la Basse Moulouya représente des colonies avancées des grandes nappes alfatières des Hauts-Plateaux, qui sont entretenues par le voisinage des nappes et colonies qui peuvent se développer grâce à la dégradation forestière. Dans la partie occidentale du Maroc il n'existe que des stations dispersées, insuffisantes pour envahir les plaines. Au Maroc occidental l'Halfa est toujours subordonné à des groupements forestiers tels la Callitriaie, la Pinède de Pins d'Alep ou la Chênaie de Chênes-verts. Il en est de même sur la péninsule ibérique.

Il est difficile de se prononcer si l'aire actuelle de l'Halfa est une aire d'espèce en voie de progression ou de retraite. Le caractère progressif ne semble pas devoir être mis en doute dans certains cas, par exemple dans le Moyen Atlas central. D'un autre côté l'échelonnement des stations le long du Grand Atlas semble indiquer une espèce battant en retraite. L'avenir nous fixera sur ce point.

Dans le Rif, l'Halfa a été trouvé près de Tétouan; il existe aussi au S de Villa San Jurjo, dans la petite vallée de l'Oued Bouhem. Il abonde sur tout le versant austro-oriental de la chaîne au S d'une ligne générale Kiffane-embouchure de la Moulouya. Ces derniers peuplements établissent la liaison avec les grandes nappes alfatières des Hauts-Plateaux. L'Halfa contourne le massif des Beni Snassen qui est trop humide.

Dans le Moyen-Atlas l'Halfa est très abondant sur les pentes orientales et méridionales. Il pousse des pointes dans le Moyen Atlas atlantique par la vallée de Seghina et ses affluents. C'est ainsi qu'on le trouve à Er Rechoua entre la plaine de Tignas et Sefrou, dans la vallée du Zloul, près de Boulemane, et même au voisinage d'Ifrane, dans les forêts de Pins. L'Halfa existe dans la vallée de l'Oued el Abid; de petites stations se trouvent au-dessus de Ksiba. Dans le Grand Atlas des petits peuplements sont disséminés tout le long de la chaîne jusqu'au Mont Amsitten au N de Tamanar et au Cap Ghir. Enfin, l'Halfa croît dans les dunes de Mogador et sur le Mont Hadid situé au N de cette ville. Sur

le versant S du Grand Atlas, l'Halfa est connu depuis Agadir jusqu'aux Aït Mesrouh. Il est très abondant dans le massif du Sagho où il forme de véritables nappes aussi que dans le massif du Siroua. L'altitude maxima constatée jusqu'à ce jour est de 2.400 m. sur le versant S du Moyen Atlas dominant Reggou et dans le Sagho. Dans le Moyen Atlas l'Halfa est, mais à l'état sporadique seulement, en contact avec le Cèdre et le Genévrier thurifère; ce voisinage est rare. Le plus souvent, lorsque les peuplements d'Halfa ne représentent pas la végétation climatique, cette Graminée est subordonnée à *Callitris, Juniperus phoenicea, Quercus Ilex, Pinus halepensis* et *Argania spinosa.*

VI. Index des groupements végétaux et espèces représentés sur la carte et étudiés dans le présent mémoire.

Abies pinsapo Boiss. ssp. *maroccana* (Trab.) Emb. et Maire 131
Acacia gummifera Willd. (voir *Zizyphus*).
Argania spinosa (L.) Skeels 63, 101
Callitris articulata (Vahl) Murb. 71
Cedrus atlantica Man. 123
Cupressus sempervirens L. 100
Juniperus phoenicea L. 78
Juniperus thurifera L. 86
Olea-Pistacia-Chamaerops 91, 117
Pinus halepensis Mill. 94
Pinus pinaster Sol. 115, 137
Pistacia atlantica Desf. (voir *Zizyphus*).
Quercus coccifera L. 115
Quercus faginea Lamk. s. l. 133
Quercus Ilex L. 107, 111, 135
Quercus Suber L. 101, 118, 136
Quercus Toza Bosc. 132
Saharienne (végétation) 57
Végétation halophile 147
Végétation lacustre 148
Végétation des hautes montagnes 138
Végétation méditerranéenne-saharienne 57
Zizyphus-Acacia-Pistacia atlantica Desf. Stipa tenacissima L. 66, 67, 153

* * *

Chamaerops humilis (distribution géographique) 150
Stipa tenacissima (distribution géographique) 153, 67