# Sur l'origine paléontologique des arbustes et arbrisseaux indigènes du Midi de la France sensibles au froid dans les hyvers rigoureux

Autor(en): **Martins, Ch.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali**

Band (Jahr): **59 (1876)**

PDF erstellt am: **19.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-90018

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

XIII.

# Sur l'origine paléontologique des arbustes et arbrisseaux indigènes du Midi de la France sensibles au froid dans les hyvers rigoureux

par

Mr. le Prof. **Ch. Martins** de Montpellier.

---

Le climat de la zône littorale méditerranéenne comprenant les départemens des Alpes maritimes, du Var, des Bouches — du Rhône, du Gard, de l'Hérault, de l'Aude et des Pyrénées — orientales est le plus chaud de la France continentale et sa végétation spéciale à été désignée en géographie botanique sous le nom de *zône des Oliviers*. Un certain nombre de végétaux ligneux indigènes dans la région périssent jusqu'aux racines dans les hyvers *exceptionellement rigoureux* mais ne périssent pas pour cela, car ils repoussent au printemps suivant et se maintiennent dans la région. Si l'on range ces végétaux dans l'ordre de leur sensibilité au froid, on obtient la liste suivante:

**Arbres, arbustes et arbrisseaux frileux du midi de la France.**

| | |
|---|---|
| Caroubier | *Ceratonia siliqua.* |
| Euphorbe en arbre | *Euphorbia dendroïdes.* |
| Charme d'Italie | *Ostrya carpinifolia.* |

| | |
|---|---|
| Laurier-rose | *Nerium Oleander.* |
| Palmier nain | *Chamærops humilis.* |
| Myrte commun | *Myrtus communis.* |
| Anthyllide barbe de Jupiter | *Anthyllis barba-Jovis.* |
| Laurier d'Apollon | *Laurus nobilis.* |
| Anagyre fœtide | *Anagyris fœtida.* |
| Grenadier | *Punica granatum.* |
| Olivier cultivé | *Olea europæa.* |
| Figuier commun | *Ficus carica.* |
| Redoul | *Coriaria myrtifolia.* |
| Salsepareille d'Europe | *Smilax aspera.* |
| Pistachier lentisque | *Pistacia lentiscus.* |
| Laurier-Tin | *Viburnum Tinus.* |
| Chêne vert | *Quercus Jlex.* |
| Ciste de Montpellier | *Cistus monspeliensis.* |
| Vigne cultivée | *Vitis vinifera.* |

Parmi ces végétaux il en est qui se trouvent dans toute la région, mais d'autres sont cantonnés dans les Alpes maritimes, le Var et les Pyrenées-orientales; tels sont: *Ceratonia siliqua*, *Euphorbia dendroïdes*, *Ostrya carpinifolia*, *Nerium oleander* et le Palmier nain qui existait à Beaulieu près de Nice jusqu'en 1841 où le dernier a été vu par Mr. Cosson en 1841, mais a disparu depuis. Les Alpes maritimes dont Nice est le chef-lieu, jouissent en effet du climat le plus doux de la région: les hyvers en particulier sont beaucoup moins froids que sur tout le reste du littoral français et les *minima absolus* beaucoup moins bas: ce sont ces *minima*, c'est-à-dire le degré thermométrique le plus bas de l'hyver qu'il faut spécialement considérer. Tous les horticulteurs savent en effet qu'il suffit d'une seule nuit pour tuer un arbre qui ne peut supporter le froid correspondant au degré *minimum* marqué par un thermomètre de Rutherford. J'ai donc relevé ces minima absolus dans la série thermométrique

qui se poursuit depuis 25 ans au jardin des plantes de Montpellier et je les ai comparés au minima absolus des séries correspondantes de Marseille, Perpignan et Nice dues à MM. Stephan, Fine et Teyssère. Or à Montpellier la moyenne annuelle de ces minima absolus est de —9°,23, à Marseille de —5°,95, à Perpignan de —3°,85 et à Nice de —0°,93. Comment s'étonner après cela, si beaucoup de végétaux indigènes et exotiques vivent en pleine terre à Nice ou à Perpignan et périssent au contraire à Montpellier et même à Marseille.

Si maintenant nous nous reportons à la liste des arbres et arbustes frileux du midi de la France, nous remarquons qu'ils possèdent des caractères analogues à ceux des arbres exotiques. Quelques-uns sont les seuls représentants d'un groupe de végétaux, familles ou tribus, composés en totalité d'espèces étrangères à l'Europe: tels sont le Caroubier, seul représentant en Europe de la tribu des Cassiées, l'*Euphorbia dendroïdes* des *Pachycladeæ*; tribu des Euphorbiacées; le *Chamærops humilis* des Palmiers, le Myrte des Myrtacées, l'*Anagyris* fœtida des Podalyriées, tribu des Légumineuses, le Laurier d'Apollon des Laurinées, le Figuier des Artocarpées, la Vigne des Ampelidées. Deux autres appartiennent à des genres anormaux, *Punica* et *Coriaria*. Quelques-uns sont les seuls représentants européens d'un genre exotique. Ex.: le Lauriez-rose, l'Olivier et le *Smilax aspera*. Seuls l'*Anthyllis barba-Jovis*, le Pistachier lentisque, le Laurier-Tin, le Chêne-vert et le ciste de Montpellier font partie de familles qui comptent d'autres genres européens.

Ces végétaux ligneux ont un autre caractère: presque tous sont rares, clair-semés et rentrant dans la catégorie des plantes rares. On ne les trouve que dans des localités exceptionellement abritées, sortes de serres naturelles dont le climat est plus chaud en été, moins froid

en hyver que celui des lieux découverts et exposés à tous les vents. Tels sont l'*Ostrya carpinifolia*, le Laurier-rose, le Myrte, l'*Anthyllis barba-Jovis*, le Laurier d'Apollon, l'*Anagyris fœtida*, l'Olivier et le Figuier sauvages; seuls le *Pistacia lentiscus*, le *Cistus monspeliensis*, le Chêne vert et le *Smilax aspera* sont communs dans toute la région. Enfin deux de ces arbustes ont une végétation anormale, car ils fleurissent au milieu de l'hyver: ce sont le *Viburnum Tinus* et l'*Anagyris fœtida.*

Toutes ces particularités s'expliquent aisément quand ou admet que tous ces végétaux sont des survivants de la Flore qui couvrait le sol de la France méridionale pendant la période tertiaire. L'ensemble de cette végétation aujourd'hui à l'état fossile accuse un climat beaucoup plus chaud que celui qui règne actuellement sur la zône littorale et la plupart des espèces qui se différencient à peine de celles qui sont encore vivantes, ont été trouvées dans les terrains lacustres de la région même et décrites en majorité par M. de Saporta. Ainsi les paléontologistes connaissent cinq espèces de *Ceratonia* fossiles; une seule, le *Ceratonia siliqua* actuel a survécu aux changements climatologiques qui sont survenus depuis l'époque miocène et en particulier à l'époque glaciaire. Son ancètre le plus probable est le C. *vetusta* Sap. des Gypses d'Aix. Le Myrte commun est le descendant du *Myrtus atava* Sap. des dalles calcaires miocènes d'Armissan près Narbonne et notre Myrte vivant à été trouvé à l'état fossile dans les dépôts volcaniques de St. Jorge à Madère par Mr. Heer. Le Laurier-rose *(Nerium oleander)* a traversé toute la période tertiaire. Mr. Crié l'a signalé dans les grès éocènes de la Sarthe, Mr. Gaudry dans le miocène d'Oropo en Attique, et sa forme *N. Gaudrianum* Ad. Brong. est intermédiaire entre le *Nerium Oleander* et le *N. odorum* Sol. L'espèce fossile s'est dédoublée en

deux espèces vivantes. Les paléontologistes connaissent 30 espèces de Lauriers fossiles, un seul, le *Laurus nobilis*, est encore vivant dans notre région; il existait déjà à l'époque du pliocène inférieur, car il a été retrouvé dans les tufs de Meximieux. Des espèces très-voisines, les *L. canariensis* Webb. et *L. fœtens (Oreodaphne fœtens* Nees) descendant de l'*Oreodaphne Heerii* Gaud. des terrains quaternaires de la Toscane, se sont maintenus vivants dans les Canaries dont le climat insulaire et plus doux que celui du midi de la France se rapproche davantage du climat de l'époque tertiaire.

Je multiplie ces exemples dans le mémoire dont cette note est un extrait et je démontre que la plupart des végétaux frileux du midi de la France ont des ancètres fossiles dans les terrains tertiaires ou quaternaires. La distribution géographique de ces végétaux en partie disparus prouve que le climat de l'Europe était à cette époque plus chaud que maintenant, puisque nombre de ces végétaux habitaient des pays où ils ne passeraient pas actuellement un seul hyver. Le Palmier nain dans le nord de la Suisse, le Laurier-rose dans la Sarthe, le Grenadier aux environs de Lyon, la Vigne en Silésie accusent un climat bien différent de celui qui règne aujourd'hui dans l'Europe moyenne. Ces faits me paraissent en outre corroborer les nombreuses preuves que nous possédons déjà sur la continuité de la végétation actuelle avec la végétation tertiaire et de celle-ci avec les Flores plus anciennes qui se sont succédées à la surfaçe du globe. Jssus par descendance les unes des autres ces végétaux variant suivant les milieux différents qu'ils ont traversés démontrent que la notion de l'espèce telle qu'elle était admise par les anciens naturalistes doit être profondément modifiée.

---