

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ BOTANIQUE

DE LYON

Paraissant tous les trois mois

---

TOME XXI (1896)

---

NOTES ET MÉMOIRES

---

COMPTES RENDUS DES SÉANCES



SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ

AU PALAIS-DES-ARTS, PLACE DES TERREAUX

---

GEORG, Libraire, passage de l'Hôtel-Dieu, 36-38.

---

1896



- β Tylacanthées : 23. *Ch. contraria*. — Rh. (ROFFAVIER, 1822, in herb. sub *Ch. fragili*); Isère (CARIOT, 1889); Ain (MAGNIN, 1891); Jura, etc. ! Savoie (MAGNIN) !
24. *Ch. strigosa*. — Jura (A. BRAUN, 1849).
25. *Ch. intermedia*. — Nantua (CARIOT, 1889) ?
26. *Ch. polyacantha*. — Ambléon (MAGNIN, 1892) !
3. Triplostichées : 27. *Ch. aspera*. — Isère, Rhône. (VERLOT, 1872; CARIOT, 1879).
28. *Ch. curta*. — Jura, Bugey (MAGNIN, 1892).
29. *Ch. fragilis*. — Rh., etc. (BALBIS, 1827?? ROFFAV., 1845, in herb. sub *Ch. galioides* ?) — var. *tenuifolia*. — LYONN. (LORTET, 1820, in herb. et in BALB., 1827, sub *Ch. capillacea*).

Pour la distribution géographique de ces espèces, leurs particularités biologiques et leur habitat dans les lacs du Jura, je renvoie à ma note sur les *Characées du Jura* parue dans le *Bull. trimestriel* de la *Soc. bot. de Lyon*, séance du 14 novembre 1893, p. 49-55.

---

SÉANCE DU 6 FÉVRIER 1894

---

PRÉSIDENTE DE M. LE D<sup>r</sup> BEAUVISAGH.

Le Société a reçu :

Circulaire de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève concernant le prix De Candolle. — Revue des travaux scientifiques; XIII 7, 8, 9. — Feuille des jeunes naturalistes, dirigée par M. Dollfus; 280. — Journal de botanique, dirigé par M. Morot; VIII, 1. — Revue horticole des Bouches-du-Rhône; 473. — Journal de la Société nationale d'horticulture de France; XV, 12. — Revue scientifique du Limousin; II, 13. — Bulletin de la Société d'études scientifiques d'Angers; XXII. — Bulletin de l'Herbier Boissier; I, 12. — Bulletin of the Torrey botanical Club, New-York, XXI, 1.

## COMMUNICATIONS.

NOTE SUR L'ORIGINE SUPPOSÉE DES VARIÉTÉS DE NOYERS ET SUR  
LES VERTUS ATTRIBUÉES AUX NOIX, par M. VIVIAND-MOREL.

Ayant fait quelques recherches bibliographiques sur le Noyer et les Noix, j'ai trouvé dans un grand nombre d'ouvrages la phrase suivante, qui du reste est répétée à propos de la plupart des plantes cultivées : « la culture a produit plusieurs variétés et sous-variétés de Noyer ». Suit l'énumération de ces variétés au nombre de dix environ.

Cette phrase, pour être vraie, doit être ainsi corrigée : « plusieurs variétés de Noyer se sont produites spontanément dans les cultures. » En effet, les agriculteurs se sont bornés à constater l'existence de variétés de Noyer sans avoir rien fait pour les produire ; ils ont planté des noyers çà et là sur le bord des champs et des prés et ne sont livrés à aucun artifice culturel en vue de provoquer des variations. Du reste Miller, qui était un bon observateur, ne s'était pas trompé relativement à l'origine des variétés de Noyer et aux moyens de les propager. Voici ce qu'il dit dans son Dictionnaire : « on connaît plusieurs variétés de Noyer, le Grand Noyer, le Noyer à coque mince, le Noyer français, le Noyer tardif, le Double Noyer. Mais toutes ces variétés changent lorsqu'elles naissent de semence, de manière que les noix du même arbre produisent des plantes dont les fruits sont différents ; et comme on ne peut pas connaître à l'avance la qualité d'un Noyer né d'une noix avant qu'il ait produit du fruit, on est obligé de choisir dans les pépinières ceux qui ont déjà fructifié, sinon on courra le risque d'avoir de mauvaises sortes. »

C'est précisément afin d'éviter ce risque que les arboriculteurs préfèrent actuellement conserver les variétés par le greffage.

La connaissance des variations du Noyer est déjà ancienne. Dans son *Pinax*, G. Bauhin énumère six sortes de Noyers : 1° Nux juglans vulgaris, 2° N. J. fructu maximo, 3° N. J. fructu tenero et fragili putamine, 4° N. J. bifera, 5° N. J. fructu serotino, 6° N. J. folio serrato. Ainsi les anciens botanistes avaient déjà distingué la variété à gros fruit, celle à coque tendre, le

Noyer fertile, le Noyer de la Saint-Jean à fructification tardive, le Noyer à feuilles dentées et à fruit allongé.

D'autres auteurs avaient même poussé plus loin les distinctions d'après la considération de la grosseur, de la forme tantôt globuleuse, tantôt ovoïde ou obovée, de la dureté, de la précocité, de la qualité du fruit. Dans les Catalogues, nous trouvons le Noyer Chabert dont la noix petite et allongée est très huileuse; le Noyer Mayet, communément cultivé dans notre région à cause de sa tardiveté; le Noyer Franquet, moins productif que le précédent mais plus savoureux; le Noyer fertile qui produit beaucoup de fruits dès sa quatrième année. On prétend qu'il peut se reproduire par semis; le Noyer à petits fruits plutôt curieux que profitable, de même que les variétés à feuilles laciniées et panachées.

On a la preuve paléontologique de l'existence du Noyer en Europe, au milieu de l'époque tertiaire. De nos jours, on l'a trouvé à l'état sauvage dans le Banat, les montagnes de la Grèce, le sud du Caucase, l'Arménie, la Perse, l'Inde, la Birmanie, la Chine et le Japon. Pline dit qu'une excellente sorte de Noyer fut apportée de la Perse en Grèce par les rois; en raison de cette provenance, on l'appela *Caryon persicon et basilicon*. Il ajoute qu'on distingue plusieurs sortes de noix d'après l'état de la coquille dure ou fragile, mince ou épaisse, pluriloculaire ou simple; il existe même dans la propriété d'un personnage consulaire des Noyers qui portent deux fois par an (*biferæ*). Comme on le voit, la connaissance des variétés de noix n'est pas nouvelle.

On sait que Pline se plaisait à collectionner toutes les traditions concernant les vertus médicamenteuses des plantes; celles qui ont été attribuées à la Noix sont nombreuses. Elle guérit l'alopecie et fait croître les cheveux; elle guérit la surdité, la céphalalgie, le ténésme, la gangrène, l'anthrax, l'engorgement des mamelles, les contusions et les luxations; elle expulse les vers intestinaux et combat les effets de la morsure des chiens enragés. Si on prend à jeun un mélange de deux noix, deux figues, vingt feuilles de Rue, un grain de sel, on sera pour tout un jour à l'abri de tout poison. — Le brou de noix guérit le lichen et la dysenterie. — La coquille elle-même des noix est efficace contre la carie des dents. Enfin, ajoute Pline, la noix est un fruit noble entre tous, c'est pourquoi la Nature

a voulu honorer sa dignité en la protégeant par une double enveloppe, l'une molle servant de coussin, l'autre dure. C'est pour ce motif que la noix est un symbole sacré dans les noces. C'est aussi pour indiquer sa noblesse qu'on l'a appelée *Juglans*, *Jovis glans*, gland de Jupiter.

M. N. ROUX présente à la Société des échantillons de *Fraxinus* qu'il a reçus de M. Reynier, de Marseille, et résume ainsi la note publiée par ce dernier dans le n° 471, octobre 1893, de la Revue horticole des Bouches-du-Rhône :

M. Reynier place en épigraphe de sa notice sur le *Fraxinus parvifolia* Lmk. cette remarque de Cogniaux : « Il y a plus d'avantage pour la science à démontrer qu'une mauvaise espèce doit être supprimée qu'à en créer deux nouvelles ».

Cette phrase indique de suite l'idée fondamentale de M. Reynier. Pour lui, le Frêne à petites feuilles n'existe pas, du moins en France.

C'est pour avoir mal lu les explications de Garidel que Castagne prit, pour l'espèce de Lamarck, ce qui n'est que le *Fraxinus Ornus*. En effet, dans son *Histoire des plantes des environs d'Aix*, Garidel dit que les Latins appellent cet arbre *Ornus* et qu'il fournit la manne de Calabre.

En passant, l'auteur fait remarquer que c'est pour la même cause que Castagne a indiqué à Aix une vingtaine d'espèces qui ne s'y trouvent pas.

Achintre, dans la deuxième édition de son *Catalogue des Plantes d'Aix*, indique le *F. parvifolia* Lmk à Tholonnet, au pied du Grand-Cabrié.

Honoré Roux crut aussi l'avoir trouvé à Pourcieux (Var) et l'indique dans son *Supplément au Catalogue des Plantes de Provence*, comme commune à Aix, sur les bords de l'Arc et de la route, entre Roquefavour et Saint-Pons.

Dans le but d'éclaircir la question, MM. Reynier, Raoux et Kieffer, explorèrent cette dernière station le 25 juin 1893. Ils constatèrent :

1° Sur les Frênes jeunes ou de petite taille des feuilles d'une seule forme, à la vérité petites ;

2° Des pieds arborescents dépourvus de samares, à feuilles de deux sortes : les inférieures à folioles ovales, les supérieures à folioles lancéolées.

3° Des pieds arborescents munis seulement de folioles lancéolées et de samares à caractères ambigus.

Loret et Barrandon (*Flore de l'Hérault*) n'ont pas reconnu dans le Frêne des bords du Lez le *F. parvifolia* Lmk qui y est indiqué par Grenier et Godron, il n'en font que la variété *australis* de leur *excelsior*.

Donc, suivant M. Reynier, le *Fraxinus parvifolia* Lmk, n'existe pas en tant qu'espèce et De Candolle, qui avoue dans son Prodrome n'en avoir vu ni les fruits ni les fleurs, aurait dû le rayer.

COMPTE RENDU DES OBSERVATIONS DE M. HARSHBERGER SUR  
L'ORIGINE DU MAÏS, par M. BEAUVISAGE.

M. Harshberger a publié récemment dans les *Contributions from the botanical Laboratory of the University of Pennsylvania*, une importante étude botanique et économique sur le *Maïs*.

Laissant de côté toute la partie économique de ce Mémoire, qui tend à développer de plus en plus la culture de cette céréale aux États-Unis et à en favoriser l'exportation en enseignant aux peuples européens son usage alimentaire, je me bornerai à signaler la partie scientifique qui traite surtout la question controversée de l'origine géographique du Maïs.

Le professeur Dugès a trouvé en 1888, à Moro Leon (ou Congregacion), à 4 lieues au nord du lac Cuitzco (Mexique), à la frontière qui sépare les États de Guanajuato et de Michoacan, une forme sauvage de cette plante, appelée par les indigènes « Maïs de coyote » et paraissant identique à celle que le D<sup>r</sup> Roezl avait trouvée, en 1869, dans l'État de Guerrero.

Des grains provenant de cette forme furent semés en 1892 au Jardin botanique de Cambridge (Massachusetts), et la plante unique qui résulta de ce semis a servi de point départ au travail de M. Harshberger. Elle se montra particulièrement rustique, et plus résistante à la gelée et à la sécheresse que les variétés ordinaires, elle continuait encore à pousser au 14 novembre, date à laquelle la tige fut coupée, tandis que la moisson du Maïs se fait couramment un mois plus tôt.

Le « Maïs de coyote » présente quelques caractères importants, tels que sa multiplication par stolons et la constitution

de ses inflorescences femelles : dans chaque aisselle fertile, on ne trouve pas seulement un épi solitaire, mais un groupe de trois ou quatre épis portés à des niveaux différents sur un axe commun ; ces épis et les grains mûrs qu'ils donnent sont plus petits que dans les variétés cultivées.

Partant de ces données, M. Harshberger a entrepris une série de recherches de toutes sortes, dont les résultats concourent à établir l'origine mexicaine du Maïs. Il apporte à l'appui de cette conclusion un abondant faisceau de preuves météorologiques, botaniques, archéologiques, ethnologiques, philologiques, historiques, mythologiques. Chacune de ces preuves, prise isolément, peut paraître de peu de valeur, d'autant plus que l'argumentation de l'auteur n'est pas toujours bien servée, mais leur grand nombre et leur concordance donnent à la conclusion indiquée un certain caractère de probabilité.

Voici comment il les résume :

« Un coup d'œil jeté sur les continents américains, un siècle avant les voyages de Colomb, montre que la plus grande partie des surfaces continentales était occupée par des tribus de chasseurs sortant à peine de la vie nomade et partiellement en train de passer à la vie sédentaire et agricole.

« A l'est des États-Unis, les arbres étaient abattus par les haches en pierre des aborigènes, des graines semées entre les arbres et le Maïs, planté dans ces clairières et sur les bords des fleuves, croissait vigoureusement. La prairie était habitée par les tribus nomades adonnées surtout à la chasse au bizon, tandis que çà et là sur la large surface de la plaine centrale, des tribus à tendances plus sédentaires, comme les Mound-builders de l'Ohio et les Pawnies de la Louisiane cultivaient le Maïs. Un peu plus loin, dans les espaces arides de l'ouest, vivaient dans les constructions historiquement connues sous le nom d'adobes, des tribus qui obtenaient leurs récoltes par les procédés d'irrigations les plus primitifs. Étroitement alliés à ces Indiens Pueblos, par l'origine commune des styles de leurs demeures, les timides habitants des falaises se cachaient dans les cavernes et les excavations des flancs des *canons*.

« Au loin, vers le sud, sur les plateaux d'Anahuac, vivait un peuple avec armées organisées, gouvernement central et villes populeuses, pourvues de temples, de palais et de marchés, alimentés par les produits frais de la campagne voisine.

La civilisation Nahua, qui atteignit un degré si élevé, fut néanmoins précédée par une autre qui, à beaucoup de points de vue, dépassait celle des Aztecs, et les fouilles attestent la vigueur et la force numérique de cette race pacifique et agricole.

« Les différentes tribus de race américaine montraient toutes des dispositions individuelles spéciales, mais l'étude de la linguistique montre que, dans toute cette diversité, l'agriculture fut empruntée à une source commune, les Mayas du Mexique central.

« Les comparaisons philologiques montrent que les Indiens à l'est du Mississipi, les Iroquois, les Mound-builders, les Algonquins et les Muskogees reçurent le Maïs venant de la rive opposée du « Père des eaux », probablement des Caddos qui, de leur côté, le tiraient des tribus mexicaines septentrionales. Les Pueblos, comme l'archéologie et l'ethnologie semblent le prouver, ne sont que depuis peu de siècles sortis de l'état sauvage qu'on peut constater encore chez les Apaches et les Navajos errants ; par suite, leur agriculture est relativement récente, comparée à celle des Mayas.

« La philologie place les Nahuas dans le groupe des Shoshones avec les misérables Utes des plaines, déterreurs de racines. Leurs goûts belliqueux et leur amour des conquêtes les entraînèrent au sud, jusqu'au plateau d'Anahuac, où, alléchés par l'aspect paisible et plein de promesses de la contrée, ils abandonnèrent leur vie sauvage pour copier la civilisation supérieure et l'agriculture des tribus Mayas du voisinage.

« L'archéologie et l'ethnologie placent les Mayas au premier rang des cultivateurs ; il leur fallut un temps considérable pour atteindre ce développement ; la mise en culture du Yucatan et du sud du Mexique central, comme siège permanent de cette race, est antérieure aux labours des Péruviens d'une part, des constructeurs de pueblos de l'autre.

« Les hiéroglyphes des monuments de Palenqué indiquent que le Maïs était la nourriture fondamentale du peuple du Yucatan ; c'est là qu'il fut d'abord employé et distribué aux tribus voisines qui, par voie d'échanges, le portèrent aux extrêmes limites des continents.

« Les preuves archéologiques, historiques, ethnologiques et philologiques, qui indiquent le Mexique central et méridional

comme patrie d'origine du Maïs, sont appuyées par la botanique et la météorologie. Toutes les plantes étroitement alliées au Maïs sont mexicaines. C'est un principe admis en évolution, que plusieurs espèces du même genre, ou plusieurs genres de la même tribu, quoique dispersés dans les parties du globe les plus éloignées, doivent originairement être issues d'une même source, comme si elles descendaient d'un même ancêtre. Il est non moins évident que les individus de la même espèce, qui habitent maintenant des régions différentes, doivent provenir d'un seul point où leurs parents furent produits pour la première fois; car il est inadmissible que les individus identiquement pareils puissent être issus de parents spécifiquement distincts.

« Appliquant ces principes au Maïs, nous arrivons à cette conclusion qu'il est d'origine mexicaine. Les genres monotypes et ceux qui ne comprennent que peu d'espèces ont (cela est de règle) une aire très restreinte. *Zea* est monotype et singulièrement dépourvu de moyens de dispersion, si bien que l'aire de sa patrie d'origine doit avoir été particulièrement circonscrite.

« La découverte d'une forme très primitive au Mexique contribue à préciser les limites sauvages de l'espèce. La météorologie aide encore à définir plus exactement cette aire. La question se pose naturellement de savoir dans quelle partie du sud du Mexique central les Indiens trouvèrent d'abord le Maïs. Son habitat originel ne doit pas être cherché dans les terres basses, ni dans les forêts, car le Maïs ne prospère pas dans les climats chauds et humides où croît le Manioc. La région au-dessus de 4,500 pieds d'altitude au sud de 22° lat. N.), et au nord de la rivière Coatzacoalcas (94° long. O., 17° lat. N.) et de l'isthme de Tehuantepec, est celle qui remplit le plus exactement les conditions que la forme sauvage exigeait pour son développement.

« Toutes les preuves, à la date d'aujourd'hui, concordent donc à placer dans le Mexique central l'origine de notre céréale américaine. »

---