Zeitschrift: Bulletins des séances de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 6 (1858-1861)
Heft: 43

Artikel: Sur les flores fossiles d'Italie
Autor: Gaudin, C.-T.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-252609

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

exhaussement qui aurait été produit par un barrage de la Thièle, non pas au sortir du premier bassin, mais nécessairement au-delà de Nidau, à cause des plaines marécageuses qui s'étendent entre les lacs d'Yverdon, de Bienne et de Morat.

Dans ce cas, le niveau des trois lacs aurait été élevé et l'inondation se serait étendue jusques dans la partie inférieure de la vallée de la Broie.

Cette hypothèse acquiert une certaine vraisemblance si l'on tient compte d'une découverte faite lors des travaux de canalisation, en aval de Payerne, à la suite desquels on a trouvé, en 1855, entre Missy et Domdidier, divers débris romains gisant à 3 pieds de profondeur sous des couches statifiées, et par conséquent de formation postérieure à ces débris, qui consistaient en nombreuses tuiles romaines et en tenons en fer destinés à fixer des plaques de revêtement.

De nouvelles observations montreront sans doute si ces couches ne résultent pas, en partie du moins, de l'inondation qui a recouvert les ruines des premiers établissements romains d'Eburodunum.

Quoi qu'il en soit, les sables et graviers stratifiés qui séparent les deux couches de ruines des Jordils indiquent une inondation qui doit avoir eu de grandes proportions et une certaine durée, bien qu'il ne puisse être question de l'action de plusieurs siècles, car il est certain que ce n'est qu'après la retraite des eaux qu'on a pu jeter les fondements du *castrum* et des habitations qui occupèrent encore l'emplacement des Jordils, avant la fin de la domination romaine en Helvétie.

Si cette inondation a été produite par un exhaussement du niveau des lacs, il est possible qu'elle soit due aux barbares, qui n'étaient point étrangers à ce genre de ruse de guerre, et qui auraient ainsi exercé une double dévastation par le feu et par l'eau. Dans tous les cas, il serait nécessaire d'avoir exactement la différence du niveau entre les eaux d'Yverdon et de Nidau, et de s'assurer si au-delà de cette dernière ville la configuration du sol ou l'encaissement de la Thièle permettraient de faire refluer les eaux jusques sur la dune des Jordils et sur le point mentionné vis-à-vis de Missy.

FRÉD. TROYON.

SUR LES FLORES FOSSILES D'ITALIE.

par M. **C.-T. Gaudin.**

(Séance du 7 juillet 1858.)

a) *Feuilles fossiles du pliocène italien.*

L'étude de la flore fossile des terrains pliocènes de l'Italie a pris un assez notable développement depuis les dernières communications que j'ai eu l'honneur de faire à la Société.

M. le marquis C. Strozzi a continué avec succès les fouilles commencées dans diverses localités de la Toscane et particulièrement au Val d'Arno. Nous sommes maintenant en mesure de donner un catalogue plus complet des espèces bien déterminées et dont une partie va paraître cette année dans les Mémoires de la Société helvétique.

CATALOGUE.

	Italie.	Suisse.	Etranger.
*Sphæria italica, m.	Val d'Arno.		
Glyptostrobus europæus. A. B.	Val d'A., Sienne.	OEningen. Locle.	
Taxodium dubium. St.	Val d'Arno.	OEningen.	Schossnitz.
*Pinus Santiana, m.	Sienne.		
Pinus vexatoria, m.	Sienne.		
*— uncinoides, m.	Val d'Arno.		
*— Strozzii, m.	Sienne.		
*Cyperites Montalionis, m.	Montajone.		
Liquidambar Europæum. A. B.	Montajone.	OEningen.	Schossnitz.
Populus balsamoides. Gp.	Montajone.	OEningen.	Schossnitz.
— leucophylla. Ung.	Montajone.		Gleichenberg.
Salix integra. Gp.	Montajone.		Schossnitz.
— media. H.	Montajone.	OEningen.	
— Lavateri. A. Br.	Val d'Arno.	OEningen. Locle.	Gunzbourg.
Betula prisca. Ett.	Val d'Arno.		Schossnitz.
Quercus drymeia. Ung.	Sienne. Val d'A.	OEningen.	
— serræfolia. Gp.	Montajone.		Schossnitz.
*— Parlatorii, m.	Montajone.		
— Gmelini. A. Br.	Sienne.		
— mediterranea. Ung.	Val d'Arno.	Lausanne, mollasse marine.	Gunzbourg. Erdöbenye.
— myrtilloides. Ung.	Val d'Arno.	Locle. Lausanne, moll. marine.	
— pseudoilex. Kov?	Val d'Arno.		Erdöbenye.
— Haidingeri. Ett.	Val d'Arno.	OEningen.	Gunzbourg.
Castanea atavia. Ung.	Val d'Arno.		Gleichenberg.
Carpinus pyramidalis. Gp.	Montajone.	OEningen.	
Fagus dentata. Ung.	Montebamboli.		
— sylvatica. L.	V. d'A. Argile sup.		
Alnus Kefersteini. Ung.	V. d'A. Montajone.		
Platanus aceroides. Gp.	V. d'A. Montajone.	OEningen.	Schossnitz.
Planera Ungeri. Ett.	Montajone.	OEningen.	Schossnitz.
Ulmus minuta. Gp.	Montajone. Sienn.	OEningen.	Schossnitz.

* Espèces nouvelles.

	Italie.	Suisse.	Etranger.
— Bronnii. Ung.	Val d'Arno.		
*— Cocchii, m.	Montefiascone.		
Ficus tiliæfolia. Ung.	Sienne. Val d'A.	OEningen.	
Laurus princeps. H.	Montajone.	OEningen. Locle.	
*— Guiscardii, m.	Montajone. Iano.		
Persea speciosa. H.	V. d'A. Val d'Era.	OEningen.	
*Oreodaphne Heerii, m.	V. d'A. { Sienne. Montaj.		
Rhus Lesquereuxiana. H.	Val d'Arno.	Locle.	
Ilex Vivianii, m.	Val d'Arno.		
*Dryandroides tusca, m.	Montajone.		
*Hedera Strozzii, m.	Montajone.		
*Acer Ponzianum, m.	Val d'Arno.		
*— Sismondæ, m.	San Vivaldo.		
Sapindus falcifol. A. B.	Montajone.	OEningen.	
*Rhamnus ducalis, m.	Montajone.		
Zizyphus tiliæfolius.	Montajone.	OEningen.	Schossnitz.
Rhamn. Decheni. O. W.	Val d'Arno.		
*Juglans Strozziana, m.	Val d'Arno.		
— bilinica. Ung.	Montajone.	OEningen.	Gleichenberg.
— acuminata. A. Br.	Montajone.	OEningen.	Schossnitz.
nux taurinensis. Br.			
*Pterocarya Massalongi, m.	Montajone. V. d'A.		
*Carya striata, m.	Montajone.		
*Vitis Ausoniæ, m.	Val d'Era.		
Cassia hyperborea. Ung.	Val d'Arno.	OEningen.	
— lignitum. Ung.	V. d'A. Montajone.	OEningen.	
— ambigua. Ung.	Val d'Arno.	OEningen.	
*Psoralea Vivianii, m.	Val d'Arno.		

Total 59
Espèces nouvelles . 21
Reste . . . . 38, dont 23 à OEningen et au Locle,
11 à Schossnitz,
3 à Gunzbourg,
3 à Gleichenberg, etc.

Il est évident qu'environ les $^3/_5$ de nos plantes de la Toscane se retrouvent à OEningen, et cette correspondance déjà bien remarquable le devient encore plus par le fait que les couches à feuilles du Val d'Arno sont séparées du célèbre dépôt d'ossements par des dépôts d'argile et de sable d'environ 200 pieds de puissance. *La flore fossile toscane forme donc le chaînon qui relie OEningen avec les charbons*

* Espèces nouvelles.

*d'Utznach et de Durnten, où l'on trouve l'*ELEPHAS ANTIQUUS *et le* RHINOCEROS LEPTORHINUS *des couches supérieures du Val d'Arno.*

b) *Flore fossile du Piémont.*

Les recherches faites en Piémont par MM. Gastaldi, de Sismonda, Capellini, etc., ont mis en lumière une flore presque aussi abondante que celle des terrains pliocènes de la Toscane. Les débris qui ont été étudiés par M. Heer proviennent de plusieurs localités : quelques-uns appartiennent à la formation oligocène de Cadibona (Bagnasco, Stella, Sta. Cristina, Casseria, etc.) où l'on retrouve avec l'*Anthracotherium magnum* des mines de Rochette, près Lausanne, la flore qui caractérise notre miocène inférieur (Monod, Rivaz, Rochette). La Superga, près de Turin, a fourni environ 25 espèces, et correspond à notre mollasse marine. *Quant aux localités de Sarzanello, Chieri, Guarene, Mona,* etc., *elles paraissent appartenir au miocène supérieur et se rapprocher ainsi des localités toscanes que j'ai eu le plaisir d'étudier avec M. le marquis Strozzi.*

Voici le tableau comparatif des espèces qui leur sont communes :

	Toscane.	Piémont.	Suisse.
Pinus Haidingeri.		Chieri.	
Populus leucophylla.	Montajone.	Sarzanello.	
Platanus aceroides.	Montajone. V. d'A. Montebamboli.	Sarzanello.	OEningen.
Carpinus pyramidalis.	Montajone.	Sarzanello.	OEningen.
Laurus princeps.	Montajone.	Sarzanello.	OEningen.
Oreodaphne Heerii.	Montajone. V. d'A.	Sarz. Quarene.	
Hedera Strozzii.	Montajone.	Sarzanello.	
Rhamnus ducalis.	Montajone.	Sarzanello.	
Juglans nux taurinensis.	Val d'Arno.	Mona.	
— acuminata.		Quarene.	
Pterocarya Massalongi.	Montajone. V. d'A.	Sarzanello.	

c) *Flore des tufs anciens du Vésuve.*

Pendant notre séjour à Naples, nous avons, M. Guiscardi, M. de Rumine et moi, fait une excursion à Sainte-Anastasie dans le but exclusif d'examiner les feuilles que contiennent les tufs de la Somma antérieurs aux éruptions historiques. Ces feuilles sont situées à environ trois mètres de profondeur dans des tufs recouverts par une couche de lapilli qui remonte probablement à l'éruption de Titus.

Les feuilles que nous avons recueillies appartiennent toutes à des espèces vivantes et communes dans les environs du Vésuve, fait qui s'accorde parfaitement avec les données fournies par les coquilles fossiles du volcan. Ce sont surtout le fragon épineux (*Ruscus aculeatus*) dont les branches et les rameaux sont parfaitement conservés ; le lierre commun (*Hedera helix, L.*), les feuilles des rameaux à

fruits ; le sorbier *(Sorbus domestica?)*, le chêne *(Quercus robur)*, la fougère commune *(Pteris aquilina)* et un *Gallium*. Les plantes recueillies par sir Charles Lyell ont été examinées par M. Heer qui, de son côté, y a reconnu la *Pteris aquilina*, le *Ruscus aculeatus*, des fragments qui proviennent peut-être de feuilles de l'*Erable* de *Montpellier* (Acer monspessulanum). Le Rivo di Quaglia contenait dans des tufs encore un peu plus anciens le laurier noble *(L. nobilis)* et une foliole de légumineuse *(Glycyrhiza glabra?)*. M. le professeur Gussone nous avait engagés à voir s'il ne se trouvait pas des troncs d'arbres dans les tufs de la Somma que l'on avait excavés pour chercher des filons d'eau destinés à alimenter les fontaines du palais de Portici. En parcourant ces souterrains nous avons reconnu qu'en plusieurs endroits des troncs d'arbres ont laissé dans le tuf des cavités correspondant à leurs dimensions, et que ces cavités qui plongent à des angles divers contiennent tantôt une menue poussière brune, résultat de la décomposition du bois, tantôt le bois bien conservé d'une espèce de pin. L'écorce a laissé parfois une empreinte assez nette, mais les échantillons que j'ai rapportés n'ont pas encore été déterminés.

d) *Flore fossile des îles de Lipari.*

L'île de Lipari qui sur plusieurs cartes géologiques a été indiquée comme une formation d'origine entièrement volcanique, paraît renfermer des roches stratifiées appartenant à l'époque falunienne. Ces couches renferment aussi des végétaux fossiles dont M. A. Escher de la Linth et M. Villanova de Madrid avaient déjà constaté la présence. C'est à M. de Mandralisca que l'on doit la récolte d'un bon nombre d'empreintes qui fourniront des données importantes sur la flore d'une station aussi méridionale, quelle que soit du reste l'époque à laquelle l'étude prouvera qu'il faut rattacher ces débris. Parmi les échantillons que M. de Mandralisca a eu la bonté de m'envoyer, se trouvent un beau tronc de palmier, des fragments de feuilles d'un palmier en éventail, des feuilles bien conservées de smilax, de chêne vert *(quercus ilex)*, un laurier très-voisin du laurier des Canaries *(L. Canariensis)*, une Aristoloche et quelques feuilles qui demanderont une comparaison soignée lorsque le nouvel envoi promis par M. de Mandralisca me sera parvenu.

e) *Travertins de Massa Marittima.*

Quelques études nouvelles m'ont permis de déterminer d'une manière plus approximative la position de ce gisement. Les pièces qu'il contient sont :

1. Cyperites Anconianus, m., encore peu connu.
2. Callitris Saviana, m., espèce éteinte.
3. Quercus Meneghini, m., probablement simple variété d'espèces vivantes en Italie.
4. Quercus Dalechampii. Ten., de la Calabre.

5. Acer pseudoplatanus, L., var paucidentata; variété d'une espèce européenne vivante.

6. Pavia Ungeri, m., très-semblable à la Pavia macrostachya, D. C., d'Amérique.

Les travertins d'Iano qui reposent sur les sables jaunes, avec le *Fagus sylvatica*, L., le *Quercus Dalechampii*, Ten., et peut-être aussi l'*Acer pseudoplatanus* var *paucidentata*, renferment aussi des espèces de Montajone. C'est le même mélange d'espèces perdues et d'espèces vivantes que nous avons à Massa. Les travertins de Massa sont donc probablement aussi postérieurs aux sables jaunes comme ceux de Iano, et c'est ce que semble indiquer l'aspect plus récent de cette flore. Les travertins postérieurs aux sables pliocènes sont encore recouverts par des graviers d'origine marine qui me semblent correspondre au *drift* des Anglais et aux couches où l'on rencontre ailleurs l'*Elephas primigenius*. Massa se trouverait donc placée entre l'*Elephas antiquus* et l'*Elephas primigenius*, à moins que la flore exotique pliocène, ce qui est encore possible, ne se soit maintenue en Italie plus longtemps que sur le revers des Alpes.