

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 69 (1918)  
**Heft:** 5-6

**Artikel:** Ce que les vieux bouquins nous apprennent de nos conifères [suite et fin]  
**Autor:** Christ, H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-785235>

### **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:** 13.01.2026

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

## Ce que les vieux bouquins nous apprennent de nos conifères.

Par H. Christ, Bâle.

(Suite et fin.)

Après cet aperçu un peu mélangé, notre auteur traite des espèces par chapitres séparés.

*Fol. 16. Le pin* (*P. silvestris* L. et *P. montana* Mill.). Cet arbre, appelé par Belon *Picea*, croît non seulement dans les hautes et froides montagnes, mais descend dans les plaines, comme dans le trajet ordinaire de Lyon à Paris, à deux jours de voyage de cette ville, quand on passe par la colline de Tarrare. Les habitants appellent cet arbre pin sauvage.

Le pin varie uniquement par la station. Car celui de la montagne diffère de celui de la région champêtre.

Le germe du pin en sortant de terre s'élève en brins rigides et multiples et avec des folioles pointus et en spirale, à l'instar des feuilles du genévrier. Adulte, la plante a toujours deux feuilles sortant d'un petit tube. L'arbre, quand il croît isolé en dehors du bois, a un tronc tortueux, à écorce rousse, crevassée et spongieuse. Les branches sont sinueuses, flexibles, à verdure perpétuelle. En dehors de la forêt l'arbre ne devient pas élevé, mais reste médiocre, et étale largement sa cime. Le bois est mou, légèrement rougeâtre, sujet à carie. Les branches, fragiles, rompent avec bruit. La résine en est odorante, blanchâtre, amère. L'écorce des branches est grise vers le haut. Les feuilles sont minces, toujours à deux, seulement à la pointe des petits rameaux glauques. La moelle est si petite qu'on ne l'aperçoit guère. Les ramifications se plaisent à la trifurcation jusqu'à leurs extrémités. Les cônes sont réfléchis et tiennent très ferme à leur tige, qui est épaisse et courbée. L'arbre en plein champ perd bientôt les rameaux depuis la racine. Les blessures laissent couler beaucoup de résine d'abord liquide et transparente, comme chez le mélèze, enfin blanchâtre et dure, de goût amer mais aromatique.

*Fol. 17.* On croit que le pin sylvestre ne fait pas de fleurs, mais je crois que les châtons qu'il porte en hiver en tiennent lieu. Le cône, quand il grandit, montre les graines en spirale. Le pédoncule du cône est d'abord dressé; plus tard il s'allonge et se courbe en arrière.

*Fol. 20. L'Arole.* (*Pinus Cembra* L.), appelé par Belon Pinaster. Les gens de la Gaule celtique l'appellent Aleno ou Eluo. Il ne croît ni en Grèce ni en Asie. Il diffère beaucoup du pin pignon car l'arbre est rameux, aussi épais, mais plus court.

L'écorce est lisse, mais vers la terre elle a des rugosités; en haut le tronc comme les rameaux sont lisses et l'écorce est mince et comme polie; les indigènes en font des boîtes, corbeilles et bien d'autres ustensiles, car l'écorce est aussi flexible que le cuir de veau. Le pourtour de l'arbre est celui d'un champignon pointu, il a une forme conique mieux qu'aucun autre conifère. Il est rameux outre mesure, et n'a pas

l'apparence sinueuse. Les rameaux verts regorgent de sève, de sorte qu'en séchant ils deviennent très rugueux. Les feuilles sont de la longueur de celles du pin pignon et pointues, mais chez le pin pignon il y a deux feuilles, tandis que l'arole en a cinq ensemble. Autrement, il rappelle par son port le pin pignon. C'est pourquoi j'ai cru pouvoir l'appeler à juste titre Pinaster. Pinaster veut dire pin sauvage, comme olaster signifie olivier sauvage (Christ.). L'épicéa, le cèdre, le sapin et le mélèze ont les rameaux étendus horizontalement et distants, droits ou peu arqués. Mais l'arole, le pin pignon et le pin sylvestre les émettent entortillés.

Un caractère très notable de l'arole c'est que les feuilles naissent au nombre de cinq ensemble au bout d'un petit rameau épais d'un pouce et par un petit tube.

Les feuilles, nombreuses et minces, forment à l'extrémité des rameaux un panache poilu: „Caesariei referens effigiem (?)“ Ce panache renferme l'embryon du fruit reposant comme dans un coussin.

L'arole, comme les autres conifères, a, au printemps, à l'extrémité des rameaux, des bourgeons épais, dont sortent des germes enveloppés de beaucoup de petites gaines et de feuilles qui l'entourent, au milieu desquelles les rudiments du fruit sont contenus, qui deviennent des cônes.

Ceux-ci sont plus mous que ceux des autres espèces, et par là exposés aux attaques des oiseaux que les Dauphinois (Allobroges) appellent Vicquerelles: semblables aux Graculus, ils sont toujours maigres, donc rarement chassés, et à plumage bariolé. Ils font un grand carnage parmi les fruits des aroles. Ils broient facilement avec leur bec les coques fragiles des graines, qu'ils happent des cônes mous.

Les habitants, connaissant l'appétit de ces oiseaux, se hâtent de récolter les cônes qu'ils prennent dans leurs demeures et les dessèchent. L'arole n'aime pas la plaine, ni les abords de la montagne, et comme le *spica celtica* (*Valeriana celtica* L.) refuse d'habiter ailleurs que dans les plus hautes montagnes qui sont libres de neige deux ou trois mois seulement.

L'arole est le dernier des arbres, de sorte qu'on n'en trouve aucun qui monte plus haut, mais ici il n'est pas tant rare. En se rendant de France à Milan par le Dauphiné, soit par le Mont Genève, soit par le Mont Cenis, on ne rencontrera pas un village dans ces vallées, où l'arole sous le nom d'Elua soit inconnu, où l'on n'en ait chez soi des cônes et des graines et où l'on n'en tire de la résine.

L'arole est si vert que sa nuance tend vers le bleu foncé. Si, en parcourant lesdites vallées, on regarde par en haut, on ne peut manquer de voir les aroles qui couvrent les sommets les plus élevés des montagnes. Mais lorsque j'ai voulu les atteindre, j'ai dû monter plus d'une lieue. L'arole comme le mélèze hait la pente méridionale, et ne craint ni grêle, ni neige, ni frimas; au contraire, il en profite. L'extrémité des rameaux d'arole desséchés et sans feuilles ressemble aux tiges du grand *Sempervivum*.

Fol. 23. *Le Mélèze (Larx decidua, Mill.)*.

C'est le seul des conifères qui perde en hiver ses feuilles. Il y a au-dessus du Lacus Bevacus (lac de Garde) la Vallarice qui tire son nom de l'abondance des Larix. Les nôtres l'appellent melesa. Il contient comme le sapin de la résine liquide et solide. Il faut creuser au printemps un trou transversal dans le tronc pour l'obtenir. Le mélèze est plus haut que l'épicéa, le pin sylvestre et l'arole, mais moins haut que le sapin; pourtant quelquefois il lui est égal. La partie du tronc près de la terre a une écorce épaisse, calleuse, à fissures profondes, jusque vers les rameaux qui sont rudes. En écartant profondément l'écorce, on trouve le bois rouge qui, dans les rameaux, devient d'un gris blanchâtre. Mélèze, sapin et épicéa se terminent en pointe, mais l'arole plutôt en cône. Le pin sylvestre et le pin pignon ont la cime étendue en ombrelle. Après l'arole, c'est le mélèze qui endure le mieux le froid. Le pin sylvestre est presque partout plus répandu que le mélèze, et en Allemagne ce dernier est rare.

Quand j'ai parcouru l'Allemagne avec mon maître (præceptor) Valerius Cordus, je n'en ai pas vu un seul dans toute la Saxe, la Bohême et jusqu'en Poméranie, hormis ceux que nous avons rencontré assez communs au-dessus d'Innsbruck. Au commencement du mois de mars le mélèze commence à se développer. Il est très curieux que des mêmes bourgeons desquels les feuilles sont tombées l'année précédente, vont éclore celles de l'année suivante, et que dans le même ordre et en même temps, le germe du cône sort du même bourgeon arrondi ou petit rameau, avec les feuilles.

Le cône atteint la dimension d'une noix. Le dit germe du cône, dans les rameaux les plus minces du mélèze, surgit plus gros qu'un pois et de forme ronde. En grandissant, il devient gros comme une fève, de couleur amaranthe, et revêt l'arbre d'une élégante teinte rougeâtre. En arrachant un de ces cônes tendres, on a en main comme un flocon d'amomum, car ces petites écailles imbriquées sont d'un rouge très vif et très élégantes: chose que j'ai jugé digne d'être notée. Les cônes âgés d'une année tiennent si fort à l'arbre que les vieux s'y voient de tout temps avec les jeunes. Si l'on veut les cueillir pour les graines, il faut le faire avant l'hiver, quand l'arbre perd ses feuilles, car plus tard les cônes s'ouvrent au point de ne plus rien contenir. Le mélèze a beaucoup de feuilles, mais leurs points d'origine (exortus) sont moins nombreux, parce que les tubercules auxquels les feuilles sont attachées se trouvent en petit nombre autour des rameaux. Si on les arrache du rameau avec les feuilles, on croirait avoir en main un pinceau dont se servent les peintres. L'extrémité des rameaux du mélèze est plus gracile et plus flexible que dans les autres conifères. La couleur des rameaux est brunâtre ou roussâtre, et ils sont très odorants. Autour d'Ambrun et en Maurienne le mélèze est très commun. Les mélèzes du Mont Cenis égalent quelquefois les sapins en largeur. Les cônes ont la grandeur de ceux du cyprès, mais sont un peu plus longs; ils sont attachés à un

pédoncule court et réfléchi; regardant vers le tronc de l'arbre. Leurs écailles sont très minces, imbriquées, foliacées, renfermant chacune deux graines ailées ressemblant aux ailes d'une cigale; la graine a les dimensions de celles du cyprès. Mâchées, elles rappellent l'odeur des pignons.

*Fol. 24.* Les feuilles sont obtuses, molles, flexibles, longues de deux doigts, légèrement comprimées, de l'épaisseur de celles de la fenouille, entourant leur petit rameau, au nombre de trente environ, en rayons, de manière à laisser voir au centre un petit point arrondi. Elles sont moins astringentes de goût que les autres de cette famille. Frottées, elles rappellent le pin pignon; sèches elles se fanent. Nous avons des mélèzes très forts venus de semis. Il y en a dans le jardin de Mgr René Bellai, autrefois évêque du Mans, à trois lieues de cette ville.

*Fol. 27. L'épicéa*, sapinus de Bélon (*Picea excelsa*, Link).

En français il ne faut pas appeler cet arbre sapin, car ce nom convient à l'abies; il faut dire Suiffe, et pour l'Abies du Sap.

Cet arbre a des branches ressemblant à celles du sapin (Abies) mais pendantes. Il est plus ramifié que le sapin, mais les feuilles sont les mêmes, sauf que celles du sapin sont attachées selon l'ordre pectiné.

Chez l'épicéa, elles entourent le rameau sans aucun ordre, et sont légèrement mucronées et à peu près cylindriques (teretes) tandis que celles du sapin sont obtuses, planes et comprimées. L'épicéa est d'un vert herbacé et gai. Le pin sylvestre est pâle à côté, de sorte qu'on distingue l'épicéa de loin des autres espèces.

Les branches ont la disposition ordinaire, mais les nombreux petits rameaux latéraux pendent en bas.

L'écorce du tronc tire du gris au livide et est un peu rude. Les cônes sont plus nombreux et plus longs que tous les autres et se font remarquer très bien comme ils pendent de l'extrémité des rameaux, imitant le pudendum virile en longueur et en largeur, de là le nom obscène qu'ils ont en Dauphiné et au Lyonnais.

Ils restent fort longtemps à l'arbre, mais en vieillissant leurs écailles s'ouvrent et la majeure partie des graines tombent spontanément. Les écailles portent chacune deux graines en petites niches à l'aisselle. Ces graines sont noires, un peu plus grosses que celles du pin sylvestre. Celles du mélèze sont jaunes. Les punaises (cimices), qui sentent mauvais quand on les écrase, attaquent les cônes de l'épicéa sur l'arbre même.

L'épicéa atteint dans les bois une telle grandeur qu'il semble dépasser le sapin. L'arbre entier est sans nœuds. Les rugosités qui se forment au vieux tronc ne tombent pas par pièces comme chez le mélèze ou le pin sylvestre, mais font des sillons profonds et se crispent.

L'épicéa passe pour donner du bon bois de construction. Mais là où l'on a beaucoup de mélèzes on les préfère à l'épicéa. Pour les conduites d'eau il est moins utile que le mélèze ou le sapin. Pour les

planches le mélèze est au premier rang, puis vient le pin sylvestre, le sapin et, en dernier lieu, l'épicéa. Pour les travaux à l'intérieur des maisons (opere intestino) il n'est pas employé à cause de son bois rare et lâche, et les paysans lui préfèrent, à cause de son état mou, les autres essences. Mais si le tronc est intact, il est assez fort pour donner des solives (asseres), des pieds droits, etc. Il sert aussi de combustible.

Le Suiffe est très fréquent autour de Zurich et de Berne et sur la pente du Mont Aiguebelette qui regarde Chambéry.

*Fol. 28. Sapin (Abies) Abies alba Mill. A. pectinata D C.*

Les Français, quand ils s'y adonnent, emploient pour une seule et même chose plusieurs dénominations.

Ainsi, il y en a qui appellent l'Abies Avetum, nom dauphinois et auvergnat, et d'autres qui le nomment sapin et sap.

Après le cèdre c'est le conifère le plus élevé, le plus droit, aux moindres nœuds, et le seul qui, avec le cèdre, a les cônes dressés vers le ciel. Les feuilles sont placées des deux côtés dans l'ordre penné, et d'un vert plus clair et blanchâtre en bas; elles sont obtuses, larges et courtes, tiennent ferme au rameau et ne tombent pas en hiver. De tous les conifères, celui-ci est le plus droit, le plus élevé et le préféré pour les mâts et les vergues des navires à cause de son tronc lisse.

Belon, pour le sapin, n'entre pas dans autant de détails que pour les conifères précédents, mais emplit son article de citations grecques et latines des Anciens: de Theophraste, de Dioscoride et de Pline qui ont embrouillé beaucoup l'histoire du sapin, en distinguant un sapin mâle, un sapin femelle, etc. Cet étalage de philologie de la part de Belon, prouve qu'il connaît le sapin moins bien que les autres conifères. C'est, comme pour le pin de montagne, à Clusius qu'il faut recourir pour cette essence.

Mais avant de quitter le livre de Belon sur les conifères, il convient d'ajouter ce qu'il dit sur l'arole, son arbre de prédilection, dans son traité: „De la culture négligée des plantes“, publié par Clusius, 1605, pages 226 à 228: „Les Alèves sont une espèce de pin à graine moins dure et plus savoureuse que celle du pin pignon. Les paysans en Rhétie les mangent et en vendent un quadrantal (40 livres ?) pour quatre as seulement; les dépenses seront faibles, à part les frais de transport, pour se procurer ces fruits. Lorsque nous avons fait ce voyage, nous en achetâmes pour une couronne une telle quantité qu'un cheval n'eût guère suffi pour les porter. Mais cette denrée est si bon marché qu'on ne l'estime pas digne d'être transportée. On pourrait la trouver du reste aussi à un endroit plus proche, car à cinq ou six relais de chevaux depuis Lyon, il n'y a pas de paysan, à Saint-André surtout, qui n'en mange et n'en conserve chez lui. En me rappelant le goût si suave de ces graines, dont tant de pauvres gens pourraient se délecter, j'ai souvent souhaité et le souhaite encore, que quelques-uns de nos richards fran-

çais le prissent à cœur." Belon nous y donne aussi le nom de Gimber dont les Rhétiens désignent l'arole; c'est le mot romanche à l'heure qu'il est encore!

\* \* \*

A tout prendre, il faut convenir que Belon, pour son époque, et comme le premier qui ait osé faire ce travail d'ensemble sur nos conifères, s'en est acquitté fort bien. Il a rassemblé une quantité d'observations justes et s'est abstenu de toutes ces spéculations saugrenues, de ces superstitions et de ces recettes atroces dont les descriptions botaniques des „Kräuterbücher“ de ce temps sont bourrées.

\* \* \*

*Pierre-André Mathiolus*, que son commentateur et rééditeur Gaspard Bauhin écrit à tort Matthiolus, médecin de l'empereur à Vienne et explorateur des Alpes Austro-Orientales, décrit, dans ses commentaires à Dioscorides, Venise, 1575, l'arole de visu et en donne, page 102, une bonne illustration avec quatre cônes presque de grandeur naturelle. Il dit:

103. Ce pin s'appelle à Trente et dans la vallée de l'Adige (Ananienses) *Cembro* et *Cirmolo*; il est fréquent dans le pays de Trente: „tum in Gania Phœbeæ Vallis tum in Flemensibus Vulturenæ et Rhetinorum montibus et in Comitatu Tyrolensi non procue ab Oeniponte.“ Dans ce baragouin latinisé, on distingue à peine la vallée de Fleims (en italien, Fiemme) et la ville d'Innsbruck. Ce pin a une belle croissance élancée, et donne un bois très beau pour des planches, qui est fort odorant. Mais il n'est pas aussi élevé que le pin sylvestre et son écorce n'est pas jaunâtre. Le fruit, comme grandeur, ressemble à celui de l'épicéa, mais il est plus court, résineux, purpurescent et plus fragile. Les noix sont plus petites que les pignons, triquètres, courtes, fragiles, cédant facilement aux dents, et ressemblent pour le goût aux pignons, mais laissent au gosier quelque rudesse comme tous les fruits sauvages. La résine est blanche et odorante. Les Allemands font grand cas des planches pour la construction des maisons, non seulement pour la beauté du bois et les dessins de ses veines qui plaisent, mais aussi pour le parfum. Dans ces régions si froides on l'estime aussi comme combustible pour les poêles.

Mathiolus n'entre pas dans les détails botaniques, mais sa figure rend bien l'apophyse de l'écaille du cône qui se trouve au bord et non au centre.

Notre auteur figure, page 101, aussi le *Pinus montana* Mill., un peu en grand aussi, et dit que les habitants de la vallée de l'Adige (Ananiæ) l'appellent *Mugo*, et qu'il abonde dans la cime du Mont Rovenà. Sa description est bonne, mais ne concerne que le port.

Les indigènes se servent de ses branches flexibles pour des cercles autour des tonneaux.

La figure représente la *var. Pumilio* Hænke, et non la variété à apophyses planes que Scopoli, 200 ans plus tard, a nommée *P. Mughus*.

Passons à *C. Clusius* (Charles de L'Ecluse) qui, dans son *Rarior. Stirp. Pannon. Austriæ*, Anvers, 1583, traite des conifères de sa région : des Alpes orientales. Il commence, page 14, par le *Pinaster alpinus pumilio*, dont il donne une figure, à page 15, qui rend très bien le *Pinus montana* Mill. *var. pumilio* Hænke à écailles un peu convexes.

Ce pin, dit-il, ne dépasse pas la hauteur d'un homme, mais se partage immédiatement à la racine en rameaux flexibles et mobiles, du reste assez épais, couverts d'une écorce rugueuse et dense. Le buisson s'étale en largeur. Les rameaux sont couverts d'écailles et entourés par des feuilles qui sortent toujours à deux ensemble du même petit tube, comme dans le pin pignon et le pin sylvestre, mais les feuilles du *Pumilio* sont plus charnues, plus épaisses, plus courtes, à pointe plus obtuse, d'un vert plus saturé. Les strobiles sont longs d'un pouce, à écailles compactes, pas plus gros que les cônes du mélèze, mais plus en fuseau (*turbinata*) dressés, non réfléchis par un pédoncule courbé comme ceux du pin sylvestre. La graine est ailée comme celle du pin ordinaire, cachée sous les écailles serrées. La racine est épaisse, ligneuse, dilatée.

Croît dans les plus hautes arêtes de l'Autriche et de la Styrie, surtout entre les rochers et les pierres, où ne viennent plus d'autres arbres.

Convenons que c'est là une description, on peut dire une diagnose, excellente, exacte, pittoresque et botanique à la fois. On reconnaît Clusius : „ex ungue leonem!“

Mais cet auteur sait très bien distinguer aussi le pin sylvestre du pin noir d'Autriche :

Page 16. Du pin ordinaire, il y a ici deux espèces, sans doute si semblables l'une à l'autre que peu de gens, sauf les bûcherons, sauraient les séparer. L'un est un arbre plus gai et plus élevé, à écorce plus lisse : c'est ce que les Allemands appellent „Weisse Ferent“. C'est le *P. silvestris* L.

L'autre est plus rabougri et triste, à écorce plus rude, appelé „Schwartze Ferent“. C'est le *P. nigra* Host.

Clusius en donne une assez bonne illustration à page 17, intitulée *Pinaster latifolius*.

Page 17, figure 18. Il donne, sous le nom de *Pinaster tenuifolius*, comme espèce distincte, une forme naine et maigre qui n'est que *P. silvestris* L. un peu modifié, des rochers chauds de Baden, près de Vienne.

Page 19. Clusius traite, sous le nom de Picéa, l'épicéa, en allemand „Feuchten“.

Comme une forme à part, il décrit, figure 20, avec un soin minutieux, sous le nom de *Picea pumila*, une plante rabougrie et infectée du *Chermes abietis*. Cette déformation était déjà connue des Anciens sous le nom de Cacris. Belon cit. fol. 28, la mentionne en ces termes :

Le Cacris naît sur les sapins, les mélèzes et les épicéas, et dure tout l'hiver comme dit Theophraste. Mais il est malaisé de dire ce que c'est que le Cacris. On pourrait le prendre pour un cône si, d'après Dioscorides, les chênes Ronores ne portaient aussi des Cacris. Dans les sapins, le Cacris est une excroissance semblable au cône du mélèze, une pilule entourée de folioles.

Comme Clusius est le premier qui ait observé ce phénomène — quoique sans découvrir l'insecte qui en est la cause — il vaut la peine de traduire son texte.

Ce *Picea pumila* porte des excroissances de la grosseur de noix ou de noisettes, composées de petites écailles imbriquées et finissant chacune en une petite feuille piquante. A la maturité, ces écailles s'ouvrent et montrent des cavités comme des cellules. Du sommet de ces noix naissent quelquefois des rameaux couverts de nombreuses feuilles courtes et pointues.

Tandis que Belon n'a pas su observer les fleurs mâles de l'épicéa, Clusius en parle page 19 :

Il porte au mois de mai, à l'extrémité des rameaux, des châtons pâles remplis de farine, et plus tard des strobiles, etc.

Page 21. *Abies*, le sapin; en allemand: „Tannen“.

Clusius en donne une description très complète :

L'écorce est bien lisse, plus blanche que celle de l'épicéa. Les feuilles de l'arbre jeune sont planes et bifides au bout, vertes en dessus, grises au-dessous, pectinées, mais dans les arbres plus âgés elles ne gardent pas cet ordre, sauf dans les rameaux très minces, et deviennent plus rigides et plus obtuses. Les arbres adultes portent, autour des petits rameaux des grandes branches, du côté supérieur dans les aisselles des feuilles, de certains petits bourgeons courts (nucamenta), dont sortent de petits châtons courts, qui s'ouvrent plus tard en petites fleurs. Ces bourgeons durent quelquefois jusqu'à l'année prochaine.

La figure, page 21, représente très bien une branche du sapin à fleurs mâles et à feuilles plus pointues qu'à l'ordinaire. Cette planche est un des meilleurs dessins de plantes du 16<sup>me</sup> siècle; elle est bien supérieure à tout ce que les temps modernes ont produit en fait d'iconographie de conifères, généralement si gauchement représentés!

Clusius ajoute que les Viennois qui ont du vin à revendre suspendent quelques petits rameaux de sapin à leurs maisons en guise de lierre.

Page 23. *Larix*. Ni Belon, ni Clusius ne font mention du châton mâle du mélèze qui s'appelle en allemand autrichien „Lerpaum“. Il ajoute: On fait ici — à Vienne — du mélèze des conduites très longues et on les applique sous les toits des maisons pour recevoir l'eau de pluie, parce qu'elles résistent longtemps aux intempéries sans se fendre ou se corrompre. On en amène à Vienne des quantités de cinquante pieds de longueur et au-dessus.

Clusius ne connaît pas l'arole dans son domaine de la flore austro-hongroise, et il semble qu'il ne l'a jamais rencontré dans ses voyages, car il ne le mentionne pas dans son grand ouvrage d'ensemble: *Rarior. Plant. Histor.* 1601.

Il faut dire aussi que la connaissance de l'arole, depuis Belon et Mathiol, au lieu de faire des progrès, n'a fait que de reculer:

*Adam Lonicerus*, médecin à Francfort, n'en a, dans son *Kräuterbuch*, 1557, page 98, qu'une notice bien courte. Il parle des *Zirbelnüsslin* et ajoute:

„Es wechst der recht Fichtenbaum (en opposition du wild Fichtenbaum qu'il traite séparément) in den Alpen des Obern Teutschlands um das Ort, Wallis genannt, gegen Welschland.“

*Valerius Cordus*, dans son commentaire sur Dioscoridès, 1561, I, page 15, parle tout aussi brièvement d'un pin sylvestre, fréquent dans nos Alpes:

„Quam patria Lingua Cyrbelbaum appellamus.“

*C. Gesner*, dans ses *Horti Germaniæ*, 1561, page 272, dit ceci: „Wieder Zirnbaum Pinaster, pinus silvestris in altis montibus Rhoretorum et Vallesiorum.“ Aucun autre arbre ne croît à une élévation plus grande. Il y a des années, quelques-uns m'ont levé dans mon jardin de graines, qui verdissent en partie encore, en partie ils périssaient. Les noix sont plus petites, mais plus savoureuses que celles des pignons.

Ce qui nous frappe, c'est que *Josias Simler*, le monographe du Valais (*Valesiæ Descriptio*, 1574), ne parle que des nuces *Pineæ*, mais sans avoir un mot descriptif pour cet arbre si essentiellement valaisan!

*Jacob Dalechamp*, dans son *Histoire générale des plantes*, Lyon, 1587, suit assez textuellement la description de Belon, tout en ajoutant quelques passages de Mathiol, sans apporter de ses propres observations, sauf qu'il critique amèrement Belon pour avoir employé la dénomination de *Pinaster*, tandis que Dalechamp affuble l'arole du nom archi-faux de *Tæda*, en se fondant sur Pline, quoique ce dernier n'ait jamais parlé de l'arole, ni sous ce nom, ni sous un autre.

*Jean Bauhin* et *Cherler* (*Historia universalis Plantarum*, 1650, page 251), ne semblent pas avoir vu non plus l'arole de leurs propres yeux. Ils rassemblent, à leur manière, tout ce que leurs prédécesseurs ont dit, mais commettent l'insigne erreur d'attribuer à l'arole deux feuilles réunies. C'est là que commence la confusion entre l'arole et le pin pumilio qui sévit encore aujourd'hui à peu près partout. Jean Bauhin et Cherler empruntent, du reste, la figure de l'arole à Mathiol et ajoutent qu'en Valais on appelle le fruit „Ardtzopffen“, solécisme pour „Arvenzapfen“.

Notons, entre parenthèses, que c'est à l'illustre Clusius qu'on doit la figure très réussie et la première description de *Juniperus communis* L., var. *nana* Willd, qu'il appelle *J. alpinus*, et dont il dit:

Il croît dans les rochers de Durrenstein et de l'Etscher (Alpes de

la Basse-Autriche), où j'ai trouvé au mois d'août très peu de buissons à fruits mûrs et jeunes ensemble (Pann. Austr., page 26 et figure 25.

\* \* \*

C'est ainsi que nos ancêtres, à pas incertains, entravés par le respect outré qu'ils croyaient devoir aux Anciens classiques, se frayaient un passage vers la lumière à travers bien des ténèbres. Il faut admirer leur courage persévérant et ne pas oublier ce que nous leur devons.

Janvier 1918.

## COMMUNICATIONS.

### Arbres étrangers à la Vallée de Joux.

Je viens de lire avec un intérêt soutenu le substantiel article du professeur Badoux sur les essences exotiques dans la forêt suisse et cela m'engage à vous communiquer quelques renseignements sur divers essais d'introduction d'arbres étrangers, à la Vallée de Joux (Jura vaudois, altitude minimum: 1008 m., maximum: 1680 m.).

D'abord les résultats d'essais personnels. *Le cèdre* a toujours exercé sur mon esprit un attrait irrésistible et jamais je ne passe devant un de ces arbres sans m'arrêter pour l'admirer à sa juste valeur. Aussi, il y a quelques années, je voulus tâter du cèdre dans mon jardin, situé dans un endroit relativement abrité. Hélas! malgré toutes les précautions prises, malgré un entourage de paille soigneusement adapté, la première bise froide de l'hiver eut raison de mon cèdre haut de 50 à 60 cm. Le printemps venu, il était mort, bien mort. Conclusion: dans nos montagnes à climat sibérien, rien à faire avec le cèdre du Liban, ce que je savais déjà, mais l'expérience était nécessaire pour me convaincre.

Cependant, en 1910, on mit à ma disposition un cèdre haut de quelques centimètres. Incontinent, je le plantai à la place occupée jadis par son congénère défunt, où il a consciencieusement prospéré et décuplé sa taille. Il y est encore et émet chaque année des pousses d'apparence vigoureuse. Je dois ajouter que pendant l'hiver, je l'abrite d'une façon toute particulière et que c'est sans doute grâce au procédé utilisé qu'il est encore vivant. Je ne me fais aucune illusion sur le résultat final de ma téméraire tentative; néanmoins, je la poursuivrai aussi longtemps que possible.

Le *mélèze du Japon* réussit parfaitement bien dans notre contrée, tout au moins dans des stations ensoleillées. C'est ce que j'ai constaté ensuite de la plantation de deux sujets obtenus de semis par le garde Eugène Capt, à l'Orient. L'un et l'autre prospèrent à plaisir et émettent chaque année des jets verticaux de 30 à 40 cm. de longueur.

Le *mélèze commun* ou d'Europe n'est pas indigène au Jura. Néanmoins, il prospère très bien dans des stations favorables et recevant