Zeitschrift: Mémoires et observations recueillies par la Société Oeconomique de

Berne

Herausgeber: Société Oeconomique de Berne

Band: 4 (1763)

Heft: 4

Artikel: Mémoire sur le pin : ses espéces, sa plantation & ses usages

Autor: Tscharner, N. E.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-382575

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: 29.11.2025

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

MÉMOIRE

SUR LE

IP I IV.

Ses espéces, sa plantation & ses usages.

PAR M.

N. E. TSCHARNER;

Secretaire de la Société Occonom. de BERNE.

MEMOIRE

.W. T. or

Les espèces, sa glandation & sex usuges

TAR M.

TECHARMER

do the Sailed Cooming.

きんかんかんかんかんかんかんかんかんかん

MÉMOIRE*

Sur le Pin, (Pinus.)

Ses espéces, sa plantation & ses usages.

PREMIERE PARTIE.

Description des diverses espéces de Pin.

Ivers Auteurs donnent le nom de Pinus, indifféremment au Sapin & au Pin, & en font un nom générique. Linneus même s'est servi de ce terme pour désigner les deux espéces. D'autres plaçent improprement le Sapin roux parmi les Pins. Il en est qui rangent le Pin à deux seuilles parmi les Sapins. Pour éviter toute consusion, nous donnerons le nom de Pinus au Pin proprement dit, que d'autres nomment aussi Pinaster, & je régarde ces deux noms comme synonimes. (a)

demande de la Soc. d'agriculture de Lion.

(a) Autrement Fohre Dale Kiefer, ou Kienbaum,

Nous appellerons Abies le Sapin, soit roux, soit blanc, & l'épithète de Picea sera le nom générique commun aux deux espéces, quoique les anciens paroissent l'avoir donné présérablement aux Sapins, & particuliérement au Sapin roux.

Arbor picea. Genre.

J'appelle de ce nom tout arbre résineux. Harzholz, ou Tangelholz en Allemand.

HIT HA Espéces. HIT HA HA

[Pinus. Pin. Fichte. Pintree.] [Abies. Sapin. Tanne. Firtree] (b). Il y a encore d'autres espéces de ce genre, comme le Melèze, l'If, très faciles à distinguer du Pin.

Description.

Nous ne pouvons mieux faire, que de transcrire ici la description que M. Du-Ha-MRL de Monceau en a donnée dans son excellent traité sur les arbres & arbustes. Elle

c'est sous ce dernier nom qu'il est désigné par les vieux auteurs Allemands, coler & autres. En Fran-

çois, Pinade, Daille.

(b) L'Abies se distingue en Sapin blanc & en Sapin roux, le prémier se nomme en Allemand Silber, on Weis Tanne, le seçond Pech, ou Roth Tanne, Prez Tanne quelques uns leur donnent aus se espèce, Pesse à la sesonde.

le est longue, mais de tous les auteurs que j'ai sous la main, aucun ne me paroit avois décrit cet arbre avec plus d'éxactitude. Cet illustre cultivateur a suivi Tournerort, Linneus & ses propres observations.

"Les Pins portent des fleurs mâles & se-" melles sur différentes branches du même pied, " ou selon les espéces au bout des mêmes " branches.

Les fleurs mâles qui paroissent toûjours aux extrêmités des branches, sont attachées à des filêts ligneux qui partent d'un filêt commun: Elles forment par leur assemblage des bouquets de différentes formes, suivant les espèces.

"Les fleurs mâles sortent ainsi par épis, sou châtons d'un calice composé de plusieurs seuilles oblongues & d'inégale grandeur, qui, sombent, quand la fleur passe. On n'y apperçoit point de pétale, mais seulement un serand nombre d'étamines, dont les sommêts sont arrondis, & qui forment deux pêtites sourses, d'où il sort quelques sois une telle se quantité de poussière, que toute la plante & se corps voisins en sont couverts: On peut semarquer au silèt qui soutient les sommêts, so une écaille triangulaire & cosorée. (c)

, Les

(c) M. du Hamel ajoûte dans les additions à la suite de son traité sur les plantations des arbres, que

Jes bouquets des fleurs mâles sont quelquesois d'un beau rouge, & quelquesois
blancs, ou jaunâtres. La principale nervure produit à son extrémité une nouvelle
branche, qui fournit des fleurs les années
fuivantes; mais quand les fleurs sont tombées la branche reste nue & sans feuille à la
place qu'elles occupoient.

"Les steurs femelles paroissent indissérem"ment à côté des sleurs mâles, ou à d'autres
"endroits d'un même arbre, mais toûjours
"vers l'extrêmité des jeunes branches: Elles
ont la forme de petites têtes presque sphériques, rassemblées plusieurs à côté l'une de
l'autre; & elles sont d'une très belle couleur
dans plusieurs espéces. Ces sleurs sont sormées
de plusieurs écailles très exactement jointes les
unes aux autres: Ces écailles subsistent jusqu'à
la maturité des sémences.

On trouve sous châque écaille deux pistils, dont

que cette poussière est en quelques années, tellement abondante, qu'on voit au printems, après une petite pluïe toute la surface des marais voisins entiérement couverte d'une poussière jaune, que quelques uns ont prise pour une pluïe de souphre minéral. Cette poussière si abondante sait paroître quelquesois ces arbres enveloppés d'une sumée épaisse; quand alors il survient une petite pluïe, l'eau précipite cette poussière, qui conserve sa couleur jaûne, sur les corps auxquels elle s'est attachée, & sait croire que c'est un souphre minèral. dont châcun est formé d'un embrion ovale, surmonté d'un stile en forme d'aleine, lequel est terminé par un stigmate.

L'embrion devient un noïau, quelquefois affés dur, quelquefois tendre, plus ou moins gros, suivant les espéces, & terminé par une aîle membraneuse. On trouve dans l'intérieur de ce noïau une amande composée de plusieurs lobes.

A mesure que les amandes se forment, les petites têtes fleuries, dont nous avons parlé, grossissent & forment ce que l'on nomme pourmes, ou cônes: (d) Ces fruits sont plus, ou moins gros, les uns sont longs & terminés en pointe, les autres presque ronds & obtus.

Presque tous sont formés par des écailles ligneuses, très dures, fort épaisses à l'extérieur du fruit, & qui s'amincissent en entrant dans l'intérieur, ensorte qu'elles vont toûjours en diminuant d'épaisseur jusqu'à leur insertion sur le poinçon ligneux qui est dans l'axe du fruit, & qui leur fournit une attache commune. Lors que les écailles ne sont point ouvertes, la superficie des cônes, ou pommes paroit composée de petits cailloux rangés en spirales qui ressemblent à des têtes de cloux de charette; mais quand la chaleur du soleil fait ouvrir

⁽d) En Allemand, Zapfen, ou Apfel. Nous les appellons en langage du païs des pivertes.

1763. IV. P. E

ouvrir les écailles, ces mêmes cônes changent entiérement de figure.

La forme des cônes telle que nous venons de la décrire, paroitroit très propre à distinguer le genre des Pins, d'avec celui des Sapins, & celui des Mélézes. Mais il y a des Pins dont les cônes sont très dissérens, & dont les écailles, quoique plus épaisses que celles des Sapins, n'en dissérent cependant pas essentiellement: Il ne faut donc pas être surpris, si M. LINNEUS, dans ses species plantarum, n'a fait qu'un seul & même genre des Pins, des Sapins & des Mélézes: Il les nomme tous Pinus.

Il est vrai que les seuilles des Pins (e) sont étroites, filamenteuses & souvent beaucoup plus longues que celles des Sapins; mais il s'en trouve quelques espéces, qui les ont courtes. Ainsi pour distinguer ces trois genres, qui doivent être nécessairement très raprochés les uns des autres, quelque méthode qu'on suive, nous ne voions, rien de mieux que de saire remarquer, que dans toutes les espéces de Sapins, les seuilles n'ont point de guaines à leur attache, & qu'elles sont posées une à une sur une petite saillie, ou console qui tient à la branche.

Les

⁽e) En Allemand, Tangelie, ou Nadeln. Nous appellons les féuilles des Pins, Sapins &cc. des piquans.

Les feuilles de tous les Pins sont garnies à leur base d'une guaine, d'où il sort, tantôt deux, tantôt trois, quelquesois quatre, mais jamais plus de cinq à six seuilles: dans quelques espéces cette guaine tombe, & elle ne reparoit plus lorsque les seuilles ont aquis leur longueur. Dans les Larix ou Mélézes, on voit toûjours plus de six seuilles, qui sont suportées par un mammelon asses gros & garni de quelques écailles. (f)

Ces remarques sont suffisantes, je crois, pour ne point confondre des arbres qui sont déja connus sous les noms particuliers, qui ont été adoptés par tous les Botanistes, & n'est-il pas mieux, pour se prêter aux idées généralement reçues, de distinguer aussi ces trois genres, que de n'en faire qu'un seul, qui étant trop chargé d'espéces dissérentes, nous mettroit dans la nécessité de les subdiviser en plusieurs sections, qui ne produiroit pas un plus grand éclaireissement, puis qu'on seroit encore obligé de changer les noms vulgairement connus?

E 2 Une

(f) Le Pin se distingue encore du Mélèze en ce qu'il reste toûjours verd, & ne perd pas ses seuilles comme celui-ci, qui se déseuille en hiver. Il se trouve cependant une espèce de Larix en Suisse, qui reste toûjours verd, que M. Haller nomme Larix semproirens, soliis quinis, nucleis edulibus, que cet illustre Botaniste a mis, peut être par cette raison, au nombre des Pine.

Une circonstance, qui peut encore aider à distinguer les Pins & Sapins des Mélézes, c'est que les sleurrs des Mélézes se montrent le long des branches, au lieu que celles des Pins & Sapins sont toûjours placées aux extrêmités.

Presque tous les Pins sont de grands arbres: ils étendent leurs branches de part & d'autre en sorme de candélabres; ces branches sont placées, par étages au tour de la tige, qui s'élève perpendiculairement: châque étage en contient trois, quatre, ou cinq,

Les fruits restent au moins deux ans sur les arbres, avant d'avoir acquis leur maturité.

Nous venons de dire que les feuilles des Pins étoient longues, filamenteuses, & qu'elles sortoient toûjours plusieurs à la fois d'une même guaine; nous ferons remarquer à cette occasion, que toutes ces feuilles qui sortent d'une même guaine, se réunissent, & qu'elles forment ensemble un cilindre, ensorte que dans les Pins à deux feuilles, les feuilles féparces sont plattes, & même quelquefois creusées en goutière du côté où elles se touchent, & ar rondies de l'autre. Quand il se trouve trois. quatre, ou cinq feuilles qui sortent d'une meme guaine, la partie intérieure de châque feuille forme des angles plus, ou moins ouverts; les faces intérieures qui forment l'angle sont creulées en goutière, & la face extérieure el toûjours arrondis comme une portion de cilindre.

Les bords des feuilles s'engrainent les uns dans les autres, & sont dentélés comme une lime, plus ou moins profondément, suivant les espéces.

Nous ne connoissons aucune espèce de Pin qui perde ses feuilles pendant l'hiver.

Nous ne trouvons rien à ajoûter à la description qu'en a donné cet habile observateur, elle est aussi détaillée, qu'éxacte. Nous aurlons pû renvoier nos lecteurs à l'ouvrage même de l'auteur, s'il étoit plus connu de nos cultivateurs, mais la moindre partie d'entr'eux connoit les obligations qu'ils ont à ce célébre naturaliste, qui enrichit l'histoire naturelle toutes les années de nouvelles productions, fruits de ses études & de ses observations.

M. MILLER auteur du grand dictionnaire du Jardiniee en 3. volumes, fol. se contente de dire, que les sleurs du Pin sont éloignées, que les fruits sont sur la même tige, que la graine croît dans des cônes écaillés; que ses seuilles plus longues que celles du Sapin, sortent deux à deux d'une guaine commune. Cette description est, comme l'on voit, peu satisfaisante. M. MILLER étoit meilleur jardinier, que botaniste, & la partie de son ouvrage, qui regarde la culture, est excellente, & nous en ferons usage dans la suite de ce mémoire.

Espéces.

Espéces,

A juger par les catalogues des Botanistes, il y a peu d'arbres plus riches en espéces que le Pin. Ray dans son excellente histore des plantes en compte neuf. MILLER dans son dictionnaire huit, auquelles il ajoûte six étrangéres. M. Du-Hamel, renchérit sur eux, il en compte vingt, dont onze sont indigénes, neuf étrangéres. M. Haller les surpasse tous dans son catalogue des arbres Suisses. Enumeratio stirpium Helveticarum, où je trouve cinquante espéces rangées en quatre classes, entre lesquelles il n'y en a pas une étrangére. Pour les curieux, plutôt que pour les agriculteurs, je copierai ici les catalogues de MM. Du-Hamel & Haller.

Le prémier partage ses espéces en trois

La prémière comprend tous les Pins, ou l'on ne voit que deux feuilles dans châque guaine, bifoliis.

La seconde ceux qui ont trois seuilles, trifoliis.

La troisième ceux qui ont cinq, ou six feuilles, quinquefoliis.

PREMIERE SECTION

Bifoliis. Pin à deux feuilles.

- 1. Pinus sativa. C. B. P. Pin cultivé, dont les cônes sont gros & bons à manger, ou Pin-Pignier.
- 2. Pinus maritima major. DOD. Pinus maritima prima. MATH. Pinus maritima filvestris, conis sirmiter ramis adhærentibus., I. B. Grand Pin maritime.
- 3. Pinus foliis binis in summitate ramorum fasculatim collectis; vel Pinus maritima minor. C. P. B. Petit Pin maritime, dont les seuilles sont rassemblées en sorme d'aigrettes, au bout des branches.
- 4. Pinus maritima altera. MATHIOLI C.B.P. autre Pin maritime de MATHIOLE.
- 5. Pinus silvestris foliis brevibus glaucis, conis parvis albicantibus. RAY. Hist. Vel Pinus silvestris Genevensis vulgaris. I. B. Pin dont les feuilles sont courtes, & les sruits petits & blanchâtres; ou Pin d'Ecosse, ou Pin de Genève (g).
 - 6. Pinus silvestris montana C.B.P. vel Mu-E 4
- (g) No. 5. Je crois que Mr. du Hamel confond ici deux espéces. Ray distingue le Pin de Genêve, d'avec celui d'Ecosse.

go MATHIOLI; Pin de montagne, Torchepin, Pin Sussis du Briançonnois.

- 7. Pinus silvestris montana, conis oblongis Es acuminatis. Pin dont les cônes sont menus & terminés en pointe.
- 8. Pinus Canadensis bisolia, conis mediis ovatis GAULT. Pin de Canada à deux seuilles, dont les cônes ont la figure d'un œus & sont d'une moienne grosseur; ou Pin rouge du Canada.
- 9. Pinus Canadensis bisolia, soliis brevioribus & tenuioribus. GAULT. Pin de Canada à deux seuilles qui sont assés courtes & menues; ou petit Pin rouge du Canada.
- falcatis, conis mediis incurvis. GAULT. Pin de Canada dont les feuilles sont courtes & recourbées de même que les cônes, ou Pin cornu du Canada.
- 11. Pinus humilis, julis virescentibus aut pallescentibus. Inst. Petit Pin sauvage dont les châtons sont verdâtres. (h)

12. Pinus

(h) No. 11. Nous croïons cette espèce, la même que le Pin de Genêve. J'ajoûterai ici deux espèces omises par M. du Hamel. Pinus silvestris Genevensis. de Ray I. B. I. (P. II. p. 252 vel Fæda, duquel on trouvera la déscription ci-après.

Pinzes

- TAR. Petit Pin sanvage dont les châtons sont Pourprés.
- 13. Pinus conis erectis Just. Pin dont les fruits sont placés verticalement sur les branches.
- 14. Pinus Hierosolymitana prælongis & tenuissimis foliis viridibus. PLUT. Pin de jérusalem, dont les seuilles sont vertes, longues & menues.

SECONDE SECTION

Trifoliis. Pin à trois feuilles.

15. Pinus Virginiana, pralongis foliis tenuioribus, cono échinato. PLUK. Pin de Virginie à feuilles longues, & dont les cônes sont hérissés de pointes. (i)

16. Pi-

Pinus silvestris Idæ Troadis cujus coni facile decidunt l. B. 2. 225. Cet arbre porte au mois de mars
selon Bellonius de petits châtons écaillieux comme le
noisetier, julos, attachés par des filets si ménus que
le moindre vent les fait tomber : je ne sai si c'est
le No. 9 de Miller, Pinus orientalis, soliis durio
ribus amaris, fructu parvo peracuto. Tournesort l'a
apporté du Levant à Paris. Cette espèce suivant Miller suporte très bien le froid.

de Virginie, à deux feuilles courtes & épaisses, qui porte une éguille au boût de châque cône. Pinus Vir-

giniana

GAULT. An Pinus conis agminatim nascentibus, foliis longis, ternis ex eadem theca? Flor. virg. Pin de Canada à trois seuilles; ou Pin Cyppre.

17. Pinus Americana foliis prælongis subinde ternis, conis plurimis confertim nascentibus. RAND. Pin d'Amérique à trois seuilles, dont les cônes sont rassemblés par trochets, ou Pin à trochets. (k) (1)

18. Pi-

giniana brevioribus & crassioribus setis, minori cono, singulis squammsorum capitibus aculeis donatis, appellé communément Pin de jersey. Ce Pin ne peut être inconnu à Mr. du Hamel, puisque Miller dit, que c'est le plus commun dans le nord d'Amérique, & que l'Almagestum Botanicum Pluknetii que ce jardinier cite, est souvent cité par Mr. du Hamel. Miller dit, qu'il a cela de commun avec la plus grande partie des Pins d'Amérique, qu'il ne s'élève pas, & qu'il porte ses branches près de terre. Mr. du Hamel par contre dit de ses Pins No. 8. 9. & 10. qu'ils s'élèvent fort haut, du reste il croit que ces trois Pins étrangers sont plutôt des variétés du Pin sussis pur des espèces particulières.

(k) Ces trois espèces No. 15. 16. & 17. ne sont encore vraisemblablement que des variétés d'une même espèce, commé le soupçonne Mr. du Hamel. Nous verrons dans la suite, par quelques éxemples, combien ces catalogues de plantes pourroient être reduits, si les Botanistes plus occupés à ramener châque variété à son espèce, qu'à en créer de nouvelles, vou-loient nous faciliter une science, si simple dans son origine, & si compliquée dans ses progrés. Si les

fistemes

18. Pinus Americana palustris trifolia, foliis longissimis. Pin de marais à trois seuilles très longues. (m)

TROISIEME SECTION

Quinquefolijs. Pin à cinq feuilles.

19. Pinus Canadensis quinquesolia, floribus albis, conis oblongis & pendulis squamis Abietisere similis. GAULT. Vel Pinus Americana quinis ex uno foliculo setis longis, tenuibus, triquetris ad unum angulum totam longitudinem minutissimis, conis asperatis. Pluk. Pin du Canada à cinq seuilles, dont les cônes sont longs, pendants, & dont les écailles sont molles, presque

fistèmes paroissent nous rendre d'abord son étude plus facile, le nombre de ces sistèmes, la rend si difficile, qu'à moins de se choisir un auteur, au mépris des autres, il n'est pas aisé d'avoir des idées sûres & diffinctes.

(1) Mr. du Hamel à vû jusqu'à vingt cônes à la même branche. Miller dit qu'il y a compté à un seul bouquet d'un Pin de cette espèce, qui se trouve dans le jardin de l'Evêque de Londres à Fullham trente neuf cônes, que cet arbre est extrêmement grand, & porte nombre de fruits presque toutes les années,

(m) Nous croïons ce Pin le même que le N°. 14. de Miller, qu'il nomme Pinus Americana palustris patula, longissimis & viridibus setis. Pin qui croît dans les marais d'Amérique, & s'étend en largeur, que l'auteur dit être sort propre pour les bosquets d'hiver.

presque comme celle du sapin; ou Pin du Canada; ou Pin de Lord Wimouth. (n)

20. Pinus foliis quinis, cono erecto, nucleo edulo. HALLER, Pinaster BELLONI. Vel Pinus cujus ossicula fragili putamine, sive Cembro. I. B.

Pin à cinq feuilles dont les cônes se tiennent droits, & dont les noiaux faciles à rompre, sont bons à manger, ou abies du Brianconnois.

Donnons à la suite de ce catalogue de Mr. du HAMEL, qui contient entre tous ceux, que nous connoissons, le plus d'espèces étrangéres, celui de Mr. HALLER le plus riche en tout, & renvoions tous les curieux à l'ouvrage de Mr. du HAMEL, pour la description particulière des espèces, dans son excellent

(n) Mr. du Hamel qui comprend ici dans le même article, le Pin blanc à cinq fetilles du Canada, & celui de Lord Wimouth, croît néanmoins y avoit trouvé de la différence. Prémierement celui de Lord Wimouth à les feuilles plus fines, & il n'a point apperçû sur les pieds qui lui sont venus d'Angleterre, ces raïes blanches dont parle Mr. Gaultier. En second lieu les feuilles sortent d'un mammelon sort petit. En troisième lieu les jeunes branches sont sort ménues, & les différences trop petites pour en faire une espèce particulière, il les regarde comme des variétés de la même espèce. Miller dit, que ce Pin est cultivé en Angleterre dans les jardins où l'on en voit de très grands.

lent traité des arbres & arbustes, dans lequel on trouve la même éxactitude qui distingue tous les ouvrages de cet auteur. Nous ne nous proposons pas de décrire toutes les variétés du Pin, mais uniquement les espéces qui sont naturelles à notre patrie. Pour les autres nous prions nos lecteurs de s'instruire dans les ouvrages cités; entre lesquels l'histoire des plantes de Mr. Ray est un ouvrage parfait dans ce genre.

Mr. HALLER range tous les Pins sous quatre classes.

La première est à deux feuilles, sortant d'une même guaine, les cônes attachés au dessous de la branche, ou pendans, les amandes, ou noïaux ridés.

La seconde est à deux seuilles sortant d'une même guaine, les cône; élevés perpendiculairement sur les branches, avec des amandes ridées & nuës.

La troisième classe est composée des Pins, à feuilles égales, mais plus courtes, le tronc peu élevé & tortu, & des cônes pendans & plus longs que les précédens.

Dans la quatriéme classe l'auteur range les Pins à cinq feuilles, qui ont les cônes élevés sur la branche, & des noïaux bons à manger.

PREMIERE CLASSE.

Pinus foliis geminis cono pendulo ; nucleis strigosis.

Baf. pag. 113. RAY. pag. 1399.

2. Pinaster. C. GESN. hort. p. 272. b.

3. Pinus silv. S. Pinaster Do D. p. 860. obsecure.

4. Pinaster Lob. ic. II. p. 226. eadem.

5. Tæda Cordi. DIOSC. I. p. 87. SILV. p. 223. TABERN. p. 942.

6. Pinus silvestris montana. MATHI. p. 98. CAM. Epit. p. 40. bou. ic. folii & coni

TABERN. p. 938.

7. Pinaster Austriacus I. CLUS. Pann. p. 16. Hist. p. 31. cum in tœdam dicat degenerare.

8. & Pinaster II. Austriacus CLUS. 1. e. cum

icone Pann. p. 17.

9. Picea Casalp. p. 130. ob eandem rationem.

10. Pinus sterilis Lugd. p. 46.

11. Pinus silvestris Genevensis & Tæda I. B. I. P. II. p. 252. cum optima historia IRH.

12. & Pinaster albus & niger IBI. PII. p. 252. ex Clus.

13. Pinus silv. cono parvo. Polonica Corvini. Barrel. ic. 279.

14. Pinus silv. vulgaris S. Pinaster AXT. c. 3.

15. Icones WEINMANA. T. 2. 6. T. 3. b.

16. Pinus foliis geminis, primordialibus solitariis glabris H. CLIFF. p. 450. RAY p. 89.

17. Pinaster tenuifoliis, julo purpurascente CB.

Basil. p. 113.

18. Pinaster Austriacus III. CLUS. hist. p. 32.

19. Pinaster soliis tenuissimis longissimis Thal. p. 90.

20. Pinaster Austriacus tenuifolius I. B. I. P. II.

p. 255. RAY p. 1400.

21. Pinaster humilis julo purpurascente I.R.H.
BOERH. f.

II. CLASSE.

Pinus foliis geminis cono erecto, nucleis strigosis nudisque.

22. Pinaster pumilio. CLUS. Pann. p. 15.

23. Pinaster IIII. Austriacus C L Us. hist. p.32.

24. An Pinafler III. omnium minimus. Lugd.

25. Pinus conis erectis. SCHEUCHZ H. VI.

p. 460. I. K. H. Till.

all Harnett and

26. An frutex Coszodrewina BRUKM. in dist. prop., videtur.

TROISIEME CLASSE.

Pinus eum foliis pariter brevioribus, humili caudice distortoque sed conis pendulis longioribus.

28. Pinus silvestris Mugo Mathi. p. 101. Lob. ic. II. p. 227. (0)

29. Pinus montana III. Dodon. p. 861.

30. Quadam in genere Pin. silv. Cæsalp.

31. Pinus silv. Mugho sive Crain. I. B. I. P. II. p. 255.

32. Pinus silv. mont. altera C. B. I. K. H. &c. Quas Schbuchzerus post conjecturas Ray conjungit.

QUATRIEME CLASSE.

Pinus foliis quinis, cono erecto nucleo eduli.

33. Pinus Tragi. p. 1115. quam in Velesia nasci dicit.

34. Arbor in Valesia Arben cujus fructus Zirlin. GESN. ind. p. 72.

(0) Nous croions que M. du Hamel pourroit s'étre trompé en décrivant ce Pin comme un arbre qui croît fort haut. 35. Pinaster C. GESN. hort. germ. p. 272. b.
MICHEL. nov. gen. Plant. p. 223.
T. 15.

36. Pinus silv. cembro. MATH. p. 102. non benè, melior vero est icon CAMERARII.

Epit. p. 42.

37. Pinus silv. altera Dodon. p. 860. ex MATH.
Taberna. p. 939.

38. Pinus silv. nucleis fragilibus. Cæsalp. p. 13.

39. Pinus cui osicula fragili putamine. Sive Cembro. I. B. I. P. II. p. 251. RAY. p. 1398.

40. Pinus silvestris mont. III. C. B. SCHENCHZ.

H. VI. p. 460. I. R. H.

41. Larix sempervirens, foliis quinis, nucleis edulibus. BREYN. Eph. Nat. Cur. Cent. VII. obs. II. c. icone.

42. Arbor Limbowe Drewo. BRUKM. indiff.

43. Pinus sativa cortice fisso foliis.... ut plurimum quinis L. Amman. ico. plant. Ruthen pag. 178. n. 257. Omnio.

44. Cedrus Siberiacus. STRAHLENBERG.

45. Arben STUMPFII in Cronica. Arveln nostralibus.

M. HALLER nous a donné ce catalogue dans son excellent livre des plantes Suisses, le plus complet que nous connoissions. Bien loin de donner ces variétés pour autant d'espèces, il nous écrit lui même, que celles-ci, se réduissent à un très petit nombre. Pour preuve de ce que nous avançons sur le peu d'espèces 1763. IV. P.

de Pin, nous citerons le sentiment de cet illustre botaniste, & celui de M. Ray, sur le Pin de Genève; celui-ci croit, que le Pinus silv. Genevensis vel Tæda, est le même que le Pinus silv. Hispanicus major. Le Pinus julis virescentibus & palescentibus. Le Pinus Austriacus àlbus & niger. M. Haller le croit le même que celui des jardins de Elissort, décrit par Linneus p. 450. de van Royen p. 89. de Buahin dans son hist. des plantes P. II. p. 252.

M. HALLER reduit même tous les Pins de la Suisse à deux espéces, savoir 1°. le Pin de Genève. Pinus silvestris montana: vel Pinus soliis geminis primordialibus, solitariis glabris Pine, Tree-wilde berg sichte.

2. Pin à cinq feuilles, dont les noix sont bonnes à manger. Pinus foliis quinis. Pin du Briançonnois (Arole, Arveln.) en Suisse.

Nous n'arrêterons pas nos lecteurs par la déscription des espèces de Pin étrangéres. Nous nous contenterons de donner celle des deux espèces naturelles à notre patrie, & dont la culture peut être utile à nos cultivateurs à d'après MM, Haller & Ray.

Déscription.

M. RAY, dont M. HALLER cite l'histoire à l'article de ce Pin, nous dit, (p) que sa tige est

⁽p) Raji bist. plantarum pag. 1490.

est souvent tortueuse, la plûpart du tems droite, l'écorce, sur tout au pied de l'arbre, est ridée & remplie de crévasses, de couleur cendrée au bas & rougeâtre vers le sommet; les jets des jeunes branches sont cassantes. Dans la partie rompûe on voit les petits trous, par lesquels filtre la résine. Quand cet arbre a fait sa crûë, ses ramaux deviennent sinüeux; les feuilles sont fortes, ménues, & beaucoup plus longues que celles du fapin, fortant deux à deux d'une même guaine, creuse du côté intérieur, où elles se touchent, pointues & d'un gout astringeant, rangées tout au tour des branches; les cônes font si attachés aux côtés des branches, que les vieux font fouvent encore à l'arbre, quand les jeunes ont déjà poussé, les écailles qui couvrent un pignon noir, rempli d'une amande blanche, sont oblongues, le pignon n'est pas plus grand que la graine de fenouil.

Voici la description que M. HALLER donne du Pinus foliis geminis primordialibus, folitariis glabris, Linnai. H. Cliff. p. 150. dans son Enum: stip. Helv. Ec. qu'il nous écrit être le même que le Pin de Geneve. Ce Pin est très commun en Suisse, on en trouve même de petites forêts. Il ne devient ni fort haut, ni fort grand, fon écorce est plutôt chargée d'angles, que d'écailles, la prémiére guaine, de laquelle sortent les feuilles, est jaunâtre, la seconde mince comme du papier; de couleur cencendrée. Ses feuilles sortent deux à deux de leurs guaines, elles sont creuses, d'un verd grisatre, plus large que celles du Pin pignier. Pinus sativa. Les cônes attachés au bas des branches à sleurs, sont pendans, larges, courts, & d'une forme conique.

Il est chargé de résine, d'une odeur fort aromatique. Son bois fort gras dégénére en ce bois qu'on nomme bois de chandelle en France, (Kienholz en Allemagne) & dont on fait des torches, quand la résine extravase du bois. Cet arbre, dit M. RAY, est changé par une maladie dans une substance graffe, donc on faisoit autrefois des flambeaux, appellés Tædæ par les Romains, du nom Tæda qu'ils donnoient à l'arbre. En Allemagne on fait grand usage de ce bois (Kienholz) pour allumer les feux fur les foiers. Qui ne voit par ces deux descriptions si conformes, que c'est le même arbre décrit sous des noms différens? elles sont d'ailleurs si conformes à la nature, qu'après les observations les plus éxactes, nous ne trouvons rien à y ajoûter. Nous avons plusieurs de ces Pins sur nos fonds, & dans nos environs, qui sont tous de la même elpéce, quoi que nous en aions trouvé, sur lelquels trois feuilles sortoient de la même guaine, mais cela n'étoit pas général, même sur l'arbre, la plupart ne sortant que deux à deux de leur guaine, & l'arbre ne différoit en rien des autres, ni pour la figure, ni pour la longueur, ou la couleur des feuilles mêmes. M.

M. du Hamel, semble s'être trompé en consondant le Pin d'Ecosse avec celui de Genève. Voici la déscription qu'il nous en a donnée dans son traité des arbres & arbustes. Le Pinus silvestris folis brevibus conis parvis albicantibus, a les seuilles très courtes & ménues, d'un verd blanchâtre, piquantes & distribuées sur toute la longueur des jeunes branches, qui étant pliantes, se renversent de part & d'autre.

Les fleurs mâles sont blanchâtres, les cômes sont petits, presque coniques & pointus; les écailles des cônes ont la superficie des éminences très saillantes, formées par des piramides, relevées de quatre arrêtes très sensibles, leur base sorme à peu près une lozange, dont la grande diagonale est presque paralléle à l'axe du cône, qui se termine en pointel, ces cônes viennent rassemblés par bouquets de deux, trois ou quatre placés autour des branches, les amandes sont petites, presque semblables à celles du sapin, & faciles à rompre,

Il ajoûte, que cet arbre s'éléve très haut, que son bois est très résineux & d'un fort bon usage; il juge que par les graines qu'il a reçu de cet arbre de Genève, de Riga & de St. Domingue, que ce Pin croît indifféremment dans la zône glaciale, dans la tempérée & dans la torride, & que cet arbre fournit les belles mâtures du nord. C'est en quoi nous F a croions

croions que cet illustre cultivateur se trompe, en confondant deux espéces que M. RAY, qui n'a pas trop étendu son catalogue, distingue expressément.

Plusieurs marques caractéristiques de la déseription de M. du HAMEL, conviennent à notre Pin, & la déscription du cône sur tout est parfaite, mais voici en quoi ces deux espéces différent.

Le Pin d'Ecosse s'élève fort haut, sa tige droite est unie & propre à la mâture, ses seuilles, quoique plus longues que celles du sapin, sont courtes en comparaison de celles d'autres espéces de Pins, & plus soibles & pliantes, son écorce unie est blanchâtre (q).

Le Pin de Genéve est moins haut, souvent tortueux, toûjours noüeux, ses seuilles sont longues, larges, fortes & droites, & les cônes plus ronds & plus obtus que ceux du Pin d'Ecosse, son écorce couleur de canelle est remplie de crévasses & d'angles.

La seconde espèce de Pin naturelle de ce pais est le Pinaster MATHIOLI à cinq seuilles,

(q) Hales dans son livre intitulé a compleat Body of Husbandry I. I. p. 392. dit, que le Pin d'Ecosse, Scocth Fir. se distingue des autres Pins par la petitesse de ses seuilles, lesquelles quoique plus longues que celles du Sapin, sonr plus courtes que celles des autres arbres de ion genre, de même de ses cônes plus petits & plus blancs que ceux des autres Pins.

ou le Pinus foliis quinis, cono erecto, nucleo eduli Halleri. Pinaster Belloni, vel Pinus cui ossicula fragili putamine. Sive cembro I. B. (r) C'est le Pin à cinq feuilles, dont les cônes se tiennent droits, & dont les noiaux faciles à rompre, sont bons à manger. C'est l'Alviez du Briançonnois, Arole en Vallais, en allemand Zirbelnusbaum Arke, ou Arve. Les fruits ou noisettes s'appellent Zirleine, ou Arkelnnusse dans ce païs.

Cet arbre croit en plusieurs cantons de la Suisse. Il se plait dans les climats les plus froids. & sur les montagnes les plus élevées. Nous en avons vû fur les sommets de nos montagnes innaccessibles, couverts de neige pendant six mois de l'année, sur des cimes qui parois. sent toutes nuës, de roc pur, où l'on ne voioit aucune verdure dessous, & aucune autre espéce d'arbres. Les habitans me disoient, que c'étoient des Arken. Son écorce, dit M. HALLER est plus rude que celles des autres Pins, ses feuilles sortent cinq d'une même guaine, elles sont fortes & nombreuses, le cône est rond, les pignons sont cassants, les amandes grosses & bonnes à manger. Ce Pin passe tous les autres en odeur aromatique, & donneroit sans doûte une résine très balsamique, si on la ti-F 4

⁽r) Nous voions aussi, que c'est le Pinus monzana tertia fructifera, C. B. Scheuchz. Itin. VI. Ray P. 1398.

roit de l'arbre par incision. (s) Ce Pinaster croit sur les parties les plus élevées de notre hémisphére dans la Sibérie, sur les Alpes, & sur les Pirénées. Il ressemble, dit M. du HAMEL, au Pin blanc du Canada, mais ses cônes sont plus gros, ils ont quelquesois deux pouces de diamètre, ils sont aussi plus courts, & la plûpart n'ont que trois pouces de longueur; ils sont arrondis par le bout, & formées d'écailles, posées les unes sur les autres comme celles des sapins, mais plus épaisses; ces écailles renferment des noiaux, ou pignons moins gros que ceux du Pin cultivé; ils sont presque triangulaires, faciles à rompre sous la dent, l'amande en est douce & d'un goût agréable, blanche, mais couverte d'une écorce brune.

M. du Hamel dit avoir observé, qu'il sortoit plus ou moins de seuilles d'une même guaine, quatre, six, mais le plus souvent cinq, ces seuilles sont d'un beau verd, plus épaisses & plus longues que celles du Pin blanc du Canada, elles ont jusqu'à quatre pouces & demi de longueur, les jeunes branches quoique chargées de seuilles se soûtiennent cependant bien, ce qui fait que cet arbre à un port & une odeur fort agréable. M. du Hamel dit encore, qu'il croît un Pin à cinq seuilles en Russie & en Sibérie, & dont les cônes sont asses

⁽⁵⁾ Ephem. nat. cur. centuria 10. p. 37.

deux feuilles. Il est décrit & dessiné par AmMan, qui le confond mal à propos avec le
Pinaster Belloni. M. Buttler qui a vû ce
dernier chés M. Collinson à Londres, & le
prémier chés M. du Hamel à Paris, lui a
assûré, que ces espéces étoient très différentes
l'une de l'autre. Sans contredire M. Buttler,
nous sommes très persuadés, que le Pin Russe,
ou Cédre de Sibérie est le même que notre Pin
à cinq feuilles & le Pinaster Belloni. M.
Schreber à envoié à M. Engel des pignons
du prémier parsaitement égaux aux nôtres, &
dont les habitans du nord mangent les amandes.

SECONDE PARTIE.

Culture du Pin.

On séme, ou on plante tous les bois qu'on veut établir, & le Pin se cultive comme tous les autres arbres forêtiers, par la semence, ou par les jeunes plantes.

Des sémis.

Le Pin porte sa graine comme nous l'avons dit, renfermée dans des cônes. Cette graine, ou semence est une amande, composée de plusieurs lobes, ensermée dans un noiau, quelquesois

quefois dur, quelquefois tendre, plus, ou moins gros suivant les espéces, & terminé par une aîle membraneuse, caché sous les écailles des cônes, appellé pignon.

Les cônes des Pins restent plusieurs années sur les arbres, pour y aquérir leur maturité. Il y a pourtant des espéces, dont les cônes qui paroissent au printems, sont mûrs en hiver, & dont les écailles s'ouvrent au printems suivant.

Quand le fruit est mûr, les cônes frapés par un soleil ardent dans les mois d'avril & de may, ouvrent leurs écailles. Les noïaux, ou pignons tombent, mais les cônes vuides restent à l'arbre, au moins trois ans, & comme l'humidité fait resserrer les écailles, des gens peu expérimentés pourroient s'y tromper, & cueillir ces cônes vuides, pour des cônes contenans leurs fruits, il faut donc leur aprendre, qu'on ne doit cueillir que ceux des dernières poussées des branches, & dont les écailles sont éxactement fermées.

La semence des Pins se conserve longtems: MILLER dit, qu'un de ses amis à semé des Pignons de vingt ans, dont plusieurs ont germé & levé, la couleur est la marque la plus sûre de leur maturité, elle doit être d'un brun canelle.

Pour tirer les Pignons des cônes, on les expose

expose dans des caisses, ou sur des draps au grand soleil, après les avoir trempé dans l'eau, ou bien on les approche d'un petit seu, la chaleur sait ouvrir les écailles, & la graine sort facilement. D'autres les mettent dans un sour à demi rastroidi, ou dans une chambre chaussée, jusqu'à ce que les cônes s'ouvrent, en les renversant sur la pointe, ils laissent tomber les pignons, ou bien on les remûe avec un bâton sur le plancher, & en les battant doucement, les pignons tombent, & on les ramasse sans peine.

On ne devroit tirer la semence des cônes que pour les semer tout de suite. Mais comme il y a des cultivateurs qui sont ramasser les cônes, qui sont mûrs en automne, & qui présérent de ne semer qu'au printems, il faut les conserver pendant l'hiver dans un endroit sec, mais point chaud.

La faison la plus propre pour semer les pignons nous paroit le printems, elle est marquée par la nature, qui répand cette semence au mois d'avril, de mai, & quelquesois en août. Bekmann conseille de semer avant l'hiver, & M. du Hamel dit, que M. Roux de Valdine en Provence l'a semé avec succès en novembre & décembre; mais la plûpart des cultivateurs suivent la nature. (t).

en octobre & novembre dans les lieux chauds & fecs,

Il y a peu d'arbres moins délicats sur la nature du terrein, que les Pins & les Sapins. On en voit de très beaux dans des sables fort arides, & sur des montagnes séches, où le roc se montre de toute part. (u) Il faut avouer cependant, dit M. du HAMEL, qu'ils viennent mieux dans les terres légéres, qui ont beaucoup de fond. MILLER dit, que le fond propre au Pin est un fond pierreux. Le Pin d'Ecosse aime préférablement la craie. Dans ce pais ils viennent fur des terres féches, au levant & au nord, le plus fouvent, en quoi le Pin d'Europe différe de celui d'Amérique, comme le remarque MILLER; celui ci préférant les fonds bas & humides; & du fapin, qui aime une terre plus forte que légére.

Tous les Pins naturels à l'Europe, croissent d'eux mêmes, & sans culture. Quand le soleil ouvre les cônes au printems, la graine tombe, & portée par le vent, elle se répand au loin, & léve en quantité. J'ai de jeunes Pins qui ont levé sur un terrein chargé de pierres & de décombres d'une carrière, & je ne connois pas un Pin à un quart de lieue à la ronde, c'est à quoi sert l'aile membraneuse dont cette graine est pourvûe.

Presque

secs, & en sévrier & mars dans les terres froides & humides: de re rustica.

(u) Palladius. d. codem loco.

Presque dans tous les pais de l'Europe, on voit des sorêts entières de Pins. En Norvége, en Ecosse, en Espagne, en Gréce, en Allemagne. De ce pais il a été transporté en d'autres. Coler dit, que c'est à une Princesse Sophie de Meclebourg que ce pais doit l'établissement de ses forets de Pin, & cet arbre n'est commun en Angleterre, que depuis une vingtaine d'années, suivant M. Hales, auteur de la Husbandry.

Quand on prépare, qu'on ferme & qu'on laboure un terrein pour le mettre en bois, & qu'on l'abandonne à la nature, suivant la coûtume de notre pais, le Pin est ordinairement le prémier arbre qui léve, & ses prémiers progrès sont si rapides, qu'il étouffe le sapin qui le fuit, si le sémis, ou Pinnatas est drû & épais, mais s'il est clair semé, que le sapin puisse germer, il passe au bout de quelques années le Pin à son tour, c'est pour cela qu'il faut ôter les uns, ou les autres. Nos paisans préférant le sapin, lui sacrifient le Pin ordinairement. C'est, comme le remarque M. ENGEL dans son Mémoire sur la disette de bois, peut être la raison pourquoi nous n'avons pas de beaux arbres de cette espéce en Suisse, où la plûpart ne se trouvent que dans un très mauvais fond, & sur les lizières des bois abandonnés à eux mêmes. Nos paiians n'estimant pas cet arbre, ne lui donnent ni soins, ni culture. Pour

- Pour établir les fémis, il faut essarter, labourer, écobuer le fond, sémer les Pignons & les couvrir avec la herfe. Suivant les uns cette méthode d'établir des Pinnatas ne demande pas beaucoup de précaution: M. du HAMEL dit, avoir semé la graine dans les sillons, & recouvert la terre de l'épaisseur d'un pouce, qui a levé. A cet égard il faut plutôt consulter le climat & le terrein, que de s'attacher au sistème d'aucun auteur. Si l'on deltine à ces bois des landes, hermes, bruïéres, il faut sans doûte bien nétoier & préparer un pareil terrein. Si c'est un fond, ou champ labouré & cultivé, il n'a pas à faire de tant de préparation. Dans un fond léger, fable, ou gravier, exposé au soleil, ou aux vents, il faut couvrir la semence & l'enterrer plus que dans les terres qui ont du fond, & qui sont à l'abri des vens orageux. M. ENGEL dit, qu'il ne faut pas se servir de la herse pour couvrir la semence. Dans ce cas, il faut herfer la place, avant que de femer, & couvrir les pignons après avec le râteau, ou un fagot d'épines, mais si l'on prend une herse légére, & qu'on la remplisse avec des épines, l'on ne risque pas de trop enterrer la semence. (x)

MILLER éxige plus de soins. Si la terre qu'on destine à cette plantation a été en friche, il faut

⁽x) Les anciens ne l'enterroient qu'à un pouce de profondeur. Palladius, de re rustica.

il faut selon cet auteur, lui donner trois labours, & la nétoier très proprement de toute racine. Le fond, ainsi préparé, on le partage en carreaux de six pieds en quarré, qu'on éleve & unit avec la pêle: sur chacun on seme dix, ou douze pignons, qu'on recouvre avec la même terre ameublie, de l'épaisseur d'un quart de pouce. La semence étant enterrée, on couvre le champ de génest, ou d'épines, Pour empêcher les oiseaux très friands des jeunes poussées, de gâter les jeunes plantes, & Pour les mettre à l'abri du foleil & des vents, qui les désséchent facilement. Au bout de quelque tems, quand on voit que les jeunes arbres ont pris de la force, on ôte cette couverture, on les chausse de terre fraiche & meuble, & on remet les épines pour les couvrir contre le soleil, qui, suivant ce jardinier, fait beaucoup de tort à toutes les jeunes plantes en général. C'est par cette raison qu'un raillis ne se régarnit qu'au bout de trois, ou quatre ans, quand le fond garni d'herbes & de broussailles fournit de l'abri aux jeunes arbes. MILLER croit qu'on peut se flatter de trouver dans châque carreau six a huit plantes.

Sans se donner tant de peine, on peut se flatter d'un même succès, en suivant la méthode de M. du HAMEL, qui consiste à bien préparer le fond par un bon labour, à semer les pignons sur les guérêts, & à les enterrer avec la herse. Il saut soixante ou soixante & dix livres de semence

semence pour un arpent, les prémières années on leur donne peu, ou point de culture, la quatriéme on peut leur donner des labours. L'arbre aura pris assés de force pour résister aux vens, & de verdure pour se couvrir contre le soleil, & ces labours contribueront à fon accroissement, mais comme cette culture est dispendieuse & ruineuse même souvent pour le propriétaire, on peut se contenter de bien fermer ces bois, & de les éclaireir de tems en tems; leur accroissement sera plus lent, mais leur établissement moins à charge. Quand la place qui doit être mise en bois, ne peut être labourée avec la charruë, il faudra leur donner un profond labour à bras, lequel vaut toûjours mieux que celui de la charruë (y). La semence de cet arbre est ménue, c'est par cette raison qu'il ne faut pas la semer trop épaisse, & pour pouvoir la semer plus facilement, on la mêle avec du fable, ou de resson.

En établissant des sémis de quelqu'arbre que ce soit, nous conseillons de semer avec la semence de l'arbre, soit gland, pignon, des graines, comme du seigle, ou de l'avoine préférablement, comme nous l'avons observé dans notre

des sémis & plantations, vous trouverés différentes méthodes pour la culture des Pins, avec les expériences de cet illustre cultivateur. Miller Gardeners Lèxicon, Bekmann von der Holzsat.

notre mémoire sur la culture du hêtre (z). Ces graines dédommageront le cultivateur d'une partie des fraix de la culture par la recolte, empêcheront les plantes parasites de croître en trop grande quantité, & donneront de l'ombre & de l'abri aux jeunes plantes pendant une année. Pour cela il ne faut pas scier les graines trop bas, pour que le chaume, haut d'un pied au moins, garantisse les jeunes arbres contre le soleil & les vents dans Parriére saison, & en hiver, & les empêche de dessécher la terre trop vite. Les racines des graines rendront la terre plus poreuse & par là plus propre à l'accroissement des jeunes plantes. Ainsi la plus part des soins qu'éxige M. MILLER deviennent superflûs, & ces établissemens moins onéreux.

Il ne faut pas se presser d'émonder & d'élaguer les jeunes Pins, ni d'éclaireir les plantations trop tôt; rien ne leur faisant plus de bien, que l'abri qu'ils se donnent réciproquement. Ce n'est qu'au bout de trois ans, quand les jeunes Pins auront pris une tige d'un doigt environ, & aquis de la consistance, qu'on peut éclaireir les jeunes forêts, & les nétoier, en ôtant les rabougris, ou languissans, & en ébranlant les autres; ce qu'il faut faire avec beaucoup de précaution, comme nous le dirons dans la partie suivante des plantations.

1763. IV. P. G

⁽²⁾ Mémoires de la Societé de 1760. 11. Partie

Il faut non seulement sermer avec le plus grand soin, les places semées, à l'entrée des bestiaux, mais par de larges fossés & de bonnes haies, les garantir de celle du fauve. Les liévres sur tout y causeroient de grands dommages. Tous les plants entamés par ces animaux seroient perdus.

Des Plantations.

La seconde manière d'établir des bois & des forêts de Pins, est par les plantations. Si la prémière est pénible, lente & dispendieuse, celle ci l'est bien d'avantage, comme nous verrons par les rélations des meilleurs cultivateurs, que nous suivrons, & dont nous tirerons après quelques régles générales, qui ressultent de leurs observations & expériences, pour ceux de nos lecteurs, qui voudront est saire usage.

Nous avons dit, que les arbres résineux étoient difficiles à transplanter & le Pin particuliérement reprend difficilement. Il y a même des auteurs qui doûtent si le Pin se laisse transplanter, d'autres assûrent que cet arbre ne reprend pas. Nous savons par les observations de MM. Du-Hamel & Miller, & par notre propre expérience qu'on peut le transplanter, qu'il réprend même assés facilement, s'il est transplanté avec soin.

Le choix du terrein n'est pas embarrassant. Cet arbre n'en resuse aucun, & se contente du plus mauvais, comme nous l'avons vû. Il faut cependant faire attention, qu'il soit à peu près égal à celui de la pépinière, ou du semis, d'où l'on a tiré les plants. Ce terrein, quel qu'il soit, doit être labouré & essarté avec soin, & préparé comme pour les semis.

L'exposition n'est pas indifférente, quoique le Pin vienne & croisse dans les climats froids, nous en voions rarement dans ce pais au couchant ou au midi. Le levant d'été & le nord sont les expositions naturelles à cet arbre. Le Pin croît dans la plaine & sur les montagnes, mais son emplacement favori dans ce pais est sur la pente des collines, ou sur des hauteurs couvertes par d'autres plus élevées.

La terre bien préparée sur un fond & dans une exposition convenable, on déterre les jeunes Pins, en tâchant de conserver autant de terre, qu'il est possible, autour des racines. & on les transplante aussi vite que faire se Peut, pour qu'elle ne se desséche pas.

Il ne faut pas toucher aux racines des arbres résineux, qu'on transplante. On ne doit donc pas les arracher de force, de peur que les racines ne se déchirent, & si quelqu'une se trouve endommagée, il faut la retrancher le plus proprement qu'il se peut. Il ne faut pas non plus toucher aux branches, & si par hazard l'écorce même du tronc est endommagée, il faut rejetter l'arbre.

Lec

Les auteurs ne sont pas d'accord sur la faison dans laquelle on doit planter le Pin, ou le Sapin. La plûpart préférent le printems, d'autres l'antomne. J'ai planté des arbres refineux avec un succés égal dans les deux saisons. J'ai vû par contre manquer des plantations dans les deux faisons; nos jardiniers & forêtiers, qui plantent depuis quelques années les clôtures & les digues, par lesquelles on ferme les bois de jeunes Sapins, préférent l'automne. J'ai vû par mes expériences, qu'il faloit faire plus d'attention au tems, qu'à la saison. Si au printems les jeunes plants sont furpris par un foleil ardent, ou par un vent d'Est, ordinaire dans cette saison, la terre le desséche & les arbres nouvellement plantés périssent. Si d'un autre côté en automne, & fur tout dans une terre fraiche & forte, uno pluïe soûtenue, suivie d'un froid rigoureux les surprend, ils sont encore sujets à péris. Mais si on les transplante par un tems doux, ces arbres reprennent facilement, dans quelle saison que ce soit, excepté celle de sa poussée, depuis le commencement de may, jusqu'à la fin de juillet. J'en ai planté en août qui ont réussi. M. Evelin dit, qu'il a vû planter des Sapins en novembre 1732, par un tems très froid, de vingt pieds de tige, qui ont réussi, mais on les a plantés avec un soin extraordinaire. Après avoir ôté le gazon, on a essarté & remué la terre prosondément. cette terre on a planté le Sapin, dont on cou-Writ

Prit les racines de terre ameublie, sur cette terre on mit le gazon renversé, dont on avoit rempli les vuides avec de la paille, avec laquelle on couvrit encore la place autour de l'arbre, qui fut affermi par quatre piquets de dix pieds de long: de cette façon on garantit ses arbres, plantés dans une avenue, contre les vents & le froid. Le cultivateur s'épargnera tous ces fraix, en plantant dans la saison la plus propre, que nous croions en octobre, ou en mars, suivant le tems.

J'ai dit, qu'il ne falloit pas élaguer les arbres réfineux en les transplantant. L'expérience m'a apris, que ces arbres pouffoient à proportion qu'ils étoient garnis vers le pied. J'ai planté une allée de Sapins, qui n'étoient pas également garnis de branches. Pour les égaliser, je retranchai toutes les branches à trois pieds sur terre. Mon allée devint d'abord fort jolie, mais comme mes Sapins n'avoient en tout que cinq pieds de hauteur, en les dégarnissant de la plus grande partie de leurs branches, je leur ai fait très grand tort, Plusieurs ont péri, & la plus part des autres ont resté dans un état de langueur pendant Plusieurs années: devenu plus sage par mon expérience, je n'ai pas touché à ceux que j'ai Planté depuis lors, pour remplacer ceux qui avoient péri, & ces derniers ont bien vite passé les prémiers.

Nous conseillons donc, 1. de choisir pour G 3

les plantations les sujets les plus garnis de branches. 2. Ceux qui ont lévé à l'air sur les lizières des bois, à ceux qui ont crû dans la tousse des bois.

L'élagage ne peut se faire qu'aprés quelques années, quand les arbres ont bien repris, ce qu'on voit facilement à leurs jets. Il ne doit se faire que peu à peu, & en hiver, avant que la séve remonte: on peut retrancher chaque année un étage qui sera tout de suite remplacé par un autre: en retranchant les branches, il faut les couper aussi près de l'arbre, qu'il se peut, sans entamer l'écorce de la tige, & couvrir la plaie aussitôt, d'un ciment fait avec de la bouze de vache & de la terre grasse bien pétrie, pour empêcher la résine de suînter. Ces arbres plantés en massif, ou en bois, n'ont pas besoin d'être élagué, non plus que ceux qui ont été semés, s'ils lévent affés épais, ils s'élagueront affés d'eux mêmes & les plus forts étoufferont les autres.

en allées, doivent être élagués, comme nous l'avons marqué ci-dessus. Ces arbres bien allignés & élagués, forment par la beauté de leurs tiges, leur figure régulière, & leur verdure perpétuelle, des avenues en collonades, ou piramides magnifiques, les plus beaux bosquets d'hiver, les plus belles haïes & parois qu'on puisse voir : c'est avec raison qu'on les bannit des jardins, à cause de leurs grosses racines. Mais il n'y a qu'un préjugé pour tout

ce qui est étranger, qui fasse que nous leur préférons, pour les ornemens des campagnes, des plantations plus chères & moins belles. Les Anglois & les Italiens, pour qui ces arbres sont plus rares, en font beaucoup plus de cas.

Avant de parler de la culture des Pins étrangers, qui ne peut interresser que des curieux, nous ferons quelques remarques à l'usage des cultivateurs.

- 1. Les Pins & Sapins de différentes espéces d'un même genre, demandent la même culture.
- 2. Sur un sol bien exposé, & une terre un peu forte, on doit préférer la culture du Sapin. Dans un fond plus léger, plus ingrat même, & dans une exposition moins favorable, celle du Pin.
- 3. Pour établir des forêts, les semis sont la voie la plus sûre & la moins dispendieuse, mais celle des plantations est la plus courte.
- 4. Tous les arbres, quels qu'ils soient, vemus de semences sont toûjours plus beaux que les arbres transplantés, & le bois en est toûjours meilleur; il en est de même des Pins.

Notre richesse en bois, fait que nous négligeons d'en semer, & d'en planter, & que nous nous remettons à la nature là desfus. Mais il y a bien des bois mal dirigés, mal exploites,

exploités, dont une meilleure œconomie tireroit un double raport, heaucoup de forêts qui rapporteroient plus en champs, beaucoup de champs qui rapporteroient plus en bois. Pourquoi les prémiers ne sont ils pas changés en terres labourées, & ces derniers, semés, ou plantés en bois? Pourquoi ces marais immenses, & ces champs arides de l'Ergovie, qui ne dedommagent pas les laboureurs des fraix de la culture, ne sont-ils pas couverts de différens bois, dont l'exploitation seroit facile & de grand raport? L'on a trop de bois disent les uns: pourquoi défend on donc de les extirper? Pourquoi en rend on la sortie difficile? C'est que nous risquons d'en manquer, s'écrient les autres? Et pourquoi les cultive-t-on si mal, & les dirige-t-on plus mal encore? Nous affûrons nos compatriotes que leur crainte est chimerique, que le bois n'est ni rare, ni cher: nous en appellons à leurs yeux, & au calcul le plus simple, qui leur fera voir. que le raport des bois n'est pas au niveau de celui des autres terres, que dans aucun pais cette denrée n'est à meilleur compte que dans le nôtre, & que pour s'echauffer à meilleur marché, ils n'ont qu'à suivre les sages conseils de l'auteur du mémoire sur la disette des bois, & établir une meilleure œconomie chez eux. Dans la pluspart des ménages on peut épargner de six fourneaux deux, & le tiers du chauffage des quatre autres. Ainsi l'on se chauffera pour quarante francs au lieu de quatre-vingts & dix. En ménageant le bois sur le foier, on épargneroit encore le tiers du bois pour la cuisine. Je compte quinze toises de bois de hêtre à sept francs la toise pour un ménage médiocre; cela feroit encore trente cinq francs à déduire de cent & cinq reste soixante & dix, lesquels joints aux quarante pour le chaussage, font cent & dix, au lieu de cent & quatre vingt quinze, & je doûte fort que le chaussage coûte d'avantage aux maisons bourgeoises dans les cantons & les païs, où le bois est plus rare & plus chèr que chez nous.

D'un autre côté nous disons aux cultivateurs, qui trouveront les bois trop abondans & à trop bon compte, pour les ménager, & les cultiver avec soin; que si en esset le raport des bois n'est pas proportionné à celui des autres terres, qu'il y a des sonds & en quantité dans notre païs, qui rapporteroient le double de ce qu'ils raportent en pâturages & en champs, s'ils étoient changés en forèts d'arbres propres à leurs sonds. Que c'est aussi la faute de plusieurs s'ils ne tirent pas meilleur parti de seurs bois mal ménagés & mal exploités par la pluspart.

C'est donc une mauvaise occonomie dans l'exploitation de nos bois, & une dissipation inutile de cette denrée qui est cause que nous paroissons ménacés d'une disette qui n'est encore qu'apparente, mais qui pourroit, si nous ne changeons de conduite, dévenir réelle un jour

jour. Par là nous nous privons encore d'un commerce très avantageux. Il y a plusieurs districts du canton, qui en ménageant leurs bois, pourroient en fournir à leurs voilins; bois de toute espéce, bois de bâtisse, de chaufage, de charonage, &c. Mais que faisons nous pour favoriser ce commerce, & par ce commerce la culture des bois? Il y a quelques années que les Hollandois vinrent chercher & enlever nos noiers, qu'ils paiérent chèrement. Aussitot on défendit, à ce qu'on m'a dit, la fortie de ce bois, duquel nous pouvons nous passer, & la culture en fut arrêtée. Qu'est-ce qui nous empêche de leur en donner mille piéces par année à cinquante francs la piéce? Notre négligence à les cultiver, est une œconomie déplacée. Je connois un Seigneur en Suisse, sa terre est sur une vaste carrière, de peur que ses successeurs n'aient pas dequoi rebâtir un château, qui dure depuis cinq siécles, & qui en durera cinq autres au moins, il a défendu par une prudente œconomie à ses vassaux relsortissans, de vendre des pierres hors de sa terre, dont ils faisoient commerce. Que de campagnards aussi jaloux de leurs bois, que ce Seigneur de ses pierres! J'en connois qui en sont si avares, qu'ils aiment mieux les lailfer pourrir que de les exploiter, par la crainte d'en manquer un jour.

Comme nous régardons la culture du Pin, non seulement comme un objet d'œconomie; mais aussi de commerce, nous nous slattons ou'en qu'on nous passera cette petite digression, & qu'on ne regardera pas ces réséxions comme étrangéres au sujet de ce mémoire.

Les Pins, dit M. DU. HAMEL, sont dans toute leur force à soixante, ou quatre vingts ans, comme le chêne à cent & cinquante, ou deux cents ans. On peut donc conclure, que les futaies de Pins sont bien plus avantageules aux propriétaires, que celles des chênes, non seulement, parce qu'on peut les abbattre deux fois, pendant qu'on ne coupera qu'une fois celles des chênes, mais encore, parce que les futaies de Pins produisent un revenu annuel bien considérable. Il est surprenant, que les propriétaires des grandes plaines de fables. qui ne produisent que des bruiéres, ne pensent pas à y planter des forêts de Pins, qui n'éxigent presque aucune dépense: un pére de samille ne pourroit rien faire de plus avantageux pour sa famille.

Nous n'avons pas dans ce pais des plaines de sables incultes, mais bien des terreins, où l'on planteroit le Pin avec succès. Dans le Jurat par éxemple, dans l'Ergovie, & sur les graviers le long des torrens. J'ai vû des Pins sur l'ancien lit de la Cander venus sans culture, sur plusieurs espèces de marais desséchés, le Pin viendroit très bien.

De la culture des Pins étrangers. Quoi que les Pins d'Amérique ne différent en en rien de ceux de l'Europe, pour la forme, la qualité, & le raport, ils ont cela de particulier, qu'ils aiment un fond humide & bas. & que par cette raison, ces arbres transplantés dans notre hémisphére, demandent une culture propre, & un fond analogue à leur terre natâle.

Les Anglois, la nation la plus curieuse dans toutes les parties de l'agriculture, & les plus à portée par ses possessions en Amérique, de naturaliser les plantes étrangères, ont beaucoup enrichi cette branche du régne végétal, & nous leur devons non-seulement la connoissance de ces richesses, mais aussi les moiens de nous les procurer, & d'en jouir.

MILLER, l'auteur du grand dictionnaire du jardinier, que nous avons déja cité avec éloge, décrit avec soin la manière de cultiver le Pin étranger. Nous ne pouvons mieux faire que de copier cet habile cultivateur. Il dit, qu'il faut en semer la graine dans des caisses remplies d'une terre douce & légére, mais point criblée. Sur cette terre on séme les pignons, qu'on recouvre d'un quart de pouce de la même terre, passée au crible. La saison la plus propre, est le retour du printems. Les pignons étans semés, on expose les caisses au soleil levant, à l'abri du midi: on les arrose quand leur état l'éxige, mais peu. A la St. Michel on enléve la terre qui est au dessus.

dessus, & qui dans ce tems devient mousseuse; à la place de cette croute, l'on remêt de
la terre fraiche, mêlée avec du sable, ou du
gravier sin, pour la garder plus poreuse, mais
il faut avoir soin de ne pas endommager les
racines des jeunes plantes.

En hiver, il faut mettre ces caisses à l'abri du froid & des vents, en les couvrant de fenêtres, dans des couches vuides, par le mauvais tems, & les aérant par des tems doux, le plus souvent qu'il sera possible. Le printems suivant l'on transplante les jeunes Pins en pleine terre, bien meuble, dès que la faison le permet. En les transplantant, il faug avoir grand soin des racines, auxquelles il ne faut rien retrancher, ni leur donner le tems de se dessécher. On plante en bandes, ou canaux à un pied de distance. Dès qu'ils sont plantés, on les arrose à différentes reprises, & on les couvre avec du papier huilé, ou des branches d'arbres, posées sur des cercles de saules, jusqu'à ce que les jeunes plantes aient repris. Alors on les accoûtume peu à peu à Pair & an soleil. Il faut cependant couvrir leurs pieds de branches, ou de paille hachée, pour tenir la terre plus fraiche, la sécheresse ctant fort à craindre pour leurs racines. Par la même raison il faut les arroser souvent; l'hiver d'après il suffira de recouvrir la terre de branches d'arbres pour les garantir du grand froid, mais an printems swivant il ne

faut les ôter que peu à peu, de crainte qu'un changement trop prompt ne fasse périr les arbres.

Les jeunes Pins peuvent rester deux années dans cette pépinière. Après ce tems il saut les transplanter dans le lieu où ils doivent rester. Le Pin ne soussire pas la transplantation, quand il devient plus gros. Il saut les transplanter cette seconde sois avec les mêmes précautions que la première. 1. Au printems. 2. Par un tems calme & humide. 3. Dans une terre bien préparée. 4. Avec la motte, tant que possible. 5. Les chausser de paille, ou de seuilles pour garantir les racines des effets de la chaleur. 6. Les arroser souvent, mais peu à la sois.

Cette culture est propre à tous les arbres résineux. Il y a des pais en Europe où nos Sapins & nos Pins demandent les mêmes soins, que ceux, que MILLER éxige pour élever des Pins étrangers, & nous ne pouvons sans beaucoup de précautions élever dans nos plaines, plusieurs espéces qui croissent dans les alpes, comme l'Arole; le Méléze est cultivé de mêmes par nos jardiniers.

Tous les arbres naturels aux alpes & aux montagnes, couvertes de neige pendant une partie de l'année, demandent une disposition analogue à leur climat naturel, & ne viennent

nent de graine qu'à l'abri d'une haïe, ou d'une ne parois, & de plant, qu'à couvert d'une bois, ou d'une hauteur placée au midi, ou au couchant de la plantation.

TROISIEME PARTIE.

Usages.

- d'une belle forme, fait de très beaux bosquets d'hiver. Il est aussi propre à des avenuës. En Italie on voit des Pins dans tous les jardins, (*) & l'on estime également la couleur de son bois, qui est canelle, le verd naissant de ses seuilles, (†) & le rouge de ses seurs. De tous les Pins, le Pin Pignier, Pinus sativa, est le plus propre pour l'ornement des campagnes.
- 2. Le Pin fournit différentes espéces de substances résineuses, qui sont un objet de commerce pour diverses contrées de la Suisse.
- a. Le galipot, espèce de thérébentine [therpentin.] est le suc résineux qui découle des
 - (*) Fraxinus in filvis pulcherrima, Pinus in hortis.

Populus in fluviis, abies in montibus altis. Virg. Ec. VII.

(+) Quatuor antiquos celebravit Achaïa ludos. Serta quibus pinus, malus, oliva, apium. Ausonius. des entailles faites dans ces arbres, depuis le mois de mai, jusqu'en décembre, aussi longtems qu'il est liquide.

b. Le barras [harz] est le même suc, qui étant moins liquide suinte des plases faites à l'arbre, depuis le mois de septembre, jusqu'en mai; il se fige le long des entailles, & forme une croute blanche, semblable à du suif, ou à de la cire, qui se seroit réfroidie brusquement.

- c. Du galipot & du barras cuits dans de grandes chaudières de cuivre, montées sur des fourneaux de briques, on tire d'abord par le bec d'un allambic, une essence de thérébentine [Kienöhl] qui est claire comme de l'eau de vie, appellée eau de rase en Provence, qui est l'huile essentielle de la périnne, mais qui disfére en qualité de la véritable huile de thérébentine, puisque sa valeur n'est que la cinquième partie de celle ci. On se sert de cette huile dans les peintures communes, pour les rendre coulantes.
 - d. Le bray liquide, & le bray sec. (théer)
 - e. Le gauderon. [weis-pech]
- f. La poix grasse [schwarz-pech] improprement poix noire; c'est la partie la plus grossière de la résine qui n'est plus liquide.
 - g. Le noir de fumée [kienruss] est la suie

de la résine qui s'attache aux parois des fours.

Nous remarquerons ici, que ces diverses substances résineuses, ont des noms disférens dans châque pais, que chaque peuple varie dans la façon de les tirer & que le meilleur gauderon & bray se tire des pais du nord, qui en font grand commerce.

Il seroit superflu de détailler ici les usages de ces diverses espèces de résines. Il n'y a presque pas de mêtier qui n'en fasse usage, & tout le monde connoit sa nécessité pour la marine.

- 3. De la résine jaune, on sait des chandelles, en la fondant sur une mèche; ces chandelles répandent une lumière soible & rousse, une odeur désagréable, & sont sujettes à couler, cependant les pauvres en sont une grande consommation dans les ports de mer, parce qu'elles sont à bon marché.
- 4. Les anciens se servoient de ce bois très résineux, pour en faire des slambeaux, mais sur tout du pin de montagne, ou de Genève, qu'ils appelloient Tedæ. Dans le nord, en France & en Amérique, on s'en ser encore à cet usage, de même qu'en Allemagne & en Suisse, où on le vend sous le nom de kienholz. On s'en ser pour allumer le bois sur les foiers.

1763. IV. P.

The state of the

- ce Ce bois très réfineux résiste par là très bien à l'eau (c) & il est recherché pour les winaux, conduits d'eau, corps de pompe, &c. polus sec & plus compact que celui de Sapin il résiste mieux au tems; on en fait aussi des aisseaux pour couvrir les toits, nos montagnards choisissent le plus sec & le moins re-
 - 6. Ce bois emploié en charpente, soit en planches, soit en poutres, pour les bâtimens fur terre, comme pour les bâtimens sur mer, fait un excellent usage. Nos charpentiers & menuisiers préférent pour la bâtisse le Sapin, qui est plus droit, plus uni & moins noueux, excepte pour les bâtimens & ouvrages dans l'eau.
 - 7. Ce bois est très bon à brûler. Il éclate cependant dans le feu, c'est pourquoi on lui préfére d'autres bois sur le foier.
- 8. Le charbon est recherché pour l'exploitation des mines & des forges.
- 9, De la fuie de ce bois, ou noir de fumée, on fait une belle couleur noire.

the north appellaient Teller Dairs le nord. (c) Les anciens pensoient différemment là dessus. Palladius de re rustica. Pinus nisi in siccitate non durans, cui contra celerem putredinem comperi in Sardinia hoc genere provideri fupercifæ trabes ejus, aut in piscina aut in littore anno toto mersae laterent. C'est la methode angloise à préparer le hêtre pour la marine. Voyez les mémoires de la societé de 1760. III. partie.

- ques d'un seul tronc d'un gros Pin.
- les mouches des appartemens & le bois de Pin garantit les habits & les meubles des gerfes.
- 12. Son écorce pilée fournit un très bon
- 13. Cet arbre qui fournit, comme nous l'avons vû, par son bois & par sa résine, à tant d'usages dans l'œconomie, les arts, & le commerce, ne fournit pas moins à la pharmacie & à la médecine.
- a. Ses feuiles, ses bourgeons, son écorce contiennent des parties balsamiques, huileuses, mêlées d'un sel tempérant & aigre, qui ont beaucoup de vertus médécinales.
- b. Les pignons, ou amandes de plusieurs Pins, ne sont pas seulement agréables, mais très saines à manger; sur tout celles du Pin à cinq seuilles. [arole] Ces pignons sont très bons pour les maux de poitrine, la phthisie, la toux, pour nétoier les reins, adoucir les acretés de l'urine.
- c. L'huile exprimée des cônes verds du Pin sauvage, de couleur d'or, très pénétrable, distilée, doit être très bonne pour toutes les plaïes, les rhumatismes & paralisses [Oleum remplinum.]

d. La

d. La résine du Pin entre dans nombre d'huiles, onguens & emplâtres. On frotte de gauderon liquide, ou en susson le bétail pour le garantir des mouches, & pour le guérir de la gâle & des plaies ulcerées. On tire de cet arbre un baume connu sous le nom de balsamus Carpathicus.

14. De l'écorce du Pin séchée, macérée, & enterrée, les Lapons tirent un sel doux, par le seu qu'on allume dessus.

M. De la Tournière d'Essautier de l'académie des sciences de Béziers a publié un mémoire sur une espéce de chenilles particulière aux Pins (Pistorum eruca) de Mathiole. Elle est rougeâtre, a quinze lignes de long, & elle est large à proportion. Cette chenille sait des cocons sur le Pin sauvage, dont elle entoure les branches, qui leur servent de quenouilles. Le cocon est de la grosseur ordinaire d'un mélon & rempli d'une belle & bonne soie, très sorte, d'un blanc argenté, de laquelle on a fait des bas.

Nous finirons ce mémoire par ces restéxions de M. DU-HAMEL. Il est à remarquer, dit ce célébre cultivateur, qu'on ne peut guére planter de forêts qui soient plus avantageuses aux propriétaires que celles du Pin. 1. Cet arbre peut s'éléver dans des sables, où rien ne sauroit croître, & où l'on ne peut éléver

ver que de mauvaises bruieres. 2. Le Pin croit fort vîte, sur tout dans les terreins où il se plait; dès la dixiéme année on en peut faire des échallats pour les vignes, & quand il est à l'âge de quinze, ou dix huit ans, on peut l'abbatre pour le bruler, en prenant la précaution de l'écorcer & de le laisser sécher deux ans. Il n'a presque plus de mauvaise odeur: son écorce pilée fournit, comme nous l'avons dit, un très bon tan. A l'âge de vingt cinq, ou trente ans, il commence à fournir de la résine; si on ménage bien les entailles, on peut, après avoir tiré un profit annuel pendant trente ans, abbattre cet arbre, pour en faire des bois de charpente qui est d'un très bon service: dans plusieurs provinces on le vend les deux tiers du prix du bois de chêne, les troncons, les racines, enfin toutes les parties graffes de cet arbre peuvent fournir du gauderon, du charbon, &c.

SUN ES PIN

to strict the description les la custage aunée ou en gent supply some well as the best to be the best of the bes no rena that with the reasonal element be Habbarra gour le bruier, on accorne la redeal which state as across tab recently discussion of such and such sugarante anou strong chect tought, counte nous Poyons die, en des hon sun A The da vin ciate, out trente ana, il-commence à fournie ed in tillures of the mantee bigg to sentifics. founds apres avoir city us pract annul provinte trente pay, abbatico cot arture, p to do lop americado ob siod sob sind co he sold vom suminda and salvast not w ab sied hab wing ab casis wood and know ther trendent les racines, cash contra parried while the cat article ocuvous endered the transport

337

8 13