

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 17 (1866)  
**Heft:** 7

**Artikel:** Extrait du rapport annuel de l'inspecteur des forêts du canton des Grisons : exercice de 1865  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-784000>

### **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:** 19.04.2026

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

ont été conduits, par leur propre expérience, à regarder comme nécessaire l'intervention *indirecte* de l'autorité fédérale dans ce qui concerne la police forestière.

Nous formons aussi le vœu que les membres de l'Assemblée fédérale ne s'en tiennent pas à ces paroles de sagesse, mais qu'ils aient aussi le courage d'agir conformément dans toutes les occasions qui leur sont offertes, en prenant fermement en mains la cause de l'économie forestière; puissent-ils donc, soit dans le Tessin, soit dans le Valais, à Schwytz ou partout ailleurs, ne jamais accorder de subside fédéral pour la correction des torrents ou même l'exécution des routes, sans avoir pris auparavant les mesures efficaces propres à améliorer l'état déplorable de nos forêts, et obtenu à cet égard des garanties suffisantes.

Qu'on ne vienne pas parler ici d'égards et d'indulgence, ce ne serait qu'une faiblesse qui favoriserait des abus et compromettrait ainsi le bien de la patrie.

Puissent donc les amis de notre société et du but qu'elle poursuit réussir à obtenir de l'Assemblée fédérale les mesures que tend à provoquer le rapport de la commission du Conseil des états! Ainsi la Confédération pourrait à l'avenir assurer le reboisement ou le maintien de grandes étendues de forêts de montagnes, dans les lieux où leur existence importe le plus pour préserver notre patrie de nouvelles dévastations.

J. WIETLISBACH.

---

### **Extrait du rapport annuel de l'inspecteur des forêts du canton des Grisons. — Exercice de 1865.**

*Organisation et personnel.* En 1862 le Petit-Conseil avait séparé la vallée de Savien et Tenna du cercle de Thousis, pour l'incorporer à celui d'Ilanz. Mais, comme on pouvait s'y attendre, ce changement se montra peu opportun, attendu que cette vallée entretient des relations beaucoup

plus suivies avec Thousis qu'avec l'autre chef-lieu, qui est plus éloigné, et avec lequel elle n'est pas reliée par un service postal direct. Le Petit-Conseil revint donc sur son arrêt et rétablit l'ancienne division en date du 12 mai.

Le personnel des forestiers cantonaux n'a pas subi de changements; M. H. Seeli qui occupait provisoirement la place de forestier du district de Dissentis, a été définitivement confirmé dans ses fonctions avec un traitement de 1200 fr. Il est à regretter que la santé de M. Emmermann, forestier du cercle de Samaden, ne lui ait pas permis de satisfaire entièrement aux exigences de ses fonctions.

Le nombre des forestiers communaux a été de 49 en 1865, ils ont reçu des communes 17,339 fr., et en outre la subvention de l'état, qui se monte à 4945 fr., ce qui fait une somme totale de 22,284 fr.

L'un des deux forestiers de Poschiavo et celui de Tamins ont résigné leurs fonctions; en revanche, les communes de Haldenstein et de Pontresina se sont pourvues de forestiers, et celle de Roveredo-S<sup>t</sup>-Vittore est sur le point d'en faire autant. En outre, 8 des élèves admis au cours de cette année ont des places assurées, de sorte que l'on peut s'attendre à voir notre personnel communal recevoir pendant le courant de cette année une augmentation considérable. C'est là un progrès important pour notre canton, attendu que les communes qui ne possèdent pas de forestier capable ne peuvent absolument pas aménager leurs forêts, et doivent se contenter d'une police et d'une comptabilité forestières extrêmement défectueuses. Il est vrai que bien des forestiers communaux ne reçoivent encore que des traitements fort minimes; mais il y a eu aussi progrès sous ce rapport dans ces dernières années, et il y a maintenant des forestiers qui reçoivent un traitement tout-à-fait suffisant pour leur entretien.

L'Oberland, le Prättigau, le Domleschg et l'Oberhalbstein sont les parties du canton les plus dépourvues de forestiers. Dans les deux dernières vallées, où la disette de bois commence à se faire sentir, le Petit-Conseil et les inspecteurs forestiers ont cherché à engager les communes à former des triages forestiers et à les mettre sous la direction d'employés capables, mais ils n'ont pas réussi à les y amener. Cependant de nouvelles négociations viennent d'être tentées. Espérons qu'elles conduiront au résultat dé-

siré; sinon, il ne resterait à l'autorité cantonale d'autre moyen de préserver d'une complète destruction les forêts de ces communes que de les soumettre à une surveillance spéciale.

*Coupes pour la vente.* La surveillance de ces coupes absorbe la plus grande partie de l'activité des forestiers cantonaux, qui doivent se transporter sur les lieux pour donner un préavis avant que la vente soit autorisée, puis marteler le bois, en estimer la valeur et plus tard vérifier les coupes. Pendant l'année 1865, 77 coupes et ventes de bois ont été permises par le Petit-Conseil; il faut encore y ajouter celles que les forestiers de district ont autorisées dans les limites de leur compétence. Parmi les districts où il s'est fait le plus de ventes de bois figurent celui de Kloster avec le chiffre de 20, celui de Misocco avec le chiffre de 19 et celui de Coire avec le chiffre de 11; le minimum se trouve dans le district de Samaden, où 2 ventes seulement ont eu lieu. Les conditions sous lesquelles ces ventes ont été autorisées sont restées les mêmes; aussi nous dispenserons-nous de les répéter. Depuis quelque temps l'obligation d'établir des chemins convenables pour le transport des bois a été imposée aux communautés où cela était nécessaire.

Les sommes déposées à la caisse cantonale pendant cette année comme garantie de l'exécution des cultures se montent à 3300 fr. Le total des sommes déposées se montait à la fin de 1865 à 28,567 fr. 91 c. sans les intérêts. On n'a pas eu à constater pendant ces dernières années de grandes coupes faites sans autorisation, et les 11 cas portés devant le Petit-Conseil ne concernent guère que des infractions peu importantes consistant en exploitations au-delà des limites de la coupe ou en dehors du temps fixé.

En 1865	il a été exporté du bois pour fr.	1,045,328
En 1864	" " " " "	955,300
En 1863	" " " " "	1,161,070

Nous n'avons encore dans le canton que trop peu d'établissements industriels qui, comme les deux verreries et les forges de Misocco, offrent un débouché intérieur à nos bois; cependant il vient de s'en fonder un autre, la papéterie de la Landquart, qui emploie surtout des bois tendres, le tremble, le tilleul, etc.

*Contrôle de l'exportation des bois.* A l'origine, ce contrôle n'a été établi que dans le but d'aider les communes à maintenir la police forestière, et il ne devait être qu'une mesure provisoire. Malheureusement il y a des vallées, l'Oberhalbstein et Soglio-Castasegna par exemple, où l'on ne comprend pas encore assez l'économie forestière pour qu'on puisse y supprimer le contrôle de l'état; en revanche, dans les vallées de Bregaglia, de Bondo et de Poschiavo il pourra bientôt être confié aux administrations communales. L'exercice de ce contrôle ne prend pas seulement une bonne partie du temps des forestiers cantonaux, mais il exige encore des sacrifices pécuniaires de l'état, attendu que dans l'Oberhalbstein, les redevances d'exportation ne paient pas les frais du contrôle. Il serait donc juste qu'elles fussent augmentées ou que les communes fussent tenues de payer elles-mêmes les employés du contrôle; le Petit-Conseil aura prochainement à s'occuper de cet objet. Le règlement sur le contrôle d'exportation des bois de la vallée de Bregaglia a été soumis à une révision provisoire; le nouveau règlement entrera en vigueur dès qu'il y aura eu entente avec les communes intéressées.

*Mise à ban de forêts.* En vertu de l'article 19 de l'ordonnance cantonale sur la surveillance spéciale des forêts de première classe, le Petit-Conseil en accordant à la commune de Schuls l'autorisation de faire une coupe, lui a prescrit l'établissement de constructions propres à prévenir les avalanches dans une forêt du Scarlthal; le coût de ces constructions qui viennent d'être achevées s'est élevé pour 31 toises de maçonnerie et 511 toises de travaux en bois à la somme de 793 fr. 75 c. Les négociations sont encore pendantes avec la commune de Kloster-Serneus au sujet de la mise à ban de la forêt de Mezzaselva et de Gruben, où il s'est produit l'été dernier des éboulements qui ont endommagé la route et les propriétés avoisinantes; on négocie aussi avec la commune de Truns sur les mesures à prendre dans le ravin de Zafraggia où les éboulements qui ont eu déjà lieu sont de nature à inspirer des craintes pour l'avenir. L'autorité compétente a cherché à engager les communes intéressées à entreprendre l'endiguement et le reboisement du Furnertobel (val Davos), ainsi que le reboisement d'une pente nue et escarpée située immédiatement au-dessus de la nouvelle route, entre St-Brida et Chamut (Tavetsch), en leur promettant une partie du crédit fédéral alloué à la société des forestiers suisses pour des entreprises de ce genre; mais toutes ces avances ont été inutiles. En revanche, les communes de Trins et de Valcava ont demandé elles-mêmes le secours de la société;

la première a reçu 1200 frs. pour le reboisement de la pente pierreuse du Forclas, la seconde 1000 frs. pour reboiser des terrains éboulés. Ces sommes n'ont été accordées qu'à certaines conditions. Outre les cas mentionnés de mise à ban, l'autorité a mis à profit les autorisations accordées pour la vente des bois pour interdire le parcours et l'exploitation de la litière dans certaines parcelles de forêts afin d'en assurer le reboisement naturel, et même pour prescrire des cultures, là où elle le trouvait nécessaire.

Malheureusement le manque d'employés ne permet pas de surveiller comme il le faudrait l'exécution de ces prescriptions, et là où il n'y a point de forestier communal, les cultures ne sont pas toujours exécutées en temps convenable.

*Economie des forêts communales.* Les règlements forestiers forment la base de toute bonne administration des forêts; c'est pourquoi dès notre entrée en fonction nous en avons autant que possible favorisé l'élaboration. Pendant l'année qui vient de s'écouler, des règlements ont été adoptés par des communes qui n'avaient jusqu'alors montré que fort peu de disposition à la chose, savoir Says, Valtana, Tenna, Sculms, Filisur. Le partage des forêts effectué entre les communes de Valenda et de Caréra a aussi nécessité l'introduction d'un règlement forestier dans la dernière de ces communes. Ces règlements ont été révisés dans les communes de Felsberg, Klosters, Muttén, Zillis-Reischen, Souvers, Splügen, Mons, Sins, Remûs, Schleins, Samnaun, et les révisions opérées ont amené sans exception des progrès réels; il faut constater surtout l'augmentation des taxes sur le bois dans quelques communes et les prescriptions propres à assurer de l'économie dans l'emploi des bois de construction.

L'autorité n'a pas encore pu engager la commune de Schiers à adopter dans son règlement des dispositions convenables concernant l'augmentation des taxes sur le bois et l'emploi du bois de bâtisse; aussi le Petit-Conseil n'a-t-il pas encore pu ratifier le projet de règlement présenté par cette commune.

La commune de Savien qui compte d'ailleurs parmi celles où règne la plus grande incurie dans l'économie des forêts, est naturellement aussi fort arriérée quant aux règlements forestiers, et les négociations entamées à ce sujet ont trouvé peu de bonne volonté dans les autorités communales.

Il faut compter parmi les améliorations forestières les plus importantes la diminution toujours croissante dans l'emploi du bois, qui se manifeste non seulement dans les bâtisses, l'abolition des clôtures en bois et leur remplacement par des murs et des haies vives, la construction de ponts en pierres, mais surtout dans l'emploi de fourneaux-potagers économiques et le remplacement des tuyaux de bois par des conduites d'eau plus durables. La commune de Medels dans l'Oberland a distribué l'année passée 2000 frs. de primes pour clôtures en pierre.

Le cercle forestier de Misocco, qui depuis 5 ans s'est particulièrement distingué dans la construction de ponts en pierres, n'a pas dépensé moins de 24,900 frs. dans ce but. Voici le tableau des conduites d'eau établies par les communes l'année passée et pour lesquelles le bois a été remplacé par des matériaux plus durables.

1) Tuyaux en fer . . . . .	2,026	pieds.
2) „ en ciment . . . . .	36,663	„
3) „ en argile . . . . .	2,541	„
4) Briques creuses . . . . .	770	„
	<hr/>	
	Longueur totale	42,000 pieds.

Ces travaux se répartissent comme suit entre les différents cercles forestiers:

Cercle de Coire . . . . .	7,685	pieds.
„ „ Klosters . . . . .	7,678	„
„ „ Thusis . . . . .	725	„
„ „ Ilanz . . . . .	11,754	„ (Trins)
„ „ Disentis . . . . .	—	„
„ „ Tiefenkasten . . . . .	—	„
„ „ Samaden . . . . .	5,700	„ (Poschiavo).
„ „ Schuls . . . . .	108	„ (Etabl. des bains).
„ „ Misocco . . . . .	8,350	„
	<hr/>	
	Longueur totale	42,000 pieds.

Il y a donc des communes qui cherchent à diminuer leur consommation de bois afin d'atteindre cet équilibre qui doit nécessairement exister entre la consommation et le produit soutenu, ou bien afin de pouvoir livrer

au commerce une quantité toujours plus grande de bois, et augmenter ainsi sensiblement leurs revenus.

Malheureusement il s'en trouve aussi un trop grand nombre encore qui, sans souci pour l'avenir, persistent dans l'ancien système d'une désastreuse prodigalité; or il est à remarquer que ces dernières sont en général les communes qui recourent le plus souvent à l'assistance de l'état, et qui sont le plus arriérées pour les écoles et les autres œuvres d'utilité publique. Les forestiers cantonaux se feront un devoir de signaler ces abus au Petit-Conseil et de proposer les mesures de répression jugées nécessaires. Le cas s'est présenté l'année passée à l'égard de quelques communes; il faut alors tout d'abord déterminer exactement la production annuelle des forêts et prévenir par une surveillance active toute surexploitation.

Si l'on voulait être sévère pour ce qui concerne l'emploi des sommes provenant de la vente des bois, on pourrait citer bien des prodigalités peu honorables, illégales même, mais c'est là un chapitre scabreux et qui d'ailleurs ne rentre proprement pas dans notre compétence.

L'abornement des forêts communales prescrit par le § 14 de l'ordonnance forestière se fait toujours d'une manière bien lente, attendu que ceux qui en sont chargés y consacrent trop peu de temps, et que l'œuvre est rendue plus difficile par la disparition d'un grand nombre de bornes; elle est alors entravée par les contestations de limites qui ne peuvent pas être vidées immédiatement vu l'absence trop fréquente des intéressés, et par les réclamations élevées par les propriétaires des terrains limitrophes qui cherchent à profiter de l'incertitude dans les limites.

Ainsi l'autorité ayant adressé en vain à plusieurs reprises l'injonction au district de Rheinwald d'aborder sa forêt commune, elle a dû recourir à la menace de lui infliger une amende. Le cercle forestier de Thousis est celui qui a déployé le plus d'activité sous ce rapport, et cependant on n'y a encore aborné que 441 points.

*Pour les cultures forestières*, il y a sensible diminution relativement aux exercices précédents, attendu que la sécheresse du printemps de 1865 a empêché les forestiers de faire de grandes cultures. Cette sécheresse a compromis le succès de beaucoup de semis et a surtout causé de forts déchets

dans les plantations; on ne doit donc pas regretter qu'il n'ait été employé cette année que 733 livres de semences et 159,440 plants.

Il faut signaler parmi les circonstances qui entravent le développement des cultures, le fait que quelques cercles forestiers ne sont pas encore en position d'élever dans leurs pépinières les plants qui leur sont nécessaires et sont par conséquent obligés de se les procurer dans d'autres cercles, ce qui occasionne de grands frais; de plus, les plants souffrent de ce que le transport ne se fait pas toujours avec toute la rapidité désirable. Jusqu'ici les cercles forestiers de Samaden et de Coire ont seuls pu livrer au commerce une quantité notable de plants.

On constate de plus en plus l'inconvénient que présentent les petites pépinières distantes de plus d'un quart de lieue de la demeure du forestier. Aussi beaucoup d'entre elles ont-elles été abandonnées, et remplacées par d'autres plus considérables et plus rapprochées.

Le parcours du bétail compromet toujours le succès de nos cultures, et cet inconvénient se fera sentir longtemps encore; cependant on peut aussi sous ce rapport constater çà et là quelque fait réjouissant; ainsi la commune de Furstenau a interdit le parcours dans toutes ses forêts, et d'autres communes dans quelques parcelles. Au reste Furstenau compte parmi les localités qui font preuve de prévoyance et montrent de la bonne volonté pour les améliorations forestières, il y a longtemps qu'elle serait disposée à établir un forestier patenté en commun avec Scharans et Sils, si ces dernières communes voulaient s'y prêter.

Pour ce qui concerne le martelage des bois nécessaires à la consommation dans la commune, on a pu en général le faire pratiquer par des forestiers patentés ou des forestiers de district; mais il règne encore trop d'arbitraire dans l'exploitation du bois de clôture, surtout dans certaines communes de l'Oberland, où sont encore en usage des clôtures particulières qui emploient beaucoup de bois. Il faut espérer que les forestiers réussiront à faire disparaître peu à peu ces abus.

Dans beaucoup de contrées on n'exploite dans les forêts ni feuillage ni litière; dans d'autres endroits on n'en exploite que fort peu; mais dans la plupart des localités vinicoles et dans quelques communes de la Basse-

Engadine, cette exploitation se fait avec excès, et il est difficile de la ramener à des limites raisonnables, quoiqu'elle compromette des peuplements entiers. La commune de St-Moritz a pris l'année passée une mesure fort louable, en interdisant absolument toute exploitation de litière dans ses forêts.

Il n'y a pas dans le canton de plans d'aménagement proprement dits, sauf celui qui a été établi pour les forêts de l'évêché, cependant l'année passée, la ville de Coire a fait procéder d'après la nouvelle méthode à l'arpentage de ses forêts; cette année elle en fera taxer les peuplements afin de pouvoir régulariser l'exploitation et faire dresser un plan d'aménagement complet.

Le couvent de Dissentis a pris les mêmes mesures, malgré les préjugés et l'étroitesse de vues d'un parti faisant opposition.

Le Petit-Conseil a pendant l'année écoulée prescrit par arrêté spécial ou fixé comme condition à l'autorisation de coupes pour la vente, la détermination du produit soutenu et l'établissement de plans d'aménagement, dans les communes de Sils (Domleschg), Katzis, Tavetsch, Sins, Klosters.

Il est remarquable que des idées de partage surgissent presque partout où plusieurs communes à la fois possèdent une forêt; ces réclamations sont appuyées par les forestiers attendu que le partage seul rend possible l'économie dans l'emploi du bois et dans l'exploitation des forêts. Maintenant que le partage de la forêt du Septimer est consommé entre Bregaglia et Casaccia, il est question cette année de procéder au partage des autres forêts entre les communes supérieures et inférieures (Squadra). Les 11 communes de la vallée de Calanca ont aussi décidé en principe de prendre une semblable mesure. Les négociations pour le partage des forêts du district de Chams, entamées il y a déjà plus de 10 ans, paraissent enfin devoir aboutir.

En mettant à la disposition des communes des géomètres capables, l'autorité cantonale pourrait sensiblement favoriser l'arpentage et le partage des forêts et en général des bien-fonds et seconder les communes lorsqu'il s'agit de conclure des conventions ou de vérifier des travaux d'arpentage; sous ce rapport il serait donc fort à désirer que notre canton adhérât au concordat sur le diplôme de géomètre qui sera soumis à la ratification du Petit-Conseil dans sa prochaine session.

Enfin parmi les faits intéressant l'administration des forêts communales, nous avons encore à mentionner que pendant l'année écoulée 16 communes ont fait l'acquisition des registres forestiers imprimés qui doivent faciliter une tenue des livres régulière; le nombre des communes qui en sont pourvues s'élève donc maintenant à 134.

Parmi les *phénomènes de la nature qui intéressent l'économie forestière*, nous avons encore à signaler la présence du *Phalæna tortrix pinicolana* dans les forêts de mélèzes de l'Engadine et de la vallée de Samnaun; cet insecte a aussi pénétré dans les vallées de Münster et de Poschiavo; cependant, d'après certains signes que l'on observe dans la Haute-Engadine, on peut espérer que le mal a atteint désormais sa période décroissante. Il faut aussi mentionner les dégâts moins sensibles causés par le *Chrysomela alni*, qui se montre en grande quantité dans quelques parties de la Haute-Engadine et du val Bregaglia.

Le ver mineur (larve d'une teigne) paraît avoir décidément fixé son domicile dans quelques forêts de mélèzes de la vallée du Rhin et dans le Domleschg; du moins il s'y montre depuis nombre d'années mais sans causer de grands dommages.

Les vents n'ont pas causé d'abattis considérables dans nos forêts. Le 9 juillet, quelques arbres ont été déracinés sur la rive droite de l'Inn près de Madolein. On n'a pas eu à constater de grands incendies, celui qui a éclaté dans le Plattenwald, propriété des communes de Katzis et de Saru, a détruit quelques arpents de jeunes peuplements et peut avoir causé un dommage d'environ 5000 frs. Il faut l'attribuer à l'imprudence des chévrier.

Nous avons présenté des rapports spéciaux sur la partie financière de notre administration, nous nous contenterons donc de rappeler que les recettes se sont élevées à 15,716 frs. 47 c. et les dépenses à 26,347 frs. 59 c. Les crédits supplémentaires nécessaires pour l'année 1866 se montent à 200 frs. pour traitement d'employés et à 20 frs. pour frais de bureau.

L'année passée le Petit-Conseil adhérant à la proposition de la commission des finances a décidé de faire figurer désormais la somme de 14,285 frs. 72 c., que le canton reçoit de la Confédération comme indemnité pour le rachat du droit d'exportation sur les bois, non plus dans les recettes de l'administration forestière, mais dans celles de l'administration

générale. A cette occasion, le rapporteur croit pouvoir se permettre de rappeler à l'autorité d'abord les circonstances dans lesquelles la caisse forestière a été abolie pour favoriser d'autres branches de l'administration, ensuite les engagements envers la Confédération que le canton a renouvelés à cette occasion, mais malheureusement dans une moindre mesure et avec des modifications de forme.

---

### Proportion d'huile contenue dans quelques semences forestières.

*Extrait des Feuilles critiques pour les forêts et la chasse,  
48<sup>me</sup> volume, 2<sup>me</sup> cahier, n° 255.*

M. R. Wagner a déterminé la quantité d'huile contenue dans différentes semences forestières; il s'est servi à cet effet de la presse à huile en mettant à la pulpe des graines du sable desséché à 100° ou du quartz pilé et en ajoutant quelque peu de sulfure de carbone.

Les proportions d'huiles obtenues sont:	°/o
Faines récoltées en 1857 . . . . .	23,2
"      "      "  1858 . . . . .	25,0
"      "      "  1859 . . . . .	18,9 à 22,6
Noisettes soigneusement épluchées, 1858 .	50,0
"      "      "      "      "      1859 .	52,2 à 54,0
Tilleul (parvifolia) . . . . .	30,2 à 41,8
Pin sylvestre . . . . .	20,3 à 23,4
Sapin blanc . . . . .	17,8
Pin arôle, graines entières . . . . .	29,2
"      "      "      épluchées . . . . .	36,5
"      de Weymouth (Pinus strobus) épluchées	29,8
Epicéa (Alies excelsa) . . . . .	20,6
Mélèze . . . . .	17,8
Pin nain . . . . .	17,5
Sapin du Canada . . . . .	11,4 à 12,9
Pin maritime . . . . .	22,5 à 25,0

---