Zeitschrift: Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse
Herausgeber: Société Forestière Suisse
Band: 28 (1877)

Artikel: Monsieur le président annonce, [...]
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-784146

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: 11.07.2025

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

que durant le laps de temps accordé au referendum aucune voix ne s'éleva contre les nouvelles ordonnances, découle la meilleure preuve qu'elles sont à l'unisson des sentiments des populations et qu'elles ont obtenu leur approbation.

Dès lors aussi le champ d'activité des autorités fédérales et cantonales ne sera ni ingrat ni stérile, et ni la société des forestiers dans son ensemble, ni chacun de ses membres en particulier ne reculeront devant les difficultés et les fatigues inhérentes à l'introduction de l'économie forestière dans nos hautes montagnes, tous dans un esprit de vrai patriotisme sauront faire leur devoir.

Lucerne, le 10 Septembre 1876.

Au nom du comité permanent:

Weber.

Monsieur le président annonce, que Mr. le conseiller Pressler à Tharand, membre honoraire de notre société lui fait présent de 100 exemplaires de son manuel forestier en exprimant le vœu que cet ouvrage dont le prix est de fr. 10 soit offert aux sociétaires pour fr. 5 ou 6 et le produit appliqué à une œuvre quelconque dans le domaine de la sylviculture.

Le comité bien qu'ayant adressé déjà au donateur au nom de la société ses plus vifs remerciements, pense qu'il conviendrait que la présente assemblée adressât aussi un vote de reconnaissance à Mr. Pressler.

L'assemblée remercie Mr. le rapporteur de son travail et charge le comité permanent de faire parvenir à Mr. Pressler l'expression de sa reconnaissance.

5. Monsieur le professeur Landolt présente à l'assemblée en sa qualité de contrôleur de la comptabilité, l'état des finances de la société.

Le total des recettes de l'année solda par fr. 1755 et celui des dépenses par fr. 2006. 48; déficit fr. 251. 48. Les recettes consistent exclusivement en contributions des membres de la société; dans le compte de dépenses, fr. 428. 28 ont servi à éteindre le déficit de l'année passée, le journal forestier de 1875 a coûté fr. 1243. 20; fr. 284. 70 ont été dépensés par le comité permanent pour frais d'impression, ports, etc. etc., et fr. 45. 30 pour des essais de culture d'essences exotiques; s'il n'avait fallu couvrir le déficit de 1874, les

comptent eussent soldé par un excédant de fr. 176. 80. Le résultat ne saurait donc être inquiétant, si l'on considère que grâce à la loi forestière fédérale, les frais d'impression de cette année ont été exceptionnellement élevés.

Cependant la commission de révision des comptes croit qu'il serait nécessaire que l'assemblée s'occupât à rechercher par quels moyens il serait possible de couvrir le déficit existant, qui est en réalité plus grand qu'il ne paraît dans le compte rendu; ce déficit ne se compose pas uniquement de fr. 251. 48, mais encore d'une dette de fr. 267. 80 provenant de l'exposition de Vienne et de nos règlements de compte avec l'ancien éditeur de notre journal. Nous sommes néanmoins certains, vu le nombre croissant des membres de la société et des lecteurs du journal, de pouvoir couvrir le déficit, mais notre comptabilité a encore un autre défaut. D'après les statuts, les comptes devant être bouclés le 31 juillet, il se trouve que la somme entière des contributions des membres est portée à l'actif de la société dès le mois de Janvier, tandis que la dépense capitale de la société, la publication du journal faisant fr. 1200 n'est inscrite que l'année suivante, d'où il suit que strictement parlant le déficit ascende de fr. 1700 à 1800.

Cette manière de procéder ne constitue pas un danger puisqu'il n'est pas à prévoir que la société doive jamais être dissoute, mais il serait pourtant désirable que notre caisse fut mise à même de faire face en tout temps à toutes les exigences.

La commission de révision propose donc:

1) de sanctionner les comptes présentés;

2) d'inviter le comité permanent à examiner de quelle manière on peut arriver à couvrir le déficit.

Mr. Weber, Directeur du Gothard, approuve le rendu compte financier et l'emploi qui a été fait des contributions; eu égard aux dépenses, il trouve que le déficit de fr. 251 n'a rien d'anormal, puisqu'il provient d'une augmentation de frais d'impression dus à l'introduction du système métrique, de la loi fédérale et de l'exposition de Vienne. Il est à présumer que l'état financier de la société se relèvera dans un avenir prochain.

Les comptes sont adoptés et des remerciements votés à Mr. Coaz, caissier de la société. Mr. Landolt propose de charger le comité permanent de l'examen de la question du déficit.

6. Mr. le Directeur Weber annonce que Mr. Coaz désire donner sa démission de caissier et teneur de livres de la société et qu'il sera remplacé par Mr. Roulet.

7. En vertu des statuts une commission de 3 membres est nommée pour examiner la comptabilité de l'année prochaine, sont nommés Mrs. Baldinger, conseiller national et inspecteur des forêts à Baden, Landolt professeur à Zurich et Schnyder, Inspecteur forestier à Berne.

8. Mr. l'inspecteur Davall présente un rapport au nom de la commission chargée de faire des essais de culture d'essences exotiques:

A la réunion qui eut lieu en 1875 à Zurich la commission pour les essais d'introduction d'essences exotiques fut interpellée aux fins de savoir à quoi elle en est de ses travaux et il fut décidé qu'elle ferait un rapport pour le présenter à la réunion de 1876. Monsieur le professeur Kopp, devant être absent à l'époque de la fête de la société qui doit se réunir à Lucerne, m'a remis les matériaux nécessaires pour préparer ce rapport, pour autant qu'il me sera donné de le faire, n'ayant pas pu assister à toutes les réunions de la commission qui s'occupe de cette question.

Votre commission, Messieurs, qui compte maintenant 13 années d'existence s'est réunie plusieurs fois dans différentes villes de la Suisse, mais comme elle se compose de membres qui demeurent fort loin les uns des autres, il ne lui a jamais été possible de se trouver au complet et parfois elle a dû se contenter de pouvoir réunir le président et le secrétaire.

Pour sa convocation du 4 Juin dernier à Berne se sont trouvés présents Mr. le professeur Kopp, Mr. l'insp. Coaz et Mr. Davall; Mr. Fankhauser était malade. Mr. l'insp. Meisel d'Aarau a demandé à se retirer; il y aurait lieu à le remplacer et l'assemblée aurait à se prononcer sur un nouveau choix pour lequel la commission aimerait voir Mr. Vogler de Schaffhouse ou Liechti à Bulle qui s'occupent déjà de plants exotiques, ou peut-être aussi Mr. Mallet qui s'y intéresse également.

Les sources d'où la commission a tiré ses graines sont Haage & Schmidt, horticulteurs, et Benary, marchand de graines à Erfurt; Vilmorin Andrieux, quai de la mégisserie 4, à Paris, et les plants des horticulteurs Zimmermann à Aarau, Frœbel à Neumünster, Zurich, Bosshardt à Pfäffikon, Zürich, Gay à Bollvyller, Alsace, et Dauvaisse à Orléans.

La commission travaille à réunir les documents et les expériences acquises, ouvrage long et pénible.

Pendant le temps de son activité elle a acquis l'expérience que pour la Suisse romande entr'autres les demandes et les annonces du journal qui paraissent dans la traduction française, par conséquent assez longtemps après le texte allemand, arrivent ordinairement trop tard pour pouvoir en profiter, de plus elle a de même pu se convaincre l'année dernière que les administrations qui ont fait des demandes précédement ne se sont point adressées à la commission mais ont fait leurs demandes directement à l'étranger. La publication du journal qui avait lieu mensuellement ne parait plus actuellement que par trimestre et rend encore plus difficile l'établissement de la liste des semences assez tôt pour que tous puissent en profiter, ainsi que cela a déjà été mentionné dans le rapport de la commission pour 1875 qui a paru dans le premier numéro du journal de 1876.

D'après une décision précédente de la commission Mrs. Coaz, Fankhauser et Davall avaient à présenter un rapport sur les essences exotiques qui existaient d'ancienne date dans leurs cantons respectifs, leur végétation et leur réussite. On a demandé ce qui a été fait jusques ici dans ce sens et où en est ce travail. En réponse à cette demande Mrs. Coaz et Davall annoncent qu'ils ont rassemblé d'assez nombreux matériaux, mais cependant pas assez complets pour pouvoir les présenter à la réunion. Mr. Fankhauser en fera rapport lui-même de son côté.

Il avait été décidé qu'il serait fait appel aux forestiers suisses, afin qu'ils communiquent les résultats des expériences faites avec les essences exotiques et les observations qu'ils peuvent présenter à leur sujet. La commission ne se trouve pas dans la position de faire les essais elle-même; d'après la décision de l'assemblée, elle doit se borner à réunir les renseignements que les administrations peuvent avoir faites sur les cultures et à donner des directions, s'il y a lieu, sur la manière de traiter les jeunes plantes exotiques, en un mot sur leur culture. Malgré toutes les invitations réitérées et pressantes qui ont été adressées dans les rapports annuels de notre commission, il ne lui est parvenu que fort peu de renseignements et ceux-ci sont tout à fait insuffisants pour faire un rapport général tel que la société l'a demandé l'année dernière.

On a posé également la question de savoir si les administrations forestières doivent être invitées à faire des essais, comme l'a demandé Mr. Baldinger, ce qui consisterait en ce que la commission pour

l'introduction des essences exotiques s'entendît avec une administration pour faire des essais de culture. Mr. le prof. Kopp a fait rapport l'année dernière que la commission a fait des ouvertures à diverses personnes, mais qu'elles n'ont pas abouti, ensuite on a invité, par la voie du journal, toutes les administrations de la Suisse, à faire des offres dans le même but à notre commission, néanmoins il n'a rien été fait jusques ici dans ce sens.

La commission a maintenant acquis la conviction qu'on n'arrivera pas par ce moyen à un résultat satisfaisant sans subsides de la part de la société, lesquels puissent permettre d'arriver à la conclusion de la proposition de Mr. de Greyerz, faite en 1863, lors de la réunion où la commission a été nommée et où l'on décida les essais de culture d'essences exotiques, proposition qui tendait à remettre les graines aux frais de la société, mais cette proposition a été rejetée par des raisons d'économie et ces mêmes raisons, qui existaient alors, existent encore aujourd'hui plus que jamais, car la caisse se trouve être actuellement en déficit.

De quelle manière doit ensuite être règlée la sphère d'activité de la société et comment la besogne doit-elle être répartie entre les divers membres de la commission. — Celle-ci devra en thèse générale se réunir plus fréquemment et prendre une décision définitive lorsqu'elle aura été complétée.

Quant au rapport de la commission sur l'exercice de cette année et sur son travail, il sera bref: la commission a fait une invitation dans le journal pour que les administrations qui étaient en mesure de faire des essais et qui avaient l'intention d'y suivre puissent faire leurs demandes de graines et que les achats soient faits par ensemble. Quelques demandes seulement sont arrivées, dont Mr. l'inspecteur fédéral Coaz peut donner la liste; elles présentent un total de 136 francs. Enfin la commission s'est réunie le 4 Juin dernier à Berne en vue de l'élaboration du présent rapport, lequel sera communiqué à la réunion de Lucerne par Mr. Davall en l'absence de Mr. le professeur Kopp appelé à l'étranger.

La commission passe ensuite à la discussion sur le mode d'exécution de la décision prise par la réunion de la société suisse des forestiers de l'année dernière et formulée comme suit: *La commission est invitée à présenter un rapport sur les essais qui ont été faits en Suisse jusques ici pour l'introduction d'essences étrangères.* Ensuite de la discussion de cette question, il résulte que la commission

ne se trouve pas encore en mesure de donner un rapport quelque peu complet sur la question, tant que ceux de Messieurs les forestiers qui ont fait des essais n'ont pas envoyé le résultat de leurs observations, depuis toutes les parties de la Suisse où ces cultures ont été essayées. La commission se trouve donc réduite à donner le résultat de ses propres expériences et observations pour le moment et me charge de faire mention dans ce rapport de ce qui a pu être fait dans le canton de Vaud jusqu'ici.

Nous commencerons par les essences feuillues:

Le noyer Hickory. Carya alba. Il y a environ 25 ans qu'un citoyen vaudois, qui avait passé de longues années en Amérique et qui était rentré au pays fit venir une belle quantité de noix de cette essence précieuse à plus d'un titre. Ces semences furent distribuées entre toutes les personnes qui pouvaient s'y intéresser; une notice imprimée fut également répandue en même temps, pour faire ressortir la valeur de cette essence et la manière de la traiter. Une partie de la semence fut répartie entre les divers inspecteurs forestiers du canton. Et le résultat final est nul ou à peu près parce que chaque détenteur de graine a du agir pour son propre compte et sans l'expérience nécessaire; une bonne partie de cette graine a été placée dans des conditions qui ne lui convenaient guères et parmi les plants qui ont levé, une grande partie encore a péri faute de soins appropriés. Il eut peut-être mieux valu semer tout l'envoi d'Amérique dans une seule et même pépinière et élever de bons plants qu'on aurait pu alors distribuer dans le pays avec plus de chance de réussite, car aujourd'hui personne ne sait ce que sont devenus les rares exemplaires qui ont réussi. Tel est le résultat du premier essai d'introduction d'essences étrangères dans le canton de Vaud. Ajoutons que dans des essais subséquents il a été reconnu que les souris sont très friandes de ces noix, car dans un semis de 2 ou 3 litres, elles n'en ont pas laissé une seule et on retrouvait les coquilles à une grande distance de l'emplacement semé. Elles les attaquent principalement au moment où les deux coquilles s'entrouvrent pour laisser passer la radicule.

Le Micocoulier. Celtis australis. Dans le canton de Vaud cette essence paraît devoir s'introduire assez facilement, 3 grands exemplaires anciens présentant un diamètre de 15 pouces environ dont un se trouve à Orbe, un autre à Morges et le troisième à Vevey, témoignent que cette essence pourrait donner des produits qui ne seraient point à dédaigner. Les qualités élastiques et tenaces de son bois devraient en-

courager sa propagation d'autant plus que cet arbre résiste aux sécheresses et se contente souvent d'une fente de rocher et d'un peu de terre. Les semis en sont faciles et au moyen de feuilles sèches répandues en hiver sur les semis et de quelques branches de sapin pour les couvrir légèrement on les protège suffisamment contre les gelées; ils supportent très bien le repiquage et la transplantation, et jusqu'ici il en a été planté plusieurs centaines dans la forêt qui se trouve immédiatement au-dessus du château de Chillon. Il y a environ 8 ans il en a été remis à une commune du voisinage 500 exemplaires de 2' de haut pour regarnir des vides dans sa forêt dont le sol est très rocheux et sec. Au premier hiver les bouts furent gelés, sur 4 ou 5 pouces de longueur, chose qui arrive assez fréquemment dans le jeune âge de l'arbre, mais qui n'a d'autre inconvénient qu'un peu de retard dans sa végétation et qui ne se présente plus lorsque le jeune arbre a atteint une certaine dimension en hauteur. Cette gelée découragea la commune qui sans avertir personne arracha le tout et les remplaça par du pin d'Autriche. Tels sont les déboires auxquels on se trouve parfois exposé.

Ostrya vulgaris ou *carpinifolia.* Cette essence provenant de Hongrie, Dalmatie, Illyrie présente un bois qui ressemble à celui du charme très compact, dense, et égal, a dans les pays où il croit spontanément une grande valeur technique et comme combustible, sans être précisément un arbre de première grandeur, il atteint cependant de belles dimensions. Un essai a été fait avec un litre de graine dans une pépinière dont le sol est assez maigre et graveleux; comme pour son congénère le charme, la graine semée au printemps a mis 1½ année pour lever, semée en mars 1875 elle est sortie de terre au printemps de 1876. Aujourd'hui les petits plants ont 3, 4 et 5 pouces et sont munis de plusieurs étages de belles feuilles en plaine santé. Le bon état des plants résultés de ce semis plus forts que ceux du charme ordinaire laisse bien augurer de cette essence. Il est probable qu'elle s'associera bien avec le charme et avec le hêtre et s'accommodera de notre climat.

Frêne à manne. Fraxinus Ornus. De plus petite taille que le frêne ordinaire, il a un bois qui parait ne lui céder en rien et qui lui ressemble complètement; il réussit avec la plus grande facilité au bord du lac Léman. La forêt Chillon en renferme un bon nombre, qui ont été introduits par plantation; ils paraissent devoir y végéter aussi bien que l'autre.

Nous ne citerons qu'en passant le *Gleditschia triacanthos* qui a aussi été cultivé en vue d'en faire des clôtures et fermer des passages défendus, jusqu'ici il a fort bien rempli son rôle. La qualité très dure de son bois qui ressemble pour la texture à celui du Robinier faux accacia devrait, croyons-nous, le recommander à l'attention du forestier.

Parmi les résineux on peut citer :

Le Pinsapo. Abies Pinsapo qui réussit à merveille et croit rapidement dans toutes les parties du pays en dessous de 3000 pieds d'altitude. C'eût été une essence des plus précieuses, s'il avait pu végéter à la montagne. Ses aiguilles hérissées un peu piquantes et ses branches très touffues en auraient fait un arbre de clôture de premier ordre pour les pâturages de montagne. Malheureusement des essais entrepris à 4000 pieds et plus, laissent peu d'espoir à cet égard. A cette élévation les extrémités gèlent fréquemment, surtout lorsque, à la suite d'un été pluvieux, le bois n'a pas eu la température nécessaire pour s'aoûter suffisamment.

Le prix des plants de cette essence est encore trop élevé pour qu'on puisse essayer des cultures un peu plus étendues; toutefois il y a dans diverses parties du canton des sujets qui portent déjà des cônes, et l'on peut prévoir que le moment où l'on pourra se procurer de la graine dans le pays approche.

Le pin d'Autriche. P. austriaca se trouve dans les parcs et dans les jardins où il atteint de belles dimensions; on le trouve également en forêts, isolé en mélange avec d'autres essences ou en bouquets plus où moins étendus. Comme ailleurs, il se montre très résistant vis-à-vis des sécheresses et dans les sols rocheux et rocailleux et partant arides, ce sera une essence précieuse pour le reboisement des localités chaudes et sèches et pour les sols maigres et pierreux. On peut déjà ça et là récolter de la graine dans le pays.

Pin Kuthrow, Morinda. Picea Smithiana, il existe de beaux exemplaires de cette espèce dans les parcs et les jardins, ils donnent de la bonne graine et de nombreux semis ont déjà été faits avec la graine récoltée dans le pays; mais le prix des plants, qui sont très demandés par l'horticulture, ne permet pas encore de les essayer avec un peu d'extension en forêt. Cette essence parait être très rustique et insensible aux gelées et si son bois correspond à celui de son congénère, l'épicéa de nos forêts, ce sera une très bonne acquisition.

Genèvrier de Virginie. Juniperus virginiana, se trouve un peu par tout, végète bien quoique un peu lentement; il n'a pas, que nous

sachions, été essayé sur les montagnes, mais dans toute la plaine le climat et le sol paraissent lui convenir. Les qualités de son bois sont telles qu'il mérite toute notre attention et il y aurait lieu d'en faire des essais un peu en grand soit en peuplement pur, soit en mélange avec d'autres essences. Il se dépouille de bonne heure de ses branches inférieures ce qui indique qu'il donnera de belles tiges lorsqu'il aura cru en massif serré. La graine semée en automne passe 1 1/2 année en terre avant de lever.

Thuja du Canada. Thuja canadensis, supporte dans son pays jusques à 30 degrés sous zéro, fait de très bonnes haies vives et a un bois assez beau pour l'ébénisterie; les semis et la plantation sont des plus faciles et dans les bordées des forêts, tout comme sur la limite des divisions d'aménagement qu'on veut conserver, cette essence pourra rendre de bons services. Elle est répandue dans tout le canton dans les plantations d'agrément et sur les cimetières. En forêt on ne l'a pas encore essayée, mais elle mériterait de l'être, de même sur les montagnes.

Sequoia sempervirens de la Californie. Sa patrie américaine et l'altitude où on le trouve ferait supposer que cette espèce devrait résister à tous nos hivers. Il n'en est rien cependant.

Il y a quelques années un envoi de graines de cette essence parvint par le conseil fédéral à l'administration forestière vaudoise, et le résultat que j'obtins pour ma part fut environ 200 beaux exemplaires qui passèrent assez bien les hivers sous la neige moyennant une couverture de mousse et de branches; lorsque à la 4me année ils avaient atteint 4 et 5 pieds de hauteur, nous fîmes encore un abri consistant en une paroi de branches de 6 pieds de hauteur, placée du côté du midi pour les parer du soleil d'hiver. Toutefois leur nombre sensiblement diminué se trouvait réduit à une cinquantaine environ; il avaient très bien supporté le repiquage, mais ce qui leur est le plus pernicieux sont les gelées du printemps. Une température douce, comme on en a en Mars et en Avril, qui dure quelque jours, met la sève en mouvement; ils se trompent en quelque sorte sur la saison, puis vient une nuit froide et une blanche gelée et la plante est perdue ou à peu près. C'est ce qui nous est arrivé, et des 200 plants que nous avions au premier repiquage il nous reste environ 15 exemplaires dont un seul de 5 pieds de hauteur. Cela étant, je crois que nous devrons renoncer au plaisir de voir cette essence précieuse se naturaliser dans nos forêts. Mais comment se fait-il qu'une essence

qui habite en Amérique des régions plus froides que la notre y passe très bien les hivers; la seule explication possible de ce phénomène me paraît être celle-ci; que les forêts là-bas étant en plus grandes masses et recouvrant des pays entiers, l'hiver y dure ce qu'il doit durer et la transition de l'hiver au printemps se fait insensiblement et graduellement sans secousses et partant les pernicieuses gelées tardives y sont inconnues. Ce fait est confirmé par ceci que dans le courant de l'hiver dernier les Wellingtonia gigantea des environs de Vevey ont eu tous les rameaux du côté du midi tout à fait gelés, la sève ayant été liquéfiée et mise en mouvement dans ces parties par quelques beaux jours de soleil d'hiver, tandis que de l'autre côté de l'arbre, ainsi en plein nord, cela n'était point le cas, de même que dans des contrées plus froides, par exemple aux environs de Morat, ces même Wellingtonia se trouvèrent intacts après l'hiver. On peut donc bien dire, avec quelque raison, que les arbres exotiques se trompent sur la saison.

On pourrait citer encore un grand nombre d'espèces qui figurent, individus isolés, dans les campagnes du bassin du Léman, mais comme ils ne sont pas encore assez abondants, il convient d'en réserver la mention pour des notices subséquentes. Au surplus un bon nombre d'entr'eux ont fait l'objet de plusieurs articles qui ont paru peu à peu dans notre journal depuis plusieurs années déjà.

La commission dans sa séance du 4 Juin à Berne a décidé pour le cas où l'assemblée, dans le cours de la discussion, désirerait qu'il soit fait mention à nouveau de tout ce qui a paru depuis le commencement, c'est-à-dire depuis sa nomination, jusqu'à aujourd'hui et qu'il soit publié un coup d'œil retrospectif, elle serait prête à le donner dans une réunion subséquente.

Pour terminer nous donnerons ici un court résumé des essences étrangères qui se laisseraient introduire utilement dans les forêts de la Suisse; c'est ainsi une révision de la liste des essences qui a paru dans les années précédentes, recommandées par la commission pour les essais de culture en Suisse.

Genre *Abies*.

Ab. Nordmanniana, sapin du Caucase; recommandé particulièrement. (Année 1874. Rapport de la commission.) — *Ab. Douglasii,* (Pseudotsuga) Lindley. — *Ab. magnifica.* Murr. Sierra Névada, d'Amérique, 7,000 à 11,000 pieds d'altitude. — *Ab. concolor,* Engelmann

7,000 à 9,000, Colorado, Colombie, Californie et montagnes rocheuses. — *Ab. cephalonica.* — *Ab. Pinsapo.* Boiss. sur calcaire, comme lisière protectrice. — *Ab. nobilis*, pour les parties tempérées de la Suisse, sensible aux froids; réussit dans le voisinage des lacs.

Genre *Picea.*

P. Smithiana, Pin Kuthrow, Morinda. — *P. commutata Parlatore,* Silberfichte. Montagnes rocheuses et Colorado.

Genre *Pinus.*

P. Lambertiana, Dougl. Gigantische Zuckerkiefer, prospère sur les sables les plus maigres, cette essence est réputée en Allemagne comme la plus recommandable. — *P. Pinaster,* Meerstrandkiefer; Pin des Landes, réussit dans les sols sableux; sera utile pour les contrées les plus chaudes de la Suisse, c'est-à-dire dans les cantons du Tessin, du Valais et de Vaud. — *P. (Cembra) flexilis* est un Arôle des montagnes rocheuses et du Colorado. — *P. Peuce.* Rumelische Arve; de Macédoine, arbre très rustique se rencontre sur les montagnes jusqu'à 6000 pieds; il est quelque fois tortueux comme le P. Pumilio. — *P. taeda deflexa, Forrey.* — Colorado, Rocky mountains. — *P. Coulteri,* Californie, très rustique.

Genre *Larix.*

L. Sibirica.

Genre *Cedrus.*

C. atlantica, plus rustique que les autres, il est recommandé par Carrière, plus dur et plus vite grand. — *C. Deodara,* sera plutôt propre pour la Suisse méridionale: Tessin, Valais, Vaud.

Genre *Juniperus.*

J. virginiana.

Genre *Thuya.*

Th. canadenris, rustique, supporte 30° sous zéro.

Genre *Taxodium.*

T. disticha, virginische Sumpfcypresse.

Genre *Salisburia.*

S. adiantifolia; Gink-go biloba, L., arbre aux 40 écus.

Essence feuillues.

Quercus, alba et rubra. — *Juglans nigra.* — *Carya alba. Hickory.* — *Pterocarya caucasica.* — *Betula lenta.* — *Celtis australis.*

— *Fraxinus americana.* — *Acer saccharinum.* — *Ailanthus glandulosa.* — *Ostrya carpinifolia* et *virginiana.*

Arboretum de Muskau (Pays bas) est un bon livre.

Les ouvrages que l'on peut consulter avec fruit sont: Carrière, Traité général des conifères; Hænkel & Hochstetter, Monographie des conifères, avec directions sur la culture et la durée dans le climat d'Allemagne; Koch, Dendrologie; Jæger, Les arbres des jardins et des parcs, comprend les résineux et les feuillus.

Voici enfin une donnée utile sur la culture et la transplantation des essences résineuses: D'après les expériences acquises il est reconnu que pour les genres Larix, Cedrus, puis Cupressus et en général tous ceux qui continuent à croître en longueur jusqu'en automne, le moment le plus favorable pour la transplantation est au printemps d'assez bonne heure. Il doivent l'être avec la motte ou sinon avec un bain de boue (Lehmbrei).

D'après les indications de jardiniers très experts, en revanche, pour les abies et pinus, qui terminent leur accroissement en longueur à la fin de Juillet le meilleur moment pour transplanter tombe en Août, si toute fois le sol est suffisamment humide.

Ici se termine ce que nous avons à dire pour cette année.

Le rapport ne donne lieu à aucune discussion.

Mr. Weber donne avis de la démission de Mr. Meisel, administrateur des forêts à Aarau, comme membre de la commission d'acclimation d'arbres exotiques et propose de le remplacer par Mr. Mallet, ex-forestier à Jean-des-Bois près Céligny, canton de Vaud. La démission de Mr. Meisel est acceptée et Mr. Mallet nommé à sa place.

9. Les suivants sont reçus membres de la société:

Arnold, Jos., Insp. forestier de district à Willisau, cant. Lucerne.
Bänninger, Conr., Candidat for. à Zurich.
Bell, Frédéric, fabricant à Kriens, cant. Lucerne.
Buhler, Otto, Inspecteur for. de district à Lucerne.
Erni, Baltazar, aubergiste à Ruswyl, cant. Lucerne.
Estermann, Franz, Commandant, z. wilden Mann, Lucerne.
Gautier, Léopold, Candidat for., Genève.
Genoud, Louis, expert for. à Bulle, cant. Fribourg.
Gut, Jos., secrétaire départemental à Lucerne.
Haas, Jost, garde-forestier à Kriens, Lucerne.
Haas, Mart. „ „ „ „ „

Haas, Henri, garde-forestier à Kriens, Lucerne.
Herzog, Théodore, agriculteur à Aarau.
Hofstetter, Aloïs, président de l'association des paysans à Udligenschwil, Lucerne.
Leuzinger, Baltazar, Tagwenvogt, Nettstall, Glaris.
Lochmann, Ferd., candidat for., à Christiania, Norwège.
Martinet, garde général des forêts, Issoudiun, Indre, France.
Merz, Frédéric, candidat for., Lucerne.
Muller, Albert, adj. for., Aarau.
Pfyffer-Knörr, Nic., conseiller, à Lucerne.
Rast, George, aubergiste à Hohenrain, Lucerne,
Schiffmann, Lorenz, conseiller, Lucerne.
Schmidt, Fritz, marchand de bois, à Olten, Soleure.
Schnyder, Urs, Insp. for., " " "
Schumacher, Henri, propriétaire, à Lucerne.
Schwytzer, F. H., ingénieur, à Lucerne.
Segesser, Jos., Commandant, à Lucerne.
Sigrist, J., secrétaire de l'association des paysans à Meggen, Lucerne.
Stalder, agriculteur, à Meggen.
Suidter-Hauser, Arnold, agriculteur, à Lucerne.
Tiegel, Charles, candidat for., à Hallau, Schaffhouse.
v. Etzel, Inspecteur for., à Colmar, Alsace.
v. Reding, Franz, candidat for., à Schwyz.
Wapf, Jos., agriculteur, à Hitzkirch, Lucerne.
Weber, Inspecteur for., à Fluntern, Zurich.

10. Berne est proposé comme lieu de réunion de l'assemblée de 1877. Cette ville, dit Mr. l'inspecteur Fankhauser, qui déjà précédemment brigua l'honneur de recevoir les forestiers suisses, manifesta le désir de ne pas les héberger pendant les années 1875 et 1876, parce que ces années devaient être consacrées à l'élaboration d'un nouveau plan d'aménagement des forêts domaniales. A l'heure qu'il est ce travail est achevé.

A défaut d'une contre-proposition, il est décidé que l'assemblée de 1877 aura lieu à Berne; Mrs. Rohr, président du Conseil d'Etat et Fankhauser, Inspecteur général, sont nommés l'un président, l'autre vice-président du comité local et sont chargés de pourvoir à la composition de ce comité.

11. Mr. l'inspecteur Kopp à Sursee présente le rapport prévu par l'art. 3 du progamme sur la question suivante:

„Quel est au point de vue purement forestier et économique, le meilleur système de traitement à introduire dans les forêts particulières morcelées, situées soit dans les régions agricoles, soit au pied des hautes montagnes?"

Vingt années se sont déjà écoulées depuis le moment où la société des forestiers s'est engagée sur la voie pleine de difficultés qu'elle avait choisie, et c'est cet été seulement qu'elle est parvenue, grâce à sa persévérance, à atteindre au but. Le danger auquel se trouvent exposées tant de nos contrées, par suite du rapide déboisement, ne nous est point inconnu et nous savons qu'à la société des forestiers appartient l'honneur d'avoir conçu le projet hardi d'arrêter les ravages causés par la nature et les hommes en demandant à l'Etat de s'ingérer dans l'administration des forêts montagneuses. Ce projet vient d'être adopté, l'idée de la société s'est personnifiée dans la loi forestière fédérale, qui vient d'être promulguée. Dans l'intervalle une autre question de moindre valeur peut-être, mais à laquelle on ne peut refuser néanmoins une grande importance a pris place au premier rang de nos préoccupations; cette question, c'est le délabrement de la plupart des forêts particulières, c'est leur grand morcellement et l'improductibilité forcée de plusieurs d'entr'elles, fruit de ces funestes circonstances. Déjà quelques voix sélèvent afin de remédier au mal. Mr. Pierre Wucher à Weiler, chaleureux amis des forêts et promoteur de leur administration régulière après avoir fait un tableau plein d'intérêt du délabrement des forêts et du morcellement de la propriété dans les alpes Bavaroises et le Allgäu, demande, au nom de tous les bons citoyens, que les représentants du pays prennent en main la défense des forêts particulières contre la ruine qui les menace. En 1874, la société zurichoise d'agriculture offrait une prime aux meilleurs travaux d'amélioration effectués dans le domaine forestier, dans le but d'introduire dans les forêts privées un traitement plus conforme à la saine raison. De même la société des forestiers suisses s'est occupée dans sa réunion à Zurich de rechercher les voies et moyens propres à relever l'économie des forêts morcelées. Ce sujet a été traité de main de maître par Mr. l'inspecteur Meister dans le rapport qu'il présenta à l'assemblée, mais que la brièveté du temps ne lui permit pas de lire en entier. Ma tâche aujourd'hui, est d'étudier les diverses parties de ce rapport.

Il n'existe pas de canton où la propriété forestière soit aussi morcelée que dans celui de Lucerne. L'exposé suivant en fournit la preuve.

D'après les calculs les plus récents, le canton de Lucerne compte 85,000 arpents, parmi lesquels 30,580 arpents de forêts disséminées sur 65 lieues carrées. Le pays est donc boisé dans une proportion de 20 1/2 %. De ces 85,000 arpents, 18,000 ou 21 % appartiennent au domaine public et 67,000 ou 79 % aux particuliers; cette dernière surface étant divisée en 35,000 parcelles, l'étendue approximative de chaque parcelle est donc de 2 arpents. Le morcellement le plus faible se trouve dans la région des alpes où il varie de 2 à 50 arpents et plus; en revanche on trouve autour des villages une foule de forêts de corporation ne mesurant que 1/8 d'arpent. En moyenne la surface des parcelles est de 1 arpent. Aussi avions-nous raison tout à l'heure, lorsque nous disions que sous le rapport du morcellement des forêts le canton de Lucerne peut servir de modèle au reste de la Suisse.

Afin de découvrir l'origine de cet état de choses, il faut remonter à la révolution française, soit à la période de médiation du temps de la république helvétique. Bien avant cet époque déjà la cessation graduelle du régime féodal avait introduit le partage des biens communaux à l'exception des forêts dont l'intégrité fut encore longtemps respectée. Mais lorsque le principe de liberté individuelle fut implanté de France en Suisse, et que le bois devint peu à peu article de commerce, les propriétaires de forêts n'eurent rien de plus pressé que de procéder à leur partage; par cette opération furent démembrées 25 à 30,000 poses de forêts, parmi lesquelles on comptait une foule de complexes de 300 à 1200 poses.

Notons que lors du morcellement, les parcelles de forêts se divisaient selon leur étendue ou leur configuration en 2 catégories. Certains fiefs ou hameaux possédant dès le 15me siècle déjà, soit des droits d'affouage ou de parcours sur des forêts avoisinantes, il fallut lors du partage leur allouer des surfaces plus considérables que celles auxquelles avaient droit les habitants des villages. Puis lorsque plus tard un nouveau partage vint à atteindre les forêts de ces fiefs ou hameaux, il ne les divisa guères qu'en 2 ou 4 parts, et voilà la raison pour laquelle cette catégorie de forêts dont font aussi partie celles situées dans les alpes, se distingue encore de nos jours par une étendue plus considérable et une meilleure configuration que les forêts attenant aux villages. Il est probable que les 67,000 arpents se répartissent à peu près en parties égales entre les 2 catégories.

Dans quel état se trouvaient les diverses parcelles lorsque les nouveaux propriétaires en prirent possession? Il y avait marais partout où la composition ou la situation du terrain en avait favorisé la formation. Les épicéas, les sapins blancs surtout, les hêtres et d'autres arbres végétaient pêle-mêle. Malgré le système de jardinement et le parcours le plus dérèglé, et en dépit des mauvaises herbes, il s'y trouvait grâce à l'excellence du sol et à la faible consommation des produits une masse de bois énorme. Ces conditions se maintinrent jusque en 1830, époque à laquelle le commerce des bois avec la France venant à prendre une grande extension, les exploitations annuelles furent renforcées. Les coupes rases qui à l'origine ne se pratiquaient qu'aux abords des rivières gagnèrent les vallées les plus retirées et devinrent la règle normale des exploitations en montagne. Le vieux système économique du jardinement disparut de plus en plus, jusqu'au moment, où dans les années 40 les coupes appelées (Fächerwerk) commencèrent à prendre de l'extension. Le désordre est indescriptible. Tandis qu'ici, tel propriétaire a par habitude ou par intérêt ménagé sa forêt, là ce ne sont que jeunes recrues dont un terrain fertile a favorisé la croissance; à côté une clairière inculte n'offre aux regards qu'une surface couverte de mauvaises herbes. En même temps le chablage continue du haut de la montagne au travers des jeunes peuplements, et la demande de bois croissant toujours, les ravages s'étendent à toute l'immense surface des forêts particulières. En présence d'un état de choses aussi funeste, l'Etat se vit forcé en 1835 de publier une loi mettant un frein à l'aliénation et à la surexploitation des forêts. Les effets de cette loi furent aussi salutaires que passagers, bientôt les orages politiques des années 40 vinrent sinon l'étouffer complètement, du moins la paralyser dans une grande mesure. Le commerce de bois qui pendant cette période de troubles avait cessé presque complètement, reprit après 1849; les partages recommencèrent de plus bel et pour les combattre il fallut remettre en vigueur la loi et en confier l'exécution à un personnel forestier nommé à cet effet. Nous venons de voir qu'avant les partages et en dépit des marais et du jardinement le plus dérèglé, les forêts de corporations étaient cependant caractérisées par une végétation luxuriante et une masse colossale de vieux bois. Que reste-t-il après 50 ans de cet état comparativement prospère? Hélas, les marais seuls sont demeurés, le jardinement s'est maintenu sur la moitié des parcelles, et le capital-bois est tombé au-dessous de la moyenne. Les forêts où une administration économique a persisté,

sont devenues une rareté. Toutes les autres sont surexploitées et coupées à blanc. Les reboisements partiels sont presqne nuls si l'on considère l'étendue des clairières improductives. Celles-ci négligées depuis des années ont été envahies par les mauvaises herbes, et les seuls repeuplements que l'on aperçoive sont de faibles bouquets de sapins blancs ménagés par les jardinements. Telles étaient les forêts lors de la nomination des nouveaux forestiers en 1856. Dès l'abord, ils eurent pour tâche d'entraver le partage des forêts, et la victoire couronnant leurs efforts, ils purent alors consacrer toute leur énergie au reboisement des clairières. Les employés subalternes reçurent des cours dans lesquels on appuya surtout sur la nécessité d'élever les essences utiles, de compléter et de soigner les repeuplements naturels. Cependant les exploitations en vue du commerce augmentaient incessamment, au jardinement succédaient sans aucun frein les coupes rases envahissant des surfaces entières et rendant impossible tout repeuplement naturel. Près des villages, les intérêts agricoles primaient ceux de la forêt. Enfin le pillage devient tel que ceux-là même qui y prennent part commencent à trembler et à écouter les conseils des forestiers. Une réaction se fait sentir, on sent le besoin de restaurer ce qu'on a travaillé à démolir; les coupes sont reboisées, les nouvelles pépinières créées peuvent à peine suffire aux demandes de plantons, mais à quoi arrive-t-on? à remplacer l'ancien système conservateur de jardinement par les coupes blanches ruineuses avec repeuplement exclusif de sapin rouge. Ce sont ces faits qui ont donné lieu au rapport de Mr. Meister. On enseigne à la vérité aux gardes-forestiers à cultiver les bonnes essences afin d'en fournir aux propriétaires, mais ceux qui par amour dugain ont dépouillé leurs forêts, veulent aussi par le même motif que les reboisements marchent vite et à peu de frais, que ce soit l'effet de leur ignorance ou du hasard les essais qu'ils ont fait avec le sapin blanc ou d'autre essences n'ont pas réussi, mais dans les étroites limites de leur jugement, ils ont reconnu qu'avec le sapin rouge on réforme une forêt en peu de temps et à bon marché. En conséquence la demande de plantons d'épicéa s'accrut tellement que sur 400 à 500 mille plantons fournis annuellement, 90 % sont des épicéas. L'état a bien le droit d'obliger le particulier au reboisement, il ne peut lui imposer telle ou telle essence et les grandes surfaces qui depuis 20 ans ont été reboisées soit au pied des alpes soit dans les régions agricoles, l'ont été exclusivement avec l'épicéa. Aussi s'en est-il suivi que ce qui pour le forestier est une funeste anomalie, passe aux yeux du public

pour une mesure salutaire. Les chiffres suivants démontreront avec quelle rapidité ce système envahit les forêts particulières. Etant donné vingt mille familles pour 67,000 arpents de forêts, chaque famille exploite donc 3 arpents et en retire à peine 2 1/2 toises de bois; 16 à 20,000 toises en outre sont livrées à l'exportation; elle dépassera cette année 25 mille toises.

Les conséquences inévitables du systèm esuivi seront: 1° l'invasion prochaine du bostriche et des larves de hannetons, dont nous n'avions eu jusqu'à présent que peu ou point à nous plaindre. Actuellement déjà nous savons qu'en plusieurs endroits ces larves causent de grands ravages. Nous possédons des plantations de résineux âgées de 4 à 6 ans complètement abimées, tandis qu'à côté les repeuplements naturels n'ont jusqu'ici nullement souffert de cette calamité. 2° Un redoublement d'abattis par le vent, la neige ou la glace. Les épicéas abandonnés à eux-mêmes au lieu d'être soumis à des éclaircies périodiques ne deviennent pas vigoureux, et sont d'autant plus exposés à être renversés qu'ils sont d'ailleurs faiblement enracinés. 3° Les coupes rases enfin et le repeuplement exclusif par le sapin rouge n'entraînent pas seulement à leur suite une diminution inquiétante de la masse de bois, mais elles nuisent encore à la diversité des assortiments et des essences. Le sapin rouge, mieux que tout autre bois, pouvant fournir à un âge peu avancé, des perches, des poteaux et de la pâte à papier, sera dès lors coupé avant maturité. S'il ne pouvait se reproduire que naturellement, on serait bien obligé de le laisser parvenir à l'âge où il porte graine. Au lieu de cela on ne le multiplie plus qu'artificiellement et sitôt que le jeune massif est capable de fournir des produits, il est livré à la hache du bûcheron. Un seul coup d'œil jeté aux abords d'une scierie suffit pour se convaincre que les assortiments de bois d'âge mur ont disparu des forêts particulières et communales et que si l'on ne se hâte d'arrêter les progrès de ce genre d'exploitation, nous verrons prochainement le taillis sous futaie ou même le simple taillis s'implanter chez nous, deux systèmes qui ne peuvent nous convenir.

Il n'entre pas dans le cadre de mon travail d'énumérer tous les vices de l'administration actuelle des forêts particulières et ceux qui dérivent du morcellement de la propriété, ils sont suffisamment connus des hommes de la partie. Je me contenterai de relever certaines particularités qui me paraissent devoir compléter le sujet que je traite. Comme nous sommes convaincus que la proposition faite à l'assemblée

de Zurich par Mr. Meister de réunir en complexes les parcelles de forêts particulières, ne sera exécutée que dans un avenir lointain, nous devons du moins chercher à atténuer le mal en commençant par faire connaître aux propriétaires les bases d'une saine administration forestière.

En faisant la somme des maux causés par le morcellement et les coupes rases, on pourrait être tenté de chercher le salut dans le taillis sous futaie ou le taillis simple, après avoir abattu tous les bois de la haute futaie. Quant à nous, nous ne saurions admettre l'opportunité de cette transformation, et nous croyons que le principe qui dit que la futaie ne donne les plus grands produits en bois et en argent que lorsqu'elle est aménagée rationellement, peut s'appliquer aussi à des parcelles de moyenne grandeur et que nous aurions d'autant plus tort de changer de système qu'il s'agit ici de contrées situées entre plaine et montagne, vraie patrie de la haute futaie; en outre nous savons tous que du taillis sous futaie il n'est pas possible de revenir à la haute futaie là où en raison des nécessités impérieuses de la consommation, on ne peut ni ralentir ni arrêter momentanément les exploitations. Je ne vois donc de possibilité à l'introduction des taillis que dans les bas-pays à climat tempéré, tels qu'ils se rencontrent dans la Suisse orientale et surtout dans les encaissements que forment en certains endroits, l'Aar, la Limmat et le Rhin et partout ailleurs je voudrais les voir entièrement exclus de l'économie des forêts morcelées. Je voudrais aussi qu'on renonçât à ces futaies de pins ou de mélèzes que dans les dernières années on cherche à élever sur un sol maigre et exposé au soleil, car il est certain que non seulement ces essences sujettes à s'éclaircir n'offrent pas au terrain l'abri dont il a besoin et ne fournissent pas de beaux produits comme bois de service, mais encore qu'incapables de supporter le couvert d'autres essences végétant sur les parcelles voisines, ils disparaissent des bords et laissent improductives des surfaces considérables. Enfin je me prononce pour l'exclusion d'un système qui gagne toujours plus de terrain dans la faveur des populations, système qui consiste à faire reposer l'avenir des futaies sur le repeuplement pur du sapin rouge. Partisan déclaré de la haute futaie, je désire la voir rajeunie non pas avec une seule essence dont les inconvéniens sont connus, mais avec toutes celles que comportent le climat, le sol, la grandeur des parcelles et l'état économique du propriétaire. Il est évident que dans un mas de 50 à 100 arpents divisés en parcelles de 1/2 à 1/4 d'arpent, la seule économie

possible et utile de chaque parcelle est celle du jardinement régulier. Ce serait encore le meilleur système d'aménagement de forêts particulières morcelées, si l'on pouvait obliger les propriétaires à arriver au produit soutenu ou tout au moins à n'exploiter que dans la mesure de leurs propres besoins. Au point de vue économique le jardinement a aussi sa raison d'être, en ce sens que le propriétaire d'une forêt jardinée ne peut faire argent de tout bois parce que dans un moment favorable à la vente il n'y trouvera pas un matériel suffisant pour conclure un gros marché, mais simplement et d'une manière permanente la provision nécessaire à sa consommation individuelle. L'accroissement annuel moins rapide en effet dans les forêts jardinées que dans celles où le repeuplement artificiel suit les coupes rases est compensé soit par le peu de frais auxquels entraîne le repeuplement naturel, soit par la barrière qu'oppose le jardinement aux ravages des insectes et autres sinistres. Malheureusement le particulier ne se contente pas de tirer de sa forêt le combustible annuel, il la met à rançon de toutes les manières imaginables; si ses épargnes ne suffisent pas à payer son fermage, c'est la forêt qui doit couvrir le déficit; s'agit-il de partager l'héritage du père, c'est encore elle qui doit fournir la balance à payer aux frères et sœurs; on ira y chercher de quoi doter les filles et de quoi garnir la bourse dans les mauvaises années; on lui prend tout et on ne lui rend rien. En présence de cette foule d'abus, nous croyons que chercher à arrêter la surexploitation est peine perdue et qu'il vaut mieux en adoucir les funestes conséquences en cherchant à introduire des modes d'administration conformes au but utile qu'on se propose. Nous sommes persuadés qu'à côté du jardinement rationel, le système des coupes rases avec repeuplement naturel ou artificiel d'essences convenablement mélangées peut amener dans les forêts particulières morcelées d'excellents résultats, qu'il me soit permis d'ajouter encore quelques réflexions au sujet de l'importance des massifs mélangés. „L'économie des forêts particulières, dit Mr. l'inspecteur Meister dans le rapport qu'il a présenté à ce sujet, a le plus grand intérêt à favoriser la culture des massifs à essences mêlées; c'est un champ d'activité dans lequel elle ne saurait trop chercher à se distinguer.“ Les massifs mélangés, présentent en effet des avantages réels de nature diverse; ils fournissent des produits d'une grande variété, nombreux et de bonne qualité et sont en état de résister plus efficacément que les autres aux influences extérieures. „Mr. Meister affirme en outre d'accord avec tous les forestiers, que la culture des massifs mélangés

est aujourd'hui une des règles fondamentales de la sylviculture.“ Mais tous les efforts tentés jusqu'à présent pour faire accepter des propriétaires une maxime que nous regardons comme irrécusable, ont échoué devant une opiniâtre antipathie manifestée même par ceux qui se montrent le plus disposés à favoriser les progrès dans le domaine de la sylviculture. La justesse de cette observation n'est pas circonscrite seulement à la Suisse, du fond de l'Allgäu une voix s'est fait entendre pour dépeindre en termes énergiques le délabrement des forêts de cette partie de la Bavière. Reconnaissant la nécessité de les améliorer, notre voisin adopte avec enthousiasme les enseignements de la science forestière, son zèle cependant ne l'empêche pas de dire ce qui suit: „Grâce à la législation, le parcours du bétail est interdit et les forêts de l'Allgäu se couvrent de jeunes peuplements partout où le bétail ne fait pas invasion et où le hêtre ne croit pas. Désireux de favoriser la culture de l'épicéa, j'ai recommandé dans une réunion agricole l'extirpation du foyard des forêts particulières. A la forêt de hêtre, le hêtre, à celle du sapin rouge, le sapin rouge. En opposition avec les forestiers, je me déclare l'ennemi déclaré du hêtre mélangé au sapin; je désire l'en voir extirpé à l'égal d'une mauvaise herbe.“

D'où provient donc la haine que cet ami des forêts voue aux hêtres? de la pernicieuse influence de leur couvert empêchant toute graine de germer et toute feuille de se décomposer etc. etc. Engagé dans cette voie, cette homme d'ailleurs si éclairé, ne s'arrête plus et conclut en disant: „Dans la ferme conviction que le mélange du foyard avec le sapin rouge est bien plutôt un mal qu'un bien, je n'hésite pas à conseiller aux forestiers allemands de travailler à faire disparaître le hêtre de toutes forêts d'épicéa.“ Si j'ai reproduit ici l'opinion erronnée de notre ami, c'est qu'elle est partagée par la majorité des propriétaires particuliers soit en Suisse, soit au-delà de nos frontières et qu'elle montre au doigt contre quels préjugés nous avons à combattre.

Selon moi le système de la haute futaie pourvu qu'il n'amène pas à sa suite des massifs purs de pins, de mélèzes ou d'épicéas, mais qu'il favorise plutôt les peuplements mélangés, doit avoir la préférence sur tout autre; non seulement en lui repose l'aménagement le plus rationnel de la forêt particulière, mais considéré encore au point de vue de l'économie politique des peuples, il se distingue par ses caractères excellents. Il me semble qu'ici les intérêts purement forestiers et les intérêts économiques sont intimement liés les uns aux autres, puisqu'en adoptant le mode d'exploitation et de repeuplement proposé,

nous ne faisons qu'agir d'après le précepte forestier: conserver au sol sa puissance de végétation afin d'en tirer le plus de bois et le plus d'argent possibles; et l'économie politique nous enseigne, que le but de tout aménagement forestier doit être, la plus grande production possible des espèces et des assortiments nécessaires à l'existence des individus, à l'industrie et au commerce. Il est évident que la réunion de ces avantages ne se rencontre que dans les genres d'exploitation que nous avons exposés.

Après avoir développé, ainsi que je viens de le faire, mes propres idées dans le chapitre de l'administration des forêts particulières morélées, il me reste à rappeler à votre souvenir ce qui a été déjà dit à ce sujet lors de notre assemblée l'an dernier.

Les trois propositions suivantes nous ont été présentées par Mr. l'inspecteur Meister:

I. L'état publiera une loi ordonnant que lorsque la majorité des propriétaires désire réunir leurs parcelles afin de les administrer et de les cultiver sous forme de forêts de corporation, la minorité ait à se soumettre; chaque propriétaire participera au bien commun dans la proportion de l'étendue de sa forêt, à moins toute fois qu'il ait préalablement cédé ses droits de propriété.

II. Les propriétaires de forêts se soumettent à une administration commune dont ils fixent eux-mêmes les bases. Ils conservent leur droit de propriété, de vente et d'hypothèque, mais s'obligent collectivement à une sorte d'assolement d'après lequel chaque année une portion déterminée de la forêt sera exploitée et livrée pour une certaine période à la culture agricole.

III. Les propriétaires se réunissent dans le but de remettre leurs forêts sous la surveillance d'un inspecteur forestier et s'engagent à suivre ses conseils surtout pour ce qui concerne le reboisement des coupes.

L'opinion individuelle de Mr. Meister formulée dans proposition I que le seul remède au mal est l'abolition du morcellement serait certainement partagée par tout forestier s'il n'avait conscience que l'abîme qui existe entre l'égoïsme enraciné et l'amour de la chose publique ne peut être franchi que par un pont. La régularisation des hypothèques serait à elle seule un obstacle insurmontable. Que par la réunion en un tout des différentes parcelles on arrive à relever la valeur du sol, c'est en quoi je suis parfaitement d'accord avec Mr. Meister, mais cette mieux value ne serait certainement obtenue qu'aux dépens d'une

minorité de forêts bien peuplées et bien administrées, admettra-t-on qu'en présence de cette infime minorité, la majorité veuille de prime abord adopter le projet? nous ne le croyons pas. Le temps où nous vivons est peu favorable à la création de semblables associations. Ne perdons pas de vue que dans le canton de Lucerne surtout, les forêts qui jadis étaient propriété de corporations sont devenues biens privés et on voudrait aujourd'hui réédifier ce qui a été aboli: reconstituer de grandes propriétés communales!

Si la proposition II ne soulève pas les mêmes difficultés que la première, parce qu'elle laisse subsister les limites de chaque particulier, en revanche les entraves qu'elle introduit dans le droit d'exploitation, seront également un obstacle à son adoption. La majorité la rejettera parce qu'elle ne voudra pas se soumettre à l'exigence de ménager pendant des années telle parcelle pour ne l'exploiter qu'à une époque déterminée.

On ne saurait méconnaître que la troisième proposition, quelqu'incomplète qu'elle soit, contient les seuls points utiles que nous saurions songer à réaliser. Ce qu'elle propose, le canton de Lucerne cherche depuis des années à l'atteindre, et nous sommes persuadés que seule elle donne les bases d'après lesquelles les diverses parcelles peuvent être rationnellement cultivées et exploitées. C'est donc avec raison que nous avons mis la plus grande importance à ce que les prescriptions suivantes fussent insérées dans notre nouvelle loi forestière.

1. Toutes les forêts privées sont soumises à la surveillance d'un forestier. L'étendue d'un cantonnement ne peut dépasser 500 arpents. Chaque garde doit suivre un cours forestier.
2. Les gardes de forêts particulières sont astreints non seulement à faire un service de surveillance, mais encore à diriger les travaux de culture.
3. En tant qu'employés de l'état, ils dépendent de l'inspecteur de district, auquel ils sont tenus de tout temps de rendre compte et qui les aide de ses conseils.
4. Les limites de chaque propriétaire sont maintenues, et toute servitude peut être rachetée.
5. Tout défrichement est interdit; par contre le reboisement est exigeable.
6. Aucune culture agricole ne peut être faite sur un terrain forestier sans l'autorisation de l'inspecteur de district.
7. L'état pourvoit à la fourniture des plantons nécessaires.

8. La vente du bois ou d'une parcelle de forêt n'a lieu qu'ensuite d'autorisation.
9. Il est fixé un minimum de traitement des gardes forestiers.

Voilà sur quels principes fondamentaux, notre organisation forestière repose; sa mise à exécution dépend, nous en avons déjà fait l'expérience, de la capacité des gardes nommés. Malheureusement le choix qu'on a fait n'a pas toujours été judicieux, et malgré leur bonne volonté tous les agents appelés ne possèdent pas les qualités nécessaires au bon accomplissement de leur tâche.

Quoi qu'il en soit nous avons la ferme espérance que, à l'aide de la loi et secondés par un noyau de gardes peu nombreux à la vérité, mais capables, nous pourrons arriver au relèvement de l'économie forestière privée.

Je propose donc à l'assemblée de prendre les décisions suivantes:

1⁰ Le meilleur aménagement des parcelles de forêts situées au pied des montagnes ou dans les districts agricoles, est au point de vue forestier et économique la haute futaie avec ses diverses formes de repeuplement. L'élève de massifs purs de pins, de mélèzes et d'épicéas doit être interdit. Le reboisement doit être basé autant qu'il est possible sur le repeuplement naturel et le mélange des essences.

2⁰ Les particuliers se réuniront aux fins de mettre leurs forêts à la surveillance commune d'un forestier et devront chercher auprès de lui aide et conseil surtout dans ce qui concerne les travaux de reboisement.

Mr. Felber, forestier à Schwyz, ouvre la discussion.

Il appuie la manière de voir du rapporteur et accuse le personnel forestier d'avoir contribué en grande partie aux maux amenés par la culture exclusive du sapin rouge; ce genre de culture ayant été introduit dans les forêts domaniales, il n'est pas étonnant que les particuliers aient imité ce qui s'y pratiquait et les pépinières n'étant ensemencées que de sapins rouges, comment auraient-elles pu fournir d'autres produits aux particuliers.

Il propose que la société des forestiers se prononce pour la réunion des forêts privées et la formation d'associations forestières et emploie tous les moyens en son pouvoir pour engager l'Etat à favoriser une semblable transformation.

Mr. Meister, inspecteur forestier à Zurich. La société des forestiers et les populations voient avec joie la législation s'ingérer dans

l'administration de nos hautes forêts. Puisque la transformation des parcelles de forêts particulières en forêts de corporation présente de grandes difficultés, la société des forestiers et l'autorité gouvernementale devraient peser dans la balance et mettre davantage en jeu es moyens d'influence dont elles disposent. Tandis que l'Etat s'occupe de travaux de correction et endiguement, la société des forestiers doit mettre la plus grande importance à encourager l'association des particuliers dans le but d'un aménagement uniforme de leurs forêts; elle devrait favoriser de toutes ses forces des essais de cette nature. L'orateur croit que pour les forêts en question on pourrait introduire le taillis sous futaie à côté de la haute futaie avec repeuplement naturel. Le taillis sous futaie offre au propriétaire de plus grands avantages. Il approuve le rapport en général et demande que l'amendement Felber soit adopté.

Mr. le professeur Landolt. Messieurs Kopp et Meister ont deux objectifs différents, l'un a surtout en vue les forêts des hautes régions, le second celles des plaines. La haute futaie convient mieux aux montagnes et le taillis sous futaie aux bas-pays. Il est certain qu'au moyen du taillis sous futaie le propriétaire peut mieux obtenir le genre de produits dont il a le plus besoin. C'est avec raison que Mr. Kopp se déclare partisan du jardinement pour les massifs mélangés surtout. Il faut favoriser partout principalement dans les forêts privées les essences mélangées.

Au point de vue des forêts particulières, la loi forestière fédérale est aussi un levier précieux. Elle ne les régit guères à la vérité, à moins qu'elles ne fassent partie des forêts-abris, cependant elle veille à ce que le terrain forestier ne change pas de destination et à ce que les clairières soient reboisées. La société des forestiers fera tous ses efforts pour seconder la loi fédérale et pour favoriser la réunion des parcelles de forêts en grands complexes parce qu'une saine économie forestière ne saurait produire d'effets heureux que sur de grandes surfaces, et parce que la loi ne peut exiger le maintien du produit soutenu que dans les forêts publiques. La société des forestiers ne saurait prescrire à la forêt particulière une forme d'aménagement plutôt qu'une autre, elle ne saurait même insister sur l'exclusion des massifs purs de pins parce qu'en réalité le pin est la seule essence qu'il soit possible de faire produire à un sol sec et sablonneux; en revanche elle doit encourager en tout et partout les massifs mélangés et en première ligne le mélange des sapins blancs et rouges avec le hêtre. Dans la

question qui nous occupe une règle unique n'est pas possible, il faut savoir se diriger avec intelligence et à l'aide de la science selon la différence des cas.

La proposition Meister est adoptée en la forme suivante :

„La société des forestiers suisses sentant l'utilité de réunir les forêts morcelées afin qu'elles soient aménagées à l'égal des forêts de corporations fera tout ce qui est en son pouvoir pour atteindre ce but et pour engager l'état à favoriser ce genre de transformation. Mais comme dans l'état actuel des législations cantonales, il n'est pas facile de prévoir le moment où la mesure proposée serait appliquée in extenso, la société se borne à exprimer le désir que les forêts des particuliers soient soumises à la surveillance et à la direction de forestiers qui auront à donner aux propriétaires aide et conseil pour tout ce qui concerne l'aménagement et spécialement les repeuplements.“

12. Mr. Schnyder, inspecteur forestier à Berne, communique son rapport sur la question:

„Quels principes faut-il admettre pour l'établissement de l'aménagement des forêts de montagne que l'on exploite à la fois pour le bois et comme paturage?“

La loi forestière fédérale prescrit aux articles 14, 19 et 20 une réduction du parcours du bétail, partout où il est pratiqué d'une manière trop intensive, et elle établit en général que le produit des pâturages dans les forêts doit être subordonné à la production du bois. Ce principe une fois posé, il est indispensable que l'aménagement des forêts soumises au parcours du bétail soit opéré de concert avec la régularisation ou la restriction de ce parcours. Il faudra donc qu'en établissant l'aménagement de telles forêts de montagnes, on prenne des dispositions ayant trait non pas seulement à la forêt dans le sens restreint de ce mot, mais encore au pâturage qui se pratique dans la forêt.

En regard de l'article 14 déjà mentionné de la loi fédérale, il n'est pas nécessaire de considérer si le propriétaire du sol exerce lui-même le parcours, ou si la propriété de la forêt est gravée d'un droit en faveur d'un tiers, soit d'une servitude de parcours; la question est seulement de savoir si le parcours peut être maintenu concurramment avec la production du bois; dans le cas contraire le parcours doit nécessairement être aboli, et s'il constitue une servitude, elle doit être rachetée.

Le dommage que cause le parcours dépend:

a. de l'espèce de bétail;

b. du nombre des sujets chassés dans la forêt en proportion de son étendue;

c. de la constitution du sol, de l'inclinaison du terrain, de l'altitude, enfin de l'état de la forêt, de l'essence forestière et du mode d'aménagement.

Pour lutter le plus efficacément contre les dommages du parcours, il faut avoir égard à chaque circonstance spéciale dans l'établissement de l'aménagement. A cet effet il faudra d'une part restreindre directement le parcours par des dispositions précises, et d'autre part travailler indirectement par des mesures appropriées à diminuer les dommages qu'il occasionne et à augmenter la production du bois.

Cependant il sera bien difficile de réaliser entièrement et selon le vœu du forestier aménagiste les réductions du parcours réclamées par la loi et prescrites en détail dans l'aménagement, car on doit bien s'attendre à ce que, dans les forêts de montagnes, ils sera presque impossible d'organiser dès l'abord une surveillance suffisante. Ce serait une utopie que de prétendre réduire partout le parcours du bétail à des proportions normales.

Il importera donc de n'admettre que des facteurs très faibles pour l'établissement des plans d'aménagement, et fixer très-bas la possibilité des 10 premières années.

Le taxateur devra se donner pour mission d'établir l'aménagement dans un sens aussi conservateur que possible, cependant il ne devra pas, comme cela se voit trop souvent dans les forêts protectrice jardinées, ménager les vieux bois outre mesure et de manière à compromettre le sain développement des boisés d'âge moyen. D'ailleurs il faudra tenir compte en fixant la possibilité, de la quantité de bois nécessaire au propriétaire pour clôturer ses coupes. Chacun sait que le parcours du bétail cause à la forêt un grave préjudice; il serait bien superflu de chercher à le démontrer ici. En revanche il est très difficile de déterminer exactement et d'exprimer en chiffres la valeur de ce dommage. Toujours est-il que dans les hautes régions, ce dommage doit être estimé plus haut qu'à la plaine à cause de la plus longue durée de la première période de développement du jeune bois, pendant laquelle le bétail est beaucoup plus à redouter. Aussi est-ce bien à la limite supérieure des forêts, où le bétail ne trouve d'ailleurs que peu de fourrage et pour cette raison même se rejette d'autant plus sur les jeunes pousses du bois; que les dégats causés par le parcours se font le plus vivement ressentir. Dans de telles circon-

stances on doit recommander l'adoption d'une révolution élevée et la mise à ban des boisés éclaircis, en voie de régénération, pour une période aussi longue que possible. En outre le taxateur qui établit l'aménagement de forêts de montagnes soumises au parcours du bétail doit bien considérer qu'il faut attribuer plus ou moins d'importance aux dommages causés par ce parcours, suivant la constitution de la forêt et suivant les circonstances qui dépendent du mode d'aménagement adopté. Il en résulte que chaque mode d'aménagement ou d'exploitation réclame des dispositions et des mesures spéciales et cela d'un côté pour conserver les avantages du parcours et d'un autre côté pour assurer la bonne conservation de la forêt.

Dans les forêts exploitées par coupes successives le parcours illimité du bétail cause des dommages considérables. Cependant comme les coupes finissent avec le temps par se repeupler, il arrive que peu à peu le bétail n'y trouve plus de fourrage, et le dommage n'est en fin de compte pas aussi grave que dans les forêts jardinées et les pâturages boisés (Franches-montagnes) dans lesquels le parcours est exercé sans aucune entrave. C'est le jardinage régulier qui peut le mieux s'accommoder avec un exercice modéré du parcours.

C'est presque exclusivement dans la région inférieure des avant-monts que l'on rencontre les futaies exploitées par coupes successives, et encore là elles n'occupent pas une grande étendue. Dans ces futaies on peut réduire à un minimum le dommage du parcours en mettant à ban les coupes, mais alors le produit en fourrage est considérablement diminué. La surface des coupes à préserver du parcours doit être plus ou moins étendue suivant la durée plus ou moins longue de la période adoptée pour la régénération. Toutefois, lorsque cette période est très longue, il faudra probablement laisser une partie des coupes ouverte au parcours pendant deux ou trois ans au commencement de la régénération, avant que l'ensemencement soit général.

Pour établir l'aménagement on adoptera la division en surfaces proportionelles ou la méthode des compartiments simplifiée, selon que le bois doit être livré sur pied ou façonné.

En fixant l'assiette des coupes et délimitant les divisions, on tiendra compte du pâturage en ce sens, que les limites des séries d'exploitation et des divisions devront correspondre avec celles des districts mis à ban de parcours.

Les coupes devront rester interdites au bétail jusqu'à ce que les jeunes fourrés soient hors de portée pour la dent des bestiaux. Si

le repeuplement naturel est défectueux on devra le compléter par des cultures artificielles. Il importe ici spécialement de faire suivre autant que possible régulièrement les coupes, pour éviter l'augmentation des limites à clôturer.

Mais dans la plupart des cas, c'est avec des forêts jardinées que le taxateur aura à faire. Comme nous l'avons dit plus haut on est en général d'avis que dans les contrées montagneuses le jardinage régulier est le mode d'aménagement qui s'accorde le mieux avec le parcours du bétail, et sous lequel la forêt souffre le moins de cette servitude.

Dans ces circonstances on doit s'efforcer d'obtenir le plus grand produit en bois, mais on ne pourra atteindre ce but que plus ou moins, suivant le degré d'intensité du parcours du bétail.

Le forestier aménagiste devra donc réclamer tout d'abord une réduction convenable du parcours du bétail et la régularisation du jardinage. Il va sans dire qu'il suffira ici de fixer la possibilité d'après une des formules des méthodes sommaires. L'introduction du jardinage régulier sera d'ailleurs posée en principe aussi bien dans l'intérêt du parcours du bétail que pour améliorer la production du bois. On divisera la forêt en 3 à 4 grands districts d'étendue à peu près égale, en tenant compte des conditions de terrain et de peuplement, ainsi que le professeur Landolt le propose dans son ouvrage sur „La forêt“, et l'on traitera chacun de ces districts à part.

Le taxateur devra indiquer d'une manière précise et avec des détails suffisants les mesures à prendre pour aboutir à une séparation des classes d'âge, avant l'expiration d'une révolution; ainsi le plan d'exploitation devra indiquer exactement l'assiette des coupes qui permettra d'établir un groupement convenable des classes d'âge et de former la division définitive de la forêt. La description spéciale des districts, l'estimation du matériel et la désignation approximative de la proportion existante des classes d'âge serviront de bases à ce travail.

Dans une forêt amené ainsi à un état régulier et dont $^1/_3$ de l'étendue est constamment protégé contre le parcours du bétail, on peut admettre que les dommages causés par cette exploitation accessoire si onéreuse, sont en grande partie éliminés.

Dans les forêts de petite étendue, on doit naturellement maintenir le jardinage dans le sens le plus étendu seulement partout où la chose sera possible; on concentrera momentanément les coupes sur une étendue déterminée, afin que la surface en régénération puisse être protégée efficacément contre le parcours du bétail.

Mr. l'inspecteur forestier Wild de St. Gall ouvre la discussion en faisant observer que pour sa part, il a puisé dans ses expériences la triste persuasion que le forestier ne peut rien faire de bon dans les forêts de montagnes où l'on veut exploiter à la fois du bois et du fourrage. Dans de telles conditions l'économie alpestre ne progresse pas non plus, et le bétail est sujet à beaucoup plus de maladies. Le mal ne peut être écarté que par la séparation des forêts et des pâturages. Mais si cette séparation est effectuée, la question qui nous occupe tombe d'elle-même, car dans ce cas on pourra établir l'aménagement régulier de cette catégorie de forêts, comme celui d'autres forêts de montagnes.

Le rapporteur réplique en défendant les thèses établies dans son rapport.

Mr. le professeur Landolt estime aussi que l'abolition du parcours du bétail dans les forêts par la séparation complète de la forêt d'avec les pâturages, serait le moyen le plus rationnel de faire progresser l'économie forestière dans les forêts de montagnes, mais il croit qu'il n'est pas encore possible de mettre dès aujourd'hui complètement à exécution une mesure aussi radicale. Mais les lois cantonales et la loi fédérale tendent toutes vers le but, en prescrivant des restrictions au parcours par la mise à ban des boisés en régénération. Là où la séparation ne peut pas encore être effectuée, un bon moyen de rendre le parcours moins dommageable est de fixer une révolution élevée, parce qu'alors la surface des coupes et par conséquent des districts qu'il faudrait mettre à ban n'est pas considérable en proportion de l'étendue des vieux boisés, qui sont clairs et dans lesquels croît beaucoup plus d'herbe que sous le couvert plus serré des peuplements d'âge moyen. L'orateur est d'avis qu'on doit se proposer pour but une abolition lente du parcours, et il croit qu'il suffira pour y parvenir, de faire exécuter sérieusement les lois actuelles, qui tendent à la production de massifs complets et serrés, sous lesquels l'herbe ne peut pas croître. Dans les jeunes boisés l'exercice du parcours peut être favorisé et rendu moins préjudiciable en appliquant la plantation par touffes, ce genre de culture étant moins exposé aux dommages causés par le bétail et permettant ainsi la levée du ban plus tôt qu'on ne peut l'accorder lorsqu'on plante les plants isolément. Il désire que cette question soit maintenue aux tractanda, c'est-à-dire qu'elle soit renvoyée au comité pour nouvel examen et rapport subséquent, et la chose est ainsi décidée.

13. L'heure étant déjà passablement avancée on passe au chiffre 4 de l'ordre du jour:

„Communications sur des phénomènes intéressants dans le domaine de l'économie forestière."

Mr. l'inspecteur forestier Koch présente une coupe longitudinale d'un fort tronc de résineux, dans lequel les couches annuelles montrent clairement que la cime, après avoir été dans le temps fortement endommagée — sans doute par le poids des neiges — s'est dès lors redressée et a repris un bon accroissement, si bien qu'au moment de l'exploitation on n'aperçevait à l'extérieur plus trace de l'ancien dommage. Mr. Koch fait présent de cet intéressant spécimen pour les collections de l'école fédérale des forestiers, où il est exposé aujourd'hui.

Personne ne demandant plus la parole, le président remercie les assistants pour l'intérêt et la persévérance avec lesquels ils ont suivi les délibérations, puis il prononce la clôture de la première et plus sérieuse partie de la réunion.

Lucerne, le 15 Septembre 1876.

Le président:
A. ZINGG, conseiller d'état.

Les secrétaires:
J. GUT, secrétaire du département.
J. SCHNYDER, inspecteur forestier.

Le temps qui semblait d'abord fort peu promettre s'était bien éclairci et l'après-midi du 15, on put effectuer l'excursion projetée sur le Gütsch, colline située à peu de distance de Lucerne, et où la société visita le grand réservoir construit récemment pour les eaux de la ville. Le 16, elle parcourut les forêts situées au pied du Pilate et dans l'Eigenthal; appartenant à la corporation, à l'hôpital et à la commune des habitants de Lucerne et chaque assistant fut muni pour cette excursion d'un guide imprimé comprenant non seulement une carte et la description des forêts à visiter, mais encore un coup d'œil historique sur le développement de l'économie forestière dans la contrée.

Nous en référons à ce guide et au narré de la réunion, publié dans la 4me livraison du journal de 1876. La fête se termina à Kriens, par un joyeux banquet richement assaisonné de toasts, et par une visite aux grands établissements industriels que Mrs. Bell frères possèdent dans cette localité.

Vu le temps incertain, il fallut renoncer à la promenade en bateau sur le lac des quatre cantons, projetée pour le dimanche.

Ordonnance

du 8 octobre 1876 pour l'exécution de la loi fédérale concernant la haute surveillance de la Confédération en matière de police forestière dans les hautes montagnes, section V, subventions fédérales.

Le conseil fédérale suisse,
sur la proposition du département de l'intérieur,
arrête:

Art. 1. Les demandes de subventions pour l'établissement de cours cantonaux de sylviculture doivent être accompagnées d'un programme de ces cours, et adressées au conseil fédéral dans le courant du mois de décembre pour l'année suivante.

Art. 2. La durée d'un cours doit être fixée à deux mois pour le moins. Les cours peuvent être divisés en deux demi-cours d'un mois, à condition que les deux sections du cours soient données dans le terme d'une année.

Art. 3. L'enseignement doit être autant que possible donné dans un sens pratique, et l'on ne s'étendra aux considérations théoriques que dans la mesure nécessaire à l'intelligence et à la bonne exécution des travaux pratiques.

Le cadre de l'enseignement comprendra:

a. L'art de mesurer à l'usage des forestiers, ainsi: l'abornement, l'arpentage et le calcul de l'étendue de petites surfaces, le mesurage de troncs, de pièces de bois et de stères etc., la taxation en matériel et en valeur d'arbres isolés et de peuplements complets; le nivellement, la construction des chemins forestiers, les travaux de défense contre les avalanches et les éboulements peu importants.

b. La connaissance des essences ligneuses et d'autres végétaux qu'il importe au forestier de connaître.

c. Une connaissance générale des terrains, et des rapports des essences forestières avec le sol.

d. Les notions élémentaires de l'étude des climats et de la météorologie.

e. La culture naturelle et artificielle des forêts.