

Zeitschrift:	Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse
Herausgeber:	Société Forestière Suisse
Band:	25 (1874)
Heft:	12
Artikel:	Procès-verbal des délibération de la société des forestiers suisses dans sa réunion à Bulle [fin]
Autor:	Liechti, H. / Billon, H.
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-785326

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: 12.01.2026

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

sa nouvelle forme, et d'agir auprès de leurs amis et de leurs connaissances pour lui procurer un plus grand nombre de lecteurs.

En novembre 1874.

El. Landolt.

Extrait des délibérations du comité permanent.

Vu les décisions de l'assemblée des forestiers suisses à Bulle concernant les changements à apporter à la publication du journal d'économie forestière, le comité permanent décide:

M. le professeur Landolt, à Zurich, est nommé rédacteur du journal, qui paraîtra en 1875 tous les trois mois en allemand et en français, par cahiers de trois feuilles avec couverture. L'impression et la publication sont remises à la librairie Orell, Füssli et Cie. Zurich.

Procès-verbal des délibérations de la société des forestiers suisses dans sa réunion à Bulle, les 17 et 18 août 1874.

Lundi le 17 août à 8 $\frac{1}{4}$ heures du matin, séance dans la salle du tribunal, sous la présidence de Mr. Théraulaz, conseiller d'état.
(fin.)

B. Sujets de discussion.

Premier sujet: Dans quel cas le mode du jardinage doit-il être conservé, et quelles sont les règles qui doivent présider à la pratique d'un jardinage rationnel?

Rapporteur Mr. Liechti, inspecteur forestier; voir le no. 5 p. 69 de ce journal.

Mr. Roulet, inspecteur cantonal des forêts, co-rapporteur présente l'exposé suivant.

Extrait de la Communication du Corapporteur sur le jardinement rationnel.

Ma communication sera très courte. Je me bornerai à examiner rapidement le mode badois dont l'étude m'a été léguée par l'honorable rapporteur; je chercherai à démontrer par un

si simple exposé des faits que ce mode n'est pas un système d'exploitation spécial, mais qu'il a une durée nécessairement limitée, enfin je me permettrai de modifier légèrement les conclusions de notre collègue.

Oui, Messieurs, c'est à tort à mon avis, qu'on envisage comme un système spécial d'exploitation le jardinement tel qu'il est pratiqué dans certaines forêts du Gd. Duché de Bade. Il suffit, pour s'en convaincre, de remonter à l'origine du soi-disant système et de voir dans quelles circonstances il a été inauguré, il a vu le jour.

Si je ne me trompe, Messieurs, et j'en tire la preuve du fait que l'honorable rapporteur, dans certains moments critiques de son travail, a renvoyé ses auditeurs à la Forêt-noire, si je ne me trompe, dis je, nous pouvons envisager certaines contrées de ce pays, comme étant le berceau du jardinement rationnel, de ce mode de traitement transitoire défendu par beaucoup, attaqué encore par quelques-uns. Eh bien, Messieurs, l'examen que nous allons faire des circonstances qui ont amené et accompagné, pour certaines catégories de forêts badoises, l'abandon momentané, mais complet du système des coupes régulières là où le jardinement tel que l'a décrit Mr. le rapporteur régnait en maître, nous démontrera que ce qu'on appelle le jardinement rationnel n'est dans le fond qu'un mode de traitement transitoire ayant pour but unique la transformation lentes des boisés jardinés en boisés réguliers, sans que le produit s'en ressente d'une façon trop sensible.

Aucune loi badoise, aucune instruction émanant de la Direction des forêts ne parlent du jardinement rationnel. Une simple circulaire écrite il y a plus de 25 ans, par le membre du Forstcollegium chargé de la surveillance des taxateurs (aménagistes) parle de ce jardinement, non pas même sous cette dénomination, et indique les règles générales à suivre dans les forêts dont l'irrégularité est très prononcée. Ces règles sont suivies encore à la lettre aujourd'hui. Avant de vous en donner connaissance, je veux revoir avec vous l'historique de la question, qui peut avoir son importance.

Les forêts de l'Etat, des communes et des corporations dans les parties supérieures de quelques vallées transversales badoises, sont surtout formées de peuplements de sapin blanc, quelques

épicéas, du hêtre en troisième ligne et dans les endroits secs du pin sylvestre.

Ces forêts étaient pour la plupart traitées d'après le mode du jardinement primitif. On cherchait à éléver des bois de service de fortes dimensions, qui trouvaient des débouchés faciles et rapportaient d'assez forts produits en argent, grâce au flottage modèle au moyen duquel on les descendait au Rhin. En outre le résinage de l'épicéa se faisait sur une vaste échelle.

Malgré ces avantages, illusoires plus que réels, on s'aperçut que ce traitement présentait de nombreux inconvénients. On ne s'inquiétait pas de l'assiette des coupes, et la masse de bois qu'on exploitait augmentait suivant les besoins du moment. Aucun chemin n'était établi, on ne pratiquait pas d'éclaircies (Durchforstung) pas de ces améliorations dont on tire de si grands avantages dans les jeunes peuplements provenant de coupes régulières, les ébranchages même si nécessaires dans des boisés de consistance hétérogènes, étaient complètement négligés.

Après la promulgation de la loi forestière du 1 Mai 1834, qui reléguait si loin qu'elle put le jardinement suivi jusque là, toutes ces forêts furent, du jour au lendemain, traitées d'après le système des coupes régulières d'ensemencement, avec périodes de rajeunissement ou de renouvellement relativement courtes.

Ce dernier système n'était pas non plus celui qu'il fallait employer. Bientôt de nombreuses plaintes s'élevèrent de la bouche des propriétaires. Des forestiers eux-mêmes se refusèrent à continuer les coupes régulières, les envisageant comme pernicieuses autant au point de vue forestier qu'à celui de l'intérêt des propriétaires.

Vis à vis de ces faits, on se décida à changer de nouveau le mode établi. Les expériences qui avaient été faites permirent l'introduction dans ces forêts d'un système d'exploitation transitoire, qui a gardé ce que le jardinement primitif pouvait avoir d'avantageux, rejeté son cortège d'inconvénients et qui se rapproche considérablement des coupes régulières, vers lesquelles il n'est qu'un acheminement. Il se fit connaître sous le nom de jardinement rationnel.

Cette méthode de régularisation maintient les produits, crée une certaine homogénéité dans les boisés et fut acceptée par tous les propriétaires.

Voici approximativement les règles dont j'ai parlé.

Dans chaque décennie on travaillera dans toutes les parties de la forêt en commençant par les divisions qui contiennent les bois les plus tarés et dans le plus fort dépérissement, ou dans lesquelles se trouvent de belles recrues surmontées de bois exploitables et qui réclament l'action du soleil. On enlèvera donc soigneusement en première ligne les bois tarés, en second ligne les bois en plein dépérissement ou même à la limite du dépérissement, sans oublier cependant le but qu'on poursuit, c'est à dire un repeuplement naturel aussi complet que possible.

Outre les gros bois, on enlèvera encore en coupe préparatoire les bois surcimés dont on ne peut rien attendre. Les beaux bois moyens sont laissés pour les périodes subséquentes.

Tandis que l'enlèvement des vieux et les coupes préparatoires sse feront, on pratiquera des éclaircies dans les subdivisions boisées en jeune et plus ou moins homogènes d'âge. Dans cette opération on enlèvera les bois que le couvert a tués ainsi que les plantes malades, toutefois sans briser le couvert.

Lorsqu'on fera les éclaircies sur des terrains frais et substantiels, elles seront fortes, et on fera en sorte que les dernières à l'âge de 60 à 80 ans permettent déjà la formation de la recrue.

Les parties qui se trouvent sur des terrains maigres envahis par des buissons et des plantes parasites seront en général coupées à blanc et reboisées artificiellement.

Lorsque les coupes définitives sont faites et un an après, on commencera quelques opérations d'amélioration dans les jeunes boisés. Ces opérations consistent dans l'ébranchage soigneusement fait des plantes moyennes qui doivent rester et qui font partie du repeuplement, dans l'enlèvement des bois blancs et des épines qui gênent la recrue et dans le reboisement de toutes les clairières quelle que soit leur surface.

Après 5 ou 6 ans on renouvelera ce nettoiement en enlevant les bois moyens qui ont dépéri ou séché ou ceux qui gêraient une belle recrue.

Pour reboiser les clairières et compléter en général les jeunes peuplements, on emploiera de forts et vigoureux plantons élevés en pépinière et repiqués. Dans de petites clairières protégées on plantera de préférence le sapin blanc, dans les grandes

clairières de l'épicéa, et là où le terrain est trop maigre pour recevoir l'une ou l'autre de ces deux essences, on plantera ou sémera du pin sylvestre ou des pins d'Autriche. Ici on emploiera des plantons de deux ans.

Les plantons d'épicéa devront avoir été élevés en pépinière, tandis qu'on pourra à la rigueur planter de jeunes sapins blancs arrachés dans les coupes.

Il est naturel que le reboisement des clairières doit se faire très promptement, de peur que le boisé existant en augmentant de taille n'écrase les plantons et ne rende les cultures inutiles.

Une surveillance de tous les instants sera exercée lors de l'abattage des gros bois. Ils devront être complètement ébranchés et sortis de la coupe avec tous les soins possibles.

La révolution admise ordinairement est de 120 ans.

Les quelques lignes qui précédent, Messieurs, ne viennent elles pas à l'appui de ce que j'ai avancé en commençant, et ne peut on pas envisager ce que l'on appelle "jardinement rationnel" comme un traitement transitoire, d'une durée définie, devant servir à régulariser des forêts soumises précédemment à un jardinement pernicieux, et non comme un vrai système d'exploitation pouvant prendre place à côté des coupes régulières d'ensemencement et des éclaircies périodiques. Le fait, Messieurs, que notre honorable ami finit son travail en posant la question de la transformation des futaies jardinées en futaies régulières ne vous prouve-t-il pas la vérité de ma manière de voir, et combien les deux domaines se touchent de près ?

Revenons maintenant avant de finir aux réponses faites par notre collègue à la première partie du sujet proposé:

Pour les forêts sub litt: a) et b) j'emploierais un jardinement modifié *)

Tandis que pour la transformation d'une futaie jardinée en futaie régulière litt: c), j'appliquerais toutes les opérations dont j'ai parlé dans cette communication et que nous avons vu appliquées dans le jardinement rationnel tel qu'il est pratiqué dans le grand duché de Bade.

J. C. R.

*) Note. J'appelle jardinement modifié, le jardinement ordinaire auquel j'apporterais quelques opérations d'amélioration, ébranchage des moyens, cultures pour compléter les jeunes peuplements etc.

Mr. Fankhauser, inspecteur cantonal des forêts. Nous avons à distinguer deux méthodes de jardinage: 1) Celle dans laquelle toutes les classes d'âge sont irrégulièrement mêlées; elle se justifie dans les stations indiquées dans le rapport sous les lettres *a* et *b*, surtout dans celles où il s'agit bien plus de conserver la forêt que d'en retirer des produits; ce jardinage irrational ailleurs devient ici rationnel. 2) Cette où l'on produit une futaine avec des coupes d'ensemencement, à périodes longues de 20 à 40 ans; cette méthode est très répandue, et elle a reçu le nom de jardinage rationnel. Elle est à sa place sur les pentes très exposées au soleil, dans des stations élevées, par exemple sur les pâturages boisés, puis aussi dans les forêts de sapins blancs. Il n'est guère possible d'en prescrire l'application théoriquement; il faut plutôt laisser au forestier le soin de voir où et comment il doit s'en servir.

M. Ritter, ingénieur à Fribourg. Je prends, Messieurs, la liberté de profiter de cette occasion pour soumettre à la société une différence d'appréciation qui s'est élevée entre l'inspecteur cantonal des forêts et la société des eaux et forêts de Fribourg. Il s'agit de la forêt dite le Burgerwald, sur le versant nord de la Berra, dans le territoire du flysch. Une partie est peuplée d'arbres de 200 à 400 ans qui sont trop vieux pour porter semence et sous le couvert desquels la régénération ne peut se faire. La société voudrait exploiter ces arbres, mais l'inspecteur s'y oppose en alléguant des motifs climatologiques. L'orateur demande que la société décide la question de savoir s'il ne conviendrait pas d'exploiter les arbres âgés dans les forêts alpestres quand il n'y a pas des jeunes plantes, et de procéder à la régénération artificielle.

Mr. Gottrau, inspecteur cantonal des forêts, explique que le Burgerwald ne peut pas être exploité comme M. Ritter le demande, parce que la loi forestière ne le permet pas. Une régénération artificielle serait très difficile, car il y a peu de terrain meuble. Il suffirait même de donner l'autorisation d'abattre tous les bois en voie de déterioration dans les stations les plus exposées, pour que la forêt fût ouverte aux vents, et qu'un déboisement complet eût lieu.

M. Ritter invite l'assemblée à ordonner une expertise pour aplanir le différend.

M. Gottrau adopte cette proposition, à condition que l'expertise ait un caractère officieux et non officiel.

M. Coaz, inspecteur cantonal des forêts. Cette affaire n'étant pas du ressort de la société, je demande qu'il soit passé à l'ordre du jour.

M. de Saussure, inspecteur cantonal des forêts, traduit et appuie la proposition de M. Coaz.

Elle est adoptée.

Second sujet. Quelle est la meilleure manière de transporter le bois dans les forêts de montagne, quels établissements de transport méritent d'être spécialement recommandés, et lorsqu'on adopte différents systèmes, comment doit-on les combiner?

Rapporteur M. Fankhauser, adjoint forestier; voir le n° 5, p. 79 de ce journal,

M. Felber, forestier de district, second rapporteur. Mrs., comme vous avez tous reçu le rapport de M. Fankhauser et que je veux vous épargner des redites inutiles, je me borne à vous exposer ce qui peut en quelque sorte servir à compléter ce travail.

M. le rapporteur distingue l'aménage du bois jusqu'à l'établissement de transport et le transport proprement dit.

Ce dernier se divise en:

- 1) Transport par l'homme ou les animaux,
- 2) " " par la pesanteur à l'aide d'une voie inclinée,
- 3) " " par l'eau.

On pourrait ajouter à la catégorie des travaux d'aménage et même à celle du transport, la descente au moyen de cordes telle qu'elle est usitée surtout dans la Forêt-noire, de même que l'emploi du mouffle, qui est surtout utilisé pour monter des bois sur des pentes courtes et rapides. D'après ma propre expérience, ce procédé a déjà rendu de bons services dans les localités difficiles. Outre que l'on gagne de la force on tire un avantage du poids de l'animal de trait, l'emploi du treuil obligeant de le faire descendre obliquement ou directement sur la pente.

Le rapporteur donne une description bien coordonnée et très claire des différentes méthodes de transport; nous aurions seulement désiré qu'il eût dit quelques mots des barrages artificiels. Il passe ensuite à l'appréciation de la valeur des différentes mé-

thodes et au choix qu'il faut en faire. » Quelles que soient d'ailleurs les circonstances locales, dit-il avec beaucoup de justesse (p. 87), le problème à résoudre se résume comme suit: livrer le bois au commerce sur les grandes voies de communication avec le moins de dommage possible, et le livrer sous la forme qui lui donne sa plus grande valeur, avec le moins de sacrifices en quantité et en qualité. Il arrive bien rarement que les circonstances permettent de tenir compte de toutes ces exigences, et l'on est obligé de mettre en balance les frais et les dommages inévitables avec le produit à réaliser. Lorsque le bois a peu de valeur et que la quantité à exploiter est peu considérable, on ne peut justifier de grands sacrifices pour établir des moyens de transport perfectionnés, tandis qu'inversément, il vaut bien la peine de consacrer de fortes sommes pour un bon établissement de transport dès qu'il s'agit de bois de prix et de grandes exploitations.

Nous voudrions encore ajouter qu'en établissant des moyens de transport, il faut prendre garde qu'ils ne donnent pas lieu à la formation de ravins, qu'ils n'endommagent pas les bords des rivières et n'entraînent pas à faire des coupes rases désavantageuses aux forêts, mais qu'au contraire ils facilitent les coupes jardinatoires et les éclaircies, et contribuent ainsi à améliorer les forêts.

Les conséquences désastreuses du flottage, par exemple, sont démontrées par des centaines d'expériences, entre autres par ce qui s'est passé près de Campo dans le Tessin. Le rapport des experts sur les forêts de montagne contient à cet égard le passage suivant: »Les rives du cours d'eau près de Campo furent tellement endommagées en 1827 par le flottage d'environ 20,000 billons de bois de sciage, jetés imprudemment trop rapidement dans l'eau, pour profiter d'une forte crue, que tout le village et ses environs manquèrent d'être entraînés, et qu'on ne put éviter de grands malheurs qu'en employant beaucoup de temps et d'argent.«

Le rapporteur dit beaucoup de bien des lançoirs en fil de fer. Les remarques qu'il fait, p. 97, paraissent en effet concluantes; les chiffres donnés sur le produit net des différents assortiments exploités dans les forêts de la Sagelmatt et de Finsterwald, sont aussi très-favorables. M. Fankhauser, inspecteur cantonal des forêts, les indique dans son rapport sur les lançoirs en fil de fer: 3 à 5 francs pour le moule d'écorce, 14 francs pour le moule de

bois de chauffage, 70 cent. pour le pied cube de bois de sciage. Il ajoute que le résultat obtenu est dû surtout aux établissements de transport, et particulièrement à l'emploi d'un lançoir.

On a aussi eu lieu d'être satisfait de l'un de ces appareils établi au Bürgenstock en 1869. Les fagots descendaient du haut de la montagne au bord du lac des Waldstätten en 35 minutes, parcourant ainsi une longueur de 25000 pieds, sur une pente de 35 %. La corde avait 5 " d'épaisseur et pesait $584\frac{1}{2}$ livres; tout l'appareil a coûté 800 fr. Les crochets servant à soutenir les fagots étaient remontés sur une corde à part. Le propriétaire de l'Untermatt, au Bürgerstock, emploie un lançoir pareil depuis 10 ans.

Nous ne possédons pas encore de données précises sur la durée de ces lançoirs en fil de fer ni sur les frais de réparation. Il ne faut pas se dissimuler non plus que l'établissement de ces appareils a donné lieu à des coupes rases et à des dévastations de forêts, par exemple dans le Petit-Schlirenthal, au Spirrberg, au bord de la route entre Schüpfheim et Flühli dans l'Entlibuch. Des gens qui connaissent les localités et des hommes du métier sont d'avis que, même dans le Petit-Schlirenthal, on aurait pu établir dans ces endroits des chemins à char, on tout au moins des chemins à traîneaux, avec les sommes que les moyens de transport artificiels ont coûtées; il aurait suffi que les propriétaires s'entendent avec les marchands de bois, ou les eussent établis eux-mêmes avant la vente.

Malgré cela je suis aussi d'avis que les lançoirs en fil de fer méritent de prendre place à côté des différentes espèces de rieses, mais que ce n'est que dans des cas rares qu'il faut les préférer aux chemins forestiers.

Les quelques remarques que j'ai à faire s'accordent tout à fait avec celles de M. le rapporteur, et elles peuvent se résumer comme suit.

- 1) Les dépenses pour améliorer les moyens de transport sont le meilleur placement de capital dans l'économie forestière,
- 2) Au point de vue du produit brut et net, ainsi qu'à celui des soins à donner aux forêts et du maintien d'une exploitation soutenue, ce sont les chemins à chars et à traîneaux qui méritent la préférence.

- 3) Les difficultés locales feront souvent préférer d'autres moyens de transport, comme les chables, les rieses, les rieses à eau, le flottage, les chemins à wagons et particulièrement les lançoirs en fil de fer.
- 4) L'emploi des chables et des rieses en bois se justifie dans quelques cas ; mais dans la règle, surtout pour les grandes exploitations, il est plus avantageux d'établir des lançoirs en fil de fer.
- 5) Les chemins à wagons conviennent dans les localités dont la pente est trop faible pour les chemins à traineaux, et où l'établissement de chemins à char serait d'un coût hors de proportion avec la quantité de bois à exploiter.
- 6) L'organisation d'un flottage peut convenir quand la distance est grande, et qu'il vaut la peine de corriger le cours de la rivière et de consolider les berges.
- 7) En combinant les divers moyens de transport, on parvient à tirer parti de forêts qui ont été jusqu'à présent inaccessibles.

La combinaison à adopter ne peut pas être formulée d'une manière générale, parce qu'elle dépend des circonstances locales.

L'heure avancée n'a pas permis d'ouvrir la discussion sur ce sujet.

C. Communications sur des sujets intéressant l'économie forestière.

M. Davall, inspecteur forestier, à Vevey. Sur une surface de 75 perches carrées, on a fait le printemps passé un semis d'épicéas, suivant la méthode ordinaire par bandes à 7 " de distance. Tous les jours des vols de pigeons sauvages sont venus manger les jeunes brins, comme le font les coqs de bruyères. Le semis fut complètement détruit. Les renards furent aussi attirés et s'établirent dans le voisinage. La chasse était défendue dans ce moment, et la permission demandée à l'autorité arriva trop tard pour qu'on pût tirer quelques pigeons, et constater par l'inspection de leur gésier qu'ils avaient mangé les semences. Cette observation étant la première de ce genre que j'aie faite,

je prie mes collègues de bien vouloir nous communiquer celles qu'ils auraient été dans le cas de faire*)

M. Meisel, intendant forestier. Cette année il a grélé à Muri après un intervalle de 7 ans. La société d'agriculture a décidé de demander au gouvernement de mettre les forêts situées derrière Muri dans la catégorie des forêts protectrices, les grandes coupes qu'on y a faites étant probablement la cause de la chute de grêle. Ne serait il pas à propos de faire rentrer ce sujet dans les recherches des stations météorologiques ? Le peuple croit que les forêts préservent des avalanches et détournent les orages. La science est du même avis ; mais le forestier n'est pas à l'abri des critiques quand il veut conserver une forêt pour ce motif, parce qu'on n'en reconnaît l'utilité que quand elle a été exploitée. Je proposerai donc qu'il soit fait des recherches à l'égard des forêts dont on prétend qu'elles détournent les orages, afin d'obtenir une certitude à cet égard.

On a aussi fait à Zofingue des observations semblables ; c'est pourquoi on y pratique le jardinage ou des coupes rases très étroites, afin de ne pas s'exposer au danger.

M. Fankhauser, inspecteur cantonal des forêts, appuie la proposition de M. Meisel, on pourra aisément réunir des expériences à cet égard, en réunissant les notes sur les orages que pourraient prendre les gardes-forestiers et d'autres personnes qui s'intéresseraient à la chose. Il n'est pas facile d'atteindre au-but par le moyen des stations météorologiques.

M. le professeur Landolt. Cette question a déjà été soulevée à l'assemblée des forestiers à Bex ; le comité permanent fut alors invité à s'occuper de rechercher si les forêts exercent une influence sur les chutes de grêle, et si celles qui sont situées sur les croupes de montagne ou dans le voisinage des terrains cultivés les préservent contre les orages. La manière la plus facile d'atteindre ce but serait de se mettre en relation avec une société d'assurance contre la grêle, et de se procurer ses tarifs progressifs pour les primes. Par ces documents et par des extraits des

*) Dans la revue mensuelle de Dengler, on lit une note d'après laquelle un pigeon à collier (*Columba palumbus*) avait 1702 graines d'épicéas dans le gésier ; on peut juger d'après ce fait quel dommage peut causer un seul de ces oiseaux, en s'abattant sur un semis.

comptes de la société, on pourrait rechercher dans quels endroits il grêle le plus souvent; les personnes qui connaissent les localités pourraient ensuite essayer de découvrir les causes du phénomène, en s'occupant particulièrement des relations qui peuvent exister entre l'augmentation ou la diminution des orages et les déboisements. M. le professeur Fritz à Zurich s'occupe aussi de ce sujet.

Je propose que le comité permanent soit prié de vouer son attention à cette étude aussi importante qu'intéressante, de donner l'impulsion pour que les données soient recueillies, et de coordonner ensuite les matériaux qui lui parviendront.

Cette proposition est adoptée.

M. Davall, inspecteur forestier à Vevey, présente un échantillon du bois de *l'Ostrya vulgaris* ou de *l'Ostrya carpinifolia*, provenant de la Dalmatie. Cette essence atteint 80 ' de hauteur et jusqu'à 2 ' de diamètre. Le bois en est recherché pour la construction des machines. Elle est très répandue dans le midi de l'Autriche. il y en a quelques exemplaires au bord du lac de Genève.

M. Coaz, inspecteur cantonal des forêts. *L'Ostrya carpinifolia* se trouve aussi dans les Grisons.

J'ai rencontré un bel exemplaire *d'Araucaria imbricata* dans un jardin près de Ste. Marguerite, dans le Rheinthal; il a 14 ' de haut sur 17 " de circonférence; les rameaux ont jusqu'à 4 '. Peut être que M. Davall pourrait nous faire connaître d'autres exemplaires.

M. Davall connaît une *Araucaria* de 18 ' de hauteur, de 5" de diamètre avec l'écorce, et de 4 " sans l'écorce. Elle est d'un port très régulier, et a crû sur une pente légèrement inclinée à l'est, au dessus de la gare de Lausanne. Les gelées tardives l'ont fait mourir cet été. Il y en a encore quelques beaux exemplaires dans les environs de Genève. M. Davall promet d'en envoyer un à l'école forestière à Zurich.

M. Roulet, inspecteur cantonal des forêts, mentionne un exemplaire tout aussi grand, que l'on peut voir à Wavre près de Neuchâtel.

La séance est levée à 1 heure.

Après la clôture des délibérations la société se réunit à l'hôtel du Cheval blanc pour le banquet; les toasts habituels ne manquèrent pas, ce qui donna beaucoup d'agrément à cette partie de la fête.

Conformément au programme, la société se mit en route à 3 heures pour faire une excursion dans la forêt domaniale de Bouleyres. C'est en 1854 que cette forêt a été taxée pour la première fois: à l'heure qu'il est on révise le plan d'aménagement. Elle se distingue par un réseau complet de chemins qui servent en même temps de limites pour l'aménagement. On y trouve de grandes pépinières, desquelles les communes tirent annuellement quelques 100,000 plants. En suivant le torrent de la Trême, un chemin nous conduisit au château de Gruyères, berceau de la famille de comtes de ce nom. Après avoir pris des rafraîchissements dans la cour du château, d'où l'on joint d'une fort belle vue, on visita l'intérieur du vieux manoir, qui est fort bien conservé. Le retour à Bulle eut lieu à pied et en voiture.

Le 18 de bonne heure la société se rendit en voiture à Vaulruz, d'où l'on partit pour une excursion dans les forêts de Vaulruz et de Vuadens; chaque sociétaire avait reçu un plan lithographié du territoire de l'excursion. Pour les résultats nous renvoyons au rapport inséré dans le numéro 9 de ce journal.

Au déjeuner offert par la commune de Vuadens, et au dîner sur les Alpettes (4600'), où nous fûmes les hôtes du canton de Fribourg, régna la plus vive gaîté et de nombreux toasts en furent l'expression. Le retour s'effectua par les forêts de la ville de Bulle. Ainsi se termina la partie officielle de la fête de cette année.

Le mercredi 19, 35 membres se rendirent à Fribourg pour profiter de l'aimable invitation de M. Ritter, directeur de la société des eaux et forêts, et voir les travaux que cette compagnie a exécutés à Fribourg. On visita la fabrique d'engrais chimiques, celle de waggons, les grandes scieries; tous ces établissements marchent au moyen d'une force motrice qu'on a obtenue en établissant une digue de 45 pieds de haut en travers de la Sarine. Deux bateaux nous conduisirent sur le lac artificiel aux glacières, à l'établissement de pisciculture, au lançoir en fil de fer tendu

au-dessus de la Sarine, et à un restaurant bien organisé, où la société fut encore traitée de la manière la plus hospitalière.

Après quelques heures, qui s'écoulèrent trop rapidement sur la terrasse du restaurant, au milieu de la forêt, les membres de la société se séparèrent avec l'espoir de se revoir à Zurich, l'an prochain.

Bulle, en décembre 1874.

Les secrétaires:

H. Liechti, inspecteur forestier.

H. Billon, inspecteur forestier.

Graines d'essences exotiques.

Un voyageur bien connu, M. B. Roelz, a envoyé à la direction du jardin botanique de Zurich, des semences de résineux qu'il a recueillies dans l'intérieur des Montagnes-rocheuses, dans les territoires du Colorado, du Nouveau-Mexique et de la Sierra Nevada en Californie. Les essences dont elles proviennent sont encore peu connues, mais elles croissent sous des climats semblables aux nôtres; il est donc probable qu'elles réussiront bien chez nous. Les graines sont fraîches, et la détermination des espèces est tout à fait sûre; il est par conséquent fort à désirer qu'on s'en occupe aussi dans nos essais de culture.

La direction du jardin est disposée à remettre aux administrations forestières une partie de ces semences au plus bas prix possible, pourvu que la commande soit faite avant le milieu de janvier; nous recommandons donc ces offres à l'attention de nos collègues, d'autant plus que ces essences seraient appropriées à nos forêts de montagnes, et s'accommoderaient surtout d'un jardinage régulier.

Dans le prochain numéro, nous donnerons une description des essences énumérées dans l'indication suivante des prix.