Zeitschrift: Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse

Herausgeber: Société Forestière Suisse

Band: 23 (1872)

Heft: 12

Artikel: Procès-verbal de la réunion des forestiers suisses à Liestal [fin]

Autor: Frey, E. / Brodbek

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-784103

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: 28.11.2025

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

Journal suisse

D'ECONOMIE FORESTIERE.

Organe de la Société des forestiers suisses.

THE DEPOSITE ANTIQUES TO THE STATE OF

Redige par

25 5 AT 11 - 15

El. Landolt, W. de Greyerz et J. Kopp,

edite par

A LONG TO THE PARTY OF THE PART la librairie Hegner à Lenzbourg.

will be and while the first of the

Décembre.

Le Journal suisse d'économie forestière paraît tous les mois chez D. Megner à Lenzbourg. Chaque numéro est d'une feuille; le prix d'abonnement est de 2 fr. 50 par an, franco pour toute la Suisse. On peut s'abonner pour 2 fr. 70 à tous les bureaux de poste.

On est prie d'adresser à M. El. Landolt, professeur à Zurich les envois concernant la rédaction; les réclamations relatives à l'expédition du journal doivent être faites à la librairie Megmer à Lenzbourg.

Procès-verbal de la réunion des forestiers suisses à Liestal. le 28 août 1872. (fin.)

Rapport de la commission pour les essais de culture d'essences exotiques en 1871-1872.

Dans le rapport de l'année dernière nous sommes entrés dans des détails circonstanciés sur les essais de culture d'essences exotiques, dont la société a pris l'initiative en 1862; nous avons aussi indiqué les moyens que la commission se proposait d'employer

pour poursuivre son but.* Nous nous en référons donc à cet exposé, et nous nous bornerons à mentionner, les mesures que la commission a prises pendant cet exercice. Nous rappellerons d'abord que cette année aussi les administrations forestières ont pu se procurer des graines d'essences étrangères par l'entremise de la commission: un catalogue des semences disponibles et de leurs prix a été publié dans le Journal, avec une invitation de transmettre les commandes. Nous en avons reçu de 10 cantons, pour 40 essences exotiques différentes. On ne nous a encore envoyé que peu de rapports sur le résultat des semis de cette année; mais d'après ce que nous savons, le succès a été très favorable.

Nous avons reçu aussi des dons de semences; c'est ainsi que M. le conseiller forestier Roth nous a fait parvenir 6 loth de graines du Cedrus Deodara. Il a reçu cette semence du docteur Brandis, inspecteur général des forêts de l'Inde; elle était d'excellente qualité. Cette espèce de cèdre est d'une si grande valeur pour nos essais, que la Commission fera des démarches pour en obtenir des graines directement par l'entremise du docteur Brandis.

Le second don consiste en un envoi de semences d'Amérique. Le département de l'agriculture du gouvernement des Etats-Unis a encore remis cette année à Mr. Hitz, consul suisse à Washington, une nombreuse collection de semences indigenes destinées à la Suisse. Le Conseil fédéral nous l'a transmise. Elle contenait des graines de 47 essences, dont beaucoup ont de la valeur au point de vue de nos essais. Pour la répartition de ces semences entre les forestiers suisses, nous avons suivi la marche qui a déjà été indiquée et motivée dans notre précédent rapport. Le commissionaire du département d'agriculture des Etats-Unis a exprimé l'attente que le gouvernement suisse déciderait de faire, à son tour, un envoi de semences des arbres et des arbustes rares de la Suisse. M. le consul Hitz p immédiatement répondu à cette invitation, en transmettant au département d'agriculture des Etats-Unis son bel herbier de plantes rares des Alpes, Le Conseil fédéral estime que quelle que soit la valeur de ceprésent, il ne suffit pas pour satisfaire les voeux du département de l'agriculture des Etats Unis, il

^{*)} Le rapport pour 1869—70 n'a pas été inséré dans le Journal d'économie forestière. L'histoire des essais de culture remusuisse présente ainsi une lacune qui devrait être remplie in la consignal des sessies lus

invite donc la société des forestiers suisses à se mettre en mesure de faire un envoi de graines des arbres et des plantes rares de nos Alpes. Notre commission examinera cette affaire, et fera des propositions au comité permanent.

Dans notre précédent rapport nous avons fait remarquer que les envois du département de l'Agriculture de Washington contiennent un nombre superflu d'espèces différentes, et que la faculté germinatrice des graines laisse beaucoup à désirer, surtout par suite d'un emballage peu soigné. La commission s'est donc vue dans le cas de faire connaître nos voeux sous ces deux rapports à M. le consul général Hitz.

Parmi les arbres d'Amérique on a indiqué les suivants comme particulièrement dignes d'être cultivés:

A. Résineux.

- 1) Abies magnifica. En Californie cette espèce, qui se rapproche beaucoup du sapin blanc forme des forêts très-étendues dans la Sierra Nevada, où elle occupe la zone entre 7 et 11,000 pieds d'altitude.
- 2) Abies grandis et lasiocarpa.
 - 3))) canadensis.
 - 4) Pinus Lambertiana.
 - Benthamiana.
 - 6) le flexelis, espèce d'arôle de l'Amérique du Nord.
- Thuja grgantea. All Second of the State of the State of the second of th
- 8) Juniperus virginiana, bois distingue pour traverses de chemin point de vue de ser la faction de la faction

ete indiquée et mou ... en mar ai Be Bie Beut rapport. Le com-

- drya alba. stall sub equipolique pe activado ub empoissim
- "2) Juglans nigrate derebucht essine hermoure mon et app eliettet
- 3) Quercus alba. En Amérique on en présère le bois à tous les autres chênes, et on l'emploie aux usages les plus variés.
- 4) Quercus rubra. De tous les chenes c'est celui qui est le plus rustique sous le rapport du sol et du climat; cependant il les surpasse tous par la rapidité de sa croissance.
- 115) Betuld papyracea Musique's ob mamo ragel ple rung sel enel
- -6) de Rore lenta. anab drieni die enq e'o 07 -0001 inno mongen ed 14

Nous avous communiqué ce catalogue à M. Fr. Berton, consul suisse à San Francisco, en lui signalant spécialement les esu

pèces qui croissent en Californie; nous avons aussi fait appel à son zèle pour nos essais, en lui indiquant les précautions a prendre dans l'emballage des graines afin d'en conserver le plus possible la faculté gérminatrice. The Promes of sup lenie Etel mini of us

La commission s'est encore occupée de rechercher quelles sont les autres essences exotiques qu'on peut aussi recommander pour des essais de culture en Suisse. Ce sont les suivantes:

- 1) Abies Nordmanniana. Cette espèce appartenant au groupe du sapin blanc se trouve en grande quantité dans le Caucase. D'après K. de Lazarius, inspecteur des forets russes, elle y monte jusqu'à 5000 pieds, et y supporte jusqu'à 25° Réaumur au-dessous de zero, elle se distingue par la rapidité de sa croissance, son peu d'exigence sons le rapport de la profondeur du sol, et sa richesse en résine, elle surpasse en hauteur et en diamètre tous les résineux d'Europe, et sournit un bois precieux pour les constructions navales et autres. Ce sapin a dejà été beaucoup plante dans les montagnes de la example du Tessin und me des
 - 2) Abies Pichta.
 - Pinsapo. 3)
- 4) Cephalonica.

6) » Deodara, pour les contrees chaudes de la Suisse.

7) Ailanthus glandulosa. Cette essence feuillue se distingue par annasa veroissance rapide et la facilité avec laquelle elle s'a comélimomode de toute espèce de sol; dernièrement on l'a employée pour -solvreboiser les rochers calcaires dénudés du Karst, et le succès

a été tel que de cette contrée on la recommande beaucoup pour protèger le sol et pour le préparer à recevoir d'autres .VI. Los candidats survants sont admin comme mendes.

Il ne me reste plus qu'à ajouter que les dépenses de notre commission qui tombent à la charge de la société se montent, pour cet exercice, a 777 Fr. 60 Orsen . snoo , dqsen . blomA

Zurich, en juiflet 1872. 2000 20000 1 . 1988.

Le président de la commission: ti meineni nine koppelait Muheen, Charles, conseiller, id.

outh no fait pas de propos

M. le professeur Landolt présente le rapport de la commission d'examen des comptes : la comptabilité ayant été reconnue parfaitement exacte dans toutes ses parties, la commission propose la passation des comptes avec remerciements.

Le rapport du comité permanent de compte annuel bouclé au 30 juin 1872, ainsi que le rapport de la commission pour les essais de culture d'essences exotiques sont approuvés avec remerciements.

III. M. le président Weber annonce que M. de Saussure, inspecteur général des forêts du canton de Vaud, demande sa démission de membre du comité permanent, à cause de l'augmentation de ses occupations et de l'état de sa santé. Sur la proposition du comité la démission est accordée.

Comme remplaçant M. Pillichody, inspecteur forestier à Yverdon, est seul proposé, et il est nomme à l'unanimité.

IV. Relativement au choix d'un lieu de réunion pour l'année prochaine, le président rappelle que Fribourg avait déjà invité la société à se réunir à Bulle cette année; mais il est arrivé du canton du Tessin une invitation analogue pour Locarno. Le comité ne fait pas de proposition, et laisse à l'assemblée le soin de choisir entre ces deux localités.

-moov. Sul la proposition qui en est faite, on nomme M. Verenna, syndice de Locarno, président de l'assemblée générale étedu comité lôcal pour 1873, et M. Zurro, inspecteur cantonal des forets, vice-président. Obnammo est en est faite, on nomme M. Verenna, syndice de l'assemblée générale étedu comité local pour la local des forets, vice-président.

pour protèger le soi et pour le préparer à recevoir d'autres al spaggant d'autres et spaggant de la sant de la

Arnold, Joseph, cons. national a Altdorf, Uri 192 192 Lusser, François, cons. des états id. 193 de 193 193

Gisler, Martin, ingénieur, id.

Muheim, Charles, conseiller, id.

M. le professeur misse Louis die professeur mission d'examen des compaisse La ourra de la

Bezzola, inspecteur forestier, Lugano, Tessin.

al artina a Anklin, forestier, Porrentruy, Berne.

silliale ina de Gröss, conseiller à Gunten, Berne.

illiale ina sacrata a sac

vII. Mr. l'inspecteur des forêts Alb. Frey d'Arlesheim présente ensuite son rapport sur le sujet proposé:

Quels sont les avantages et les inconvenients de l'aménagement des forêts en taillis simple et en taillis composé? Le mode d'aménagement en taillis de hêtre usité dans le canton de Bale-campagne peut-il être considéré comme un traitement rationel, ou quelles sont les modifications que l'on devrait chercher à introduire dans ce traitement?

D'assemblée n'étant pas composée exclusivement de forestiers, mais aussi d'hommes qui s'intéressent à l'économie forestière sans en avoir fait l'objet d'une étude spéciale, je me permettrai de don-ner ici, non pas une définition scientifique, mais une simple explication populaire de la valeur des termes taillis simple et tail-lis composé, afin que chacun puisse mieux profiter de la discussion.

Le taillis simple est une foret que l'on exploite au bout de peu de temps. Les saules peuvent sur un sol de qualité moyenne être coupés tous les 5 ans, les trembles au bout de 8 ans, les acacias au bout de 10 ans; les chênes exploites en vue de fournir leur écorce aux tanneurs sont coupés à l'age de 20 ans, d'autres espèces, plus ou moins arbitrairement entre la dixième et la vingtième année, et dans toutes ces exploitations on compte sur le reboisement des coupes par les rejets de souches et par le drageonnement des racines. Dans les taillis composés on distingue le sous-bois formé par les rejets de souche et quelques brins de graines de toutes sortes d'essences forestières, et les baliveaux, arbres de baute tige, qu'on laisse repandus plus ou moins irrégulièrement sur la surface; le sous-bois s'exploite tous les 20 à 30 ans, tandis qu'on laisse atteindre aux baliveaux un âge double, ou triple, ou plus élevé encore.

Les futaies ne doivent rentermer aucun rejet de souche; les bois, feuillus ou résineux, mélangés ou purs, doivent autant que possible croître en massifs d'âge uniforme et ne devraient jamais être exploités avant d'avoir atteint leur complète mâturité, sur leur 60me ou leur 80me année, voir même dans les montagnes un âge beaucoup plus avancé.

Ainsi le taillis composé est un état intermédiaire entre la futaie et le taillis simple, aussi le nomme-t-on souvent »taillis sous futaie.« La nature n'a pas créé ces modes d'aménagement, néanmoins elle fournit des indications assez précises sur les lieux où il convient de préférer l'un ou l'autre, et la science a pu déterminer des stations qui ne doivent absolument être consacrées qu'aux taillis, et d'autres qui ne peuvent être recouvertes que de futaies; inclimite entre ces deux catégories de stations estroil est wrain difficile sà tracer d'une manière bien tranchée Dans la règle on ne saurait impunément forcer l'aménagement en taillis sur des lieux naturellement désignés pour la futaie, et réciproquement l'aménagement en futaie n'est pas favorable sur les lieux garage térisés comme stations à taillis. La première partie du sujet que j'ai étésphargé de traiter ici a pour but de rechercher ; quels sont les avantages et les inconvenients que présentent il aménagement des forêts en taillis simple et l'aménagement en taillis somposé in Cette question peut être considérée sous deux points de vue selons que l'en evoudra rechercher les avantages et les inconvénients mintrinsèques de ces deux modes d'aménagement, et leurs ayantages et inconvénients gomparés de ceux de l'aménagement en futaie, but usu set ske chapitre des avantages n'est pas long, il peut se résumer acacias au bont de 10 ans; les chenestravius senoitesibni sel seneb eds Caménagement en faillis permet seul d'utiliser les ferrains méi très superficiels at le domaine des inondations dans le voisinique nage descrivières; mais siglion event en objenir quelques proOf duits cet aménagement ne peut cetre pratiqué que dans les si climats doux et tempérés: tienes elle , siènes de la sinegre

-oa Laoforce productive des bancs, designaviers à peiné recouverts d'une mince couche de terre fertilemets des sols dont la profondeur n'excède pas quelques pouces et quilleposent sur des couches d'argile impénétrable ou sur des giséments de roches compactes (grès bigarrés) ne suffit pas pour nourrir des massifs de futaies de Dans des stations semblables nos essences forestières s'éclaircissent eavant d'atteindre leur exploitabilité normales les arbres prement des formes rabougries, ils sechent à la cime et dépérissent; mais si nous les abattons aussitôte qu'ils cessent de croître en hauteur, ils poussent des rejets de souche, bei à de que nous! entrons en plein dans l'aménagement en daillis :- Si toutefois quelques petits parchets dissemines dans ces estations a acides présentent un sol plus profond, on peut y élevers des sarbres de plus forte tailley belest ale seul cas où l'aménagement sens taillis. composéusoit Chirement indiqué par les conditions de station. "Od 06 des terrains exposés aux inondations de mos rivières nous présentent souvent sans transition à côté des sols des plus main gres des fonds les plus fertiles; là aussi nous sommes comme contraints d'adopter d'aménagement en taillis simples ou composés, car d'une part la stérilité du sol ne nous laisse pas d'autre choix d'autre part il faut reconnaître que les rejets flexibles i des sour ches contimbins à souffrir lors des débacles que les tiges raides des arbres de futaie. — Au reste ces taillis que d'on nomme dans notre contrée "les saules", disparaissent peu à peu à mesure que les travaux descorrection des rivières progressent et portent leurs que des cultures arblicielles l'introduction d'autres essencezimi -iologia culture de pentes humides, en voiende es affaisser ou de glisser, et la production du matériel inécessaire apour des acons structions de digues len fascines, rentrent aussi dans de domaine de l'aménagement en taillis et doivent être mentionnés icis non pas comme des modèles d'aménagements forestiers, mais comme des travaux de haute importance pour l'économie quationaleup so 200 L'aménagement en taillis simples et composés convient dans -norles contrées où la propriété forestière estatrès imorcelée alors anioquiil faut néanmoins opérers des exploitations régulières bet tom soutenues sur despetites oforêts afile en est namereste viciede -meememe que dans les hautes régions avec des exploitations jar-

zel dinatoirep). erainsi q lorsqu'une q commune que espossède que 30 arpents de forêts, elle aurait beautens abvisser à 600 ans la -vorévolution commentutaie, les exploitations une pourraient néof ranmoinsese pratiquerique sure destrop petites coupes uensonte aux que l'abattage et les transportendes phois causeraient dans les and recrus ades dommages strop considerables. sligns'b and another about the second se 3. Même sur des estations aconvenables apour alla ménagement nere son futaies on mespeutoplus frenoncer aux coupes and taillis, lors b que des aconsidérations économiques, stelles qu'une position in très-génée, inempermettent malheureusement pas de s'imposen de les sacrifices nécessaires pour réserver let élever le matériel croffre en hanteur, ils paistud all audendahnis baiq rus que -911 n'est-possible de maintenir de produitusoutenuaques lors qu'on possède sun matériel suffisant présentant une gradation pour venable dans l'âge des boisés. Si nous n'audus parnexinsure une éténdue de 100 arpents de forêts, avec un rendement moven de 50' copare arpento qu'un matériel sur piede de 560 moules nor manx, zeta que mons soyons astreints à divrer chaque jange 50 moules hormaux de bois, nous nous trouvons inexorablement assignés acune révolution de 25 ans au plus quil n'y appasemoyen de garder du matériel en réserve; jusqu'à ce que les boirponstances changenth nous sommes contraints deliconserven d'aménages d'autre part il faut reconnature que les criris flexibilitat des trum asbideureusement ce cas est très rare; vill suppose idiailleurs sup aménagement intensif, carson ne peut prétendre d'en être réduit à rette vextrémité qu'après avoir démontré l'impossibilité ode apara venir anelever das production de la forêt par d'autres moyens, tels que des cultures artificielles, l'introduction d'autres essences que celles qui prédominent actuellement, etc. Aussitôt que les exploitations annuelles peuvent être maintenues au même chiffre, ce que l'on speut à dmettre dans les forêts communales ptandis que l'accroissement augmente, c'est le matériel sur pied qui en bénéficie, et dès lors on speut et l'on doit élever la adurée de la révolution. ce qui est una premier pas fait quers da conversion en futaient sob ensi Les trois caractères que nous venons de signaler dans l'aménagement en taillisme paraissent plus guères, lorsqu'on les considère de près, que comme des avantages relatifs et plus ou moins illusoires, emais anous devions elés omentionners pance qu'on des met fréquemment lens avants y Las manières la splust rationelle des présen-

ter ces avantages esta de dire que ceux qui n'entroquium mauvais sollou qui sont soumis à des conditions malheureuses dans la répartitions de da l propriété liforestières et bidans o d'exploitations des forets, doivent s'estimer heureux adeixes que certaines ressences repoussant bien de souche, se laissent au moins traiter en taillis. saga On ne convaincra guère mieux un forestier des avantages de l'aménagemente en taillis en sprétendant squ'ils permeta de sproduire enlève l'écorde et les lie en faisonnes d'un piedesgrinofts, qui annoli en sera de même de l'assertion que les faillis iprésentent l'avantage denne nécessiter qu'un beaucoup plus potit reapital en matériel eque ce tui enécessaire pour ell'aménage ment rend futaiexe de telle sorte que les taillis exploités tous les 15 ans, livreraient en produits annuels 15 % du matériel sur pied, tandisaque la futaie sous contration de 80 ans n'en livrerait que 31/211/2211Geeste raiti un sophisme del prétendre y voir un grand avantagezalaussi bien que de soutenir que 1000 fcs. valent plus que if0000 par ce que, à peines régales on peut plus aisément les agquérir nu Cempas négyrique de la pauvreté ne convaincrait pas beaucour de mondel -lus En revanche dorsqu'il s'agit d'aménager dans ou mobut spécial de spéculation par exemple pour la fabrication d'objets indeb vant nerienda production de liens, de fascines d'endignement, d'échalas, des boise des trembles pour les papéteries ou d'écorces de sohène pour les tanneurs, le taillis pratiqué en station convenable pré-Benteodes ravantages reels et très-évidents! no le olas a donaiss baol Dans cette première partie de mon rapport ejemé deurais pas medbonner à considérer nos circonstances spéciales dans cette contrée, cependant je tiens à prévenir que ne connaissant guères em Suisses d'un peu près, que les taillis de Bâle-campagnes blest pandue, seulement en ne ne vue j'aurairen ivue, en ne tuemetuez, enbang sieb Quantiaux taillis pour la vannerie et pour ides gliens getefascines, nous men possédons que dans de litte de da Birse, sour des bancs de graviers. Pour donner une idée de leurs produitsi je puis citer une commune qui retire annuellement 6 à 800 feso de location pour un taillis semblable, cocupant environ 70 arpents d'un terrain qui ne pourrait absolument recevoir aucun autre emploid Cela revient à un produit net de 10 fes. par arpentilis 69 -air Ungtiers seulement de da surfacellest couverte de boissettiendore surice tiers les bouquets d'arbrisseaux forment-ils sunicouvert très-inégal. On paierait jusqu'à 70 ou 80 fcs. par san pour

unvarpent recouvert d'un massifi complet de saules en plein accroissementano Les dbans ade docation sont de atrois ans ; pl'exploitation se fait avec grand soin; le nettoyement, l'élagage, la taille des tétards de saules la quelque la la avec de stratement des cepso des vignes. Lesa rameaux flexibles destinés ad la avannerie sont coppess en mai chaque année, et mêmes sur de saule pour pre (salizopurporea) meng mai pet ide nouveau en laoutes on des pèlemen enlève l'écorce et les lie en faisceaux d'un pied de diamètre, qui se wendent de 7 à 8 fcs aux fabricants de corfieilles a L'écorce enlevée sest temployée comme litière, quelquefois comme fourrage pour les chèvres; il est probable que certaines brasseries len font aussi usagerii Avecece traitementi l'accroissement annuel de plus élevé que l'on puisse obtenir est de 200 c par larpenta Les branches plus vieilles de saules sont employées pour des fascines des échalaspetidans les fabriques de papier de bois among peutu rencontrer à Ocôté d'un de l'autre deux arpents de terrain b semblable dont l'un ne rapporte absolument rien, tandis que l'autré peut Isio Dans des communes de Binningen et de Monchenstein on cultive depuis 12 ou 14 ans des taillis d'acacias (robinia pseudo-acacial pour las production d'échalas; à Binningen, seulement sur quelques arpents de forêt communale, à Mönchenstein, sur dune longue détendue d'une pente inculte située sentre les routes de Reinach à Bale et de Mönchenstein à Ruchfeld; sicisson affentiest pas encore à pouvoir exploiter, en revanche sur le sola profond et argileux de la première commune on obtient un produit dbrut de 60 fest par arpent. Cette sorte de taillis peut b donc étre signalée comme une culture avantageuse et mérite d'êtres plus répandue, seulement on ne doit pass oublier que sees produits ont um emploi spécial en sorte qu'il n'en faudrait pas établic au delà du nécessaire pour suffire à la consommation; en outre la révolution devant être ici très-abaissée, l'acacia ne convient pas pour être mélangé dans d'autres forêts ; il doit être cultivé à partiet former des séries indépendantes, toldans silles an auna nontenui - 1009 On me pratique pas beaucoup ici d'aménagement des chênes en taillis à écorce, et nous possédons sur les collines qui dominentiles deux rives de la Birsig va des terrains qui s'approprieraientoparfaitementoà cette exploitation, all convient donce desola recommander; bien dirigée elle pourrait livrer des produits trèsélevés la moins que, ainsi que cela s'est déjà vu Messieurs les tanneurs ne s'entendent pour abaisser less prix audelà de toute mesures Pour des propriétaires privés da culture des trembles paraît pouvoir devenir l'aménagement de plus profitable. Nous pouvons hardiment admettre que sur un sol frais et léger après une première exploitation, un arpent de taillis, de tremble livre à l'âge de 1 10 aus 15 moules de rondins de 36 ayant encore 36 au petit bout is bit tel que l'achètent les fabriques de papier, Ce bois livré à la fabrique vanta 30 vfcs. le moule, en forêt il se paye encore en moyenne 22 foso 50 ctsombe eproduit pécuniaire apar arpent, s'élève ainsi là 337 fcs. au bout de 10 ans, soit à 33 fcs. par an Si nous mettons en narallèle le produit annuel du foyard aménage en futaie dans les mêmes stations, avec une révolution de 100 ans nous trouvons quilles élève à 50/2 par arpent. ce qui équivaut à une somme de 24 fest (1/4 moule de buches de 4'). En calculantila valeur actuelle des produits renouvelés de 10 en 10 ans pour le trembles et na dpouvont es exploiter qu'au bout de 100 parso pour de liêtre, nous trouvous pour le dérnier , produits d'éclaintes ly compris. environ 1250 fro tandis sque pour de tremble cette uvaleure siélève à 688 elos ra Ces chiffres parlent assez haut pour montrer de cun propriétaire de forêts privées quel est l'aménagement qui slui sera le plus profitable. En revanche il faut prévenir les administrations communales contre la tentation d'élever aussi le tremble dansiles districts qui conviennent spécialement aux bois durs sin et poengér néralicontre le danger de répandre trop cette essence. Il sei suoi 2917 Poun ces quatres catégories de taillis, de saules, d'acacias de chênes et de trembles, je n'admets d'ailleurs aucunement que le taillis simple soit l'aménagement le plus avantageux; j'estime au contraine que partout où le permettent les conditions de station et d'étendue, on doit élever des baliveaux de frènes bouleaux aulnes! peopliers b mélèzes petces Mêmenau milieundes graviers des plus arides de la Birse con trouverait de petits emplacements où un peuplier oughien un aulne pourrait fort bien s'élancer en hauteurb Les taillis simples et composés, que nous avons mentionnés les exploite ils ne reviennent of enté divisés len la insupervar en ali eliolare est lem le Taillis rabsolus) soit en forêts que les conditions locales de sol et de situation contraignent d'aménagen en taillish tais b srod eb 26 Taillisede spéculation nétablisset exploités en mue d'un proculture du taillis composé dépassent ceux de la fataidsisénatiub

-asi 3. Les taillis de cette dernière catégorie peuvent seuls étre considérés comme avantageux. de n'est qu'après une longue expérience que ton pourra déterminer à peu près quelle part de l'aire forestière il convient de leur consagrerquen attendant nous devonstêtre utrès prudents à cet égard, du moins pour ce qui conexploitation, un arpent de taillis, de træssemmendesisses de labres Mais il éxiste encore une autre catégorie de taillis d'simplés et composés . malheureusement très-généralement répandus! se sont les taillis ordinaires exploités dans des stations convenables poor la futaie let ceux ci nous conduisent inaturellement à comtes, au bout de 10 ans, soit à liellist apresnaire des troit vert restrordins 391 Comme inconvénients généraux de d'aménagement en taillis simples rétecompos és (jel signalerai : von pau pova , anoitata zomem 3b In Dépuisement du sol. 2. L'exclusion des resences résineuses 3. L'augmentation des frais de culture de 4.4 Les difficultés technis tuelle des produits renouvelles d'inémagements saluvour stiuborq seb elleut "and Ensoutre dors que ces taillis occupent des stations favorables & La futate, vile faut encore ajouter : 5. La perte d'accroissementa evelle serale superflu de perdre encore beaucoup de parôles pour chercher adémoutrer devant cette assemblée les deux premiers inconvenients cites. Lors même que l'on voudrait admettre, ce qu'il est faciles de contester, que l'ombrage et la feuillée du taillis composé equivatent la men près à ceux de la fotaie, il men resterait pas moins sceltain qu'un sol exposé tous les 20 ou 30 ans, ou même tous les 10 ou 15 abs à l'influence directe des vents, do soleines des la pluie, se dessèchera plus profondément et sera plus fortement délavé que celui d'une futaie, laquelle lursqu'on l'exploité par coupes rases ne laisse le sol denude qu'une fois tous les 70 ou 400 ans before meme he le laisse jamais tout à fait sans abri? d'étendue, on doit éleversevisséspersages appropriétéendue, on doit éleversevissés par coupers suite par le le contra de la contra del contra de la contra del contra de la contra del aul Comme less résineux ne peuvent pas repousser de souche chaqua comprend qu'ils sont forcement exclus des taillis simples et du sous bois des taillis composés; même parmi les baliveaux; ils ine peuvent subsister qu'ex ceptionellement, puisque sorsqu'on les exploite ils ne reviennent pas d'enx-mêmes. Mais cette exclasion est une vraie dépréciation de la forêt, puisqu'elle la met hors d'état de produire des boisbde construction du la les -orde divers acôtés on semble mettre en doute que les frais de culture du taillis composé dépassent ceux de la futaies Admet

puisse pas être régénèrée naturellement et qu'elle doive par consider des puisse pas être régénèrée naturellement et qu'elle doive par considérant être replantée, et que dans le taillis composé il suffise de planter un cinquième des coupes pour élever des baliveaux et reinde placer les souches dépérissantes; admettons encore que l'étendue des deux forêts étant la même, les coupes de la futaie ocupent un quart de la surface des coupes du taillis composé, le nombre des plants mécessaires aux cultures sera dans la proportion de 5-m.8, cuan de que s'il faut 5000 plants pour reboiser la coupe dequitaie mille en faudra 8000 pour repeupler celle du taillis. Les n'avance pass ceciden me basant sur mes propres expériences ou sur manière de voir, mais sur les assertions d'un forestier allemand distingué, que j'ai consulté sur ce sujet.

Quant aux difficultés techniques de l'aménagement en taillis. nous en rencontrons deja dans le choix de l'essence forestière, lors mente que d'on aurait généralement admis en principe que mieux une essence supporte le couvert, mieux elle vaut pour le sous bois et que les essences au feuillage léger fournissent les meilleurs baliveaux la question ne serait pas encore résolue? Nous savons bien que le char me, le frêne, l'érable, l'orme, le chêne et dans les sols favorables le hêtre, conviennent spécialement pour le sous bois, et que le tilleul; l'aulne, le bouleau, les bois blancs réussissent aussi à cet état; d'autre part pour le balivage on peut recommander le frêne, de bouleau, le chêne, l'orme, l'aulne, l'érable, le mélèxe et lemin sylvestre. Mais combien souvent ne rencontrons nous pas aumlieu d'une répartition rationelle des essences, un sous bois exclusivement composé de hêtre et de broussailles, et pour baliveaux de nouveau le hêtre, qui ne convient pas du tout à cet office c pour ramener ces taillis dans un état prospère il ne faudrait rien moins qu'en opérer une transformation complète. La question de la révolution est compliquée dans les taillis composés, et nous trouvons ici plus de divergences que dans les autres modes d'aménagements. Lorsqu'on élève par exemple beaucoup de baliveaux de valeur, let que le sous-bois de faibles dimensions peut dejà trouver bon employ il est assez indifférent d'adopter pour le sous bois une révolution de 5 ou de 25 ans. croi est effici de sholqxe

L'important ici est que l'on observe avec soin pour chaque sole et pour chaque essence à quelle âge elle commence à perdre la faculté de repousser de souche. Quant à la révolution du balivage

on ne peut pasidu tout la soumettre à des règles fixes. L'exploistation nécessité plus de soin que celle des futaies, non seulement il faut prendre garde au temps pendant lequel con l'opère pomais il importe que l'ou veille à tailler des souches à honne hauteur peut l'u sujet qui me conduirait très loin, si au lieu d'avoir à rénde méren les jayantages, et désavantages, je pouvais sentrer dans la disquesion des opérations d'aménagement, serait la question du choix des haliveaux à réserver et du martelage de ceux que l'on peut abattre à d'exception peut être des cultures en haute mon tagne, il m'y la guères dans la pratique de la sylviculture d'opération plus difficile et qui mette davantage le forestiers à contribution ; c'est d'elle que dépend non seulement la quantité, mais aussi la qualité du halivage, qui constitue le centre de gravité de l'aménagement en taillis composé union seulement la quantité du l'aménagement en taillis composé union seulement la contribute de l'aménagement en taillis composé union seulement de gravité de l'aménagement en taillis composé union seulement de gravité de l'aménagement en taillis composé union seulement de gravité de l'aménagement en taillis composé union seulement de gravité de l'aménagement en taillis composé union seulement de gravité de l'aménagement en taillis composé union seulement de gravité de l'aménagement en taillis composé union seulement de gravité de l'aménagement en taille composé union seulement de gravité de l'aménagement en taille composé union seulement de gravité de l'aménagement en taille composé union seulement de gravité de l'aménagement en taille composé union seulement de gravité de l'aménagement en taille composé union seulement de gravité de l'aménagement en taille composé union seulement de gravité de l'aménagement en taille de l'amén

Les cultures dans le taillis présentent certainement plus de difficultés, que les cultures dans la futaie. Si le défaut de profondeur du sol pous force à n'employer que des plants de petite taille, set qu'il faille même encore les récèper, nous risquons qu'ils soient étauffés par les rejets des souches voisines qui ont au commence ment des crues bien plus fortes; si nous pouvons employer des plants grands et forts, c'est très bien, nous devons le faire ; mais la production de ces plants réclame beaucoups del soins let de travail ammont pour de la soins let de travail ammont la production de ces plants réclame beaucoups de soins let de travail ammont la production de ces plants réclame beaucoups de soins let de travail ammont la production de ces plants réclame beaucoups de soins let de travail ammont la production de ces plants réclame beaucoups de soins let de travail ammont la production de ces plants réclame beaucoups de soins let de travail de ces plants réclame de la soins let de la soins let de travail de ces plants réclame de la soins let de la so

Les éclairejes ne sont le plus souvent pas nécessaires ; men revanche on ne doit pas négliger les expurgades, qui parfois même doivent être popérées 2 fois dans la révolution. Elles ne donneront pas lieu jei à des observations spéciales.

Lo Un travail qui dans la futaie est pour ainsie dire inconnu, tandis que dans le taillis composé il a une certaine simportance, est l'élagage des baliveaux, sen revanche dans le taillis om n'a pas à s'inquiéter du martelage de coupes d'ensemencement lover al se

d'une forêt en daillis composés est plus difficile à I dirigeraque l'aménagement en futaie; il me reste encore à démontrer plus en détail la perte d'accroissement qui se fait sentir partout où l'on exploite en taillis des forêts que, vu leur station, une devrait élevers en futaies que ser au ser

lis dans un butide spéculation mais de nos taillis composés tor

dinaires, que l'on exploite pour fournir à la population de la contrée le bois à brûler et le bois de service nécessaire à sa consommation. Ici l'essentiel n'est pas le produit pécuniaire, ce qu'on doit surfout avoir en vue c'est la production de materiaux utiles; nous pouvons laisser de côté les calculs de rente et d'intérêts, et dès lors nous devons constater que sur les stations où l'on peut élever la futaie, elle livre des produits matériels plus élèves que ceux du faillis composé. Il suffit aux forestiers assemblés ici, que je leur rappelle les expériences faites par Cotta. König, Pfeil et Stahl, et rassemblées par Pressler dans ses tables de production. Il ressort clairement de ces expériences que sur un sol pauvre le taillis composé produit annuellement 20 c. par arpent, tandis que les fotaies de hêtres et de chênes produisent 24 à 25° c., et celles de résineux 37 à 40° c. Sur un bon sol la proportion des produits annuels du taillis à ceux de la futaie de bois feuillus est comme 46 est à 49, et à ceux de la futaie de resineux comme 46 à 78. En faisant entrer en compte les produits d'éclaircies, on pourrait encore sans aucun doute modifier considérablement cette proportion en faveur des futaies? Sur un sol de qualité moyenne la proportion des produits d'un taillis compose à ceux d'une futaie mélangée de bois feuillus let resideux est comme 33 à 47 ou comme 100 à 140.

Pour ceux qui ne sont pas forestiers, ils comprend raient aisement néanmoins, qu'un arbre qui, à l'état normal et sur un sol convenable, n'atteint sa maturité qu'à l'age de 60, de 80 ou de 100 ans, n'aura pas rempli son but et ne pourra pas livrer tous ses produits si on l'exploite déjà au bout de 20 ou de 30 ans.

Je considère donc comme démontré le fait que l'accroissement des taillis est inférieur à celui des futales et je terminé ici la première partie de mon rapport pour passer à la seconde partie, dont le but est de donner au sujet en discussion une application locale et pratique: "L'aménagement des taillis de hêtres usité dans le canton de Bale-campagne répond-il aux exigences d'une bonne administration forestière, et ci ce n'est pas le cas, quelle modification doit on désirer d'y voir introduire?"

Je ne parlerai ici que des forets communales; les propriétaires de forets privées pourraient aisément appliquer à l'aménagement de leurs bois ce qu'il nous reste encore à dire; aussi bien que ce que nous avons déjà dit des forets de spéculation. Les forêts de nos communes dont il va être question, occupent une étendue de 10000 à 12000 arpents, ce sont des taillis composés, dont le sous-bois et les baliveaux sont presque exclusivement des hêtres, cette essence constituant 90 à 95 % des boisés. Tous les taillis sont situés sur un sol qui conviendrait fort bien à la futaie, ce qui est suffisamment prouvé par le fait que sur toute cette étendue (naturellement après déduction du sol tout à fait improductif) tous nos bois durs atteignent avec des formes et des dimensions normales l'âge de leur exploitabilité, et conservent jusqu'au bout un bon accroissement.

Aussi non seulement ces taillis présentent les inconvenients généraux propres aux taillis composés, savoir l'épuisement du sol. l'exclusion des essences résineuses, l'augmentation des frais de culture et des difficultés d'aménagement; mais encore et tout spécialement ils ont le grand désavantage de constituer une perte sensible d'accroissement; car à supposer même qu'il fussent toujours aménagés convenablement, leur production ne serait à celle de futaies que comme 100 est à 140.

Mais cette supposition même, nous ne sommes pas autorisés à la faire. Si nous examinons le traitement auguel ces taillis sont soumis, et l'état dans lequel ils se trouvent, nous sommes forcés de faire les observations suivantes, qui ne sont rien moins que rassurantes:

que rassurantes:

1. L'essence forestière qui prédomine ne convient pas pour le taillis; au lieu de constituer les %/10 ou les 19/20 du boisé total, le hêtre ne devrait former que 1/5 ou tout au plus 1/3 du sous-bois, et quant au balivage, il devrait en être absolument exclu.

2. Les cultures et en général le traitement de ces forêts sont beaucoup trop négligée. Les vieilles souches dépérissantes, incapables de produire de bons rejets, ne sont pas convenablement remplacées, et l'on ne plante qu'en mesure heaucoup trop faible les chênes, les frênes, les érables et les charmes qui devraient renouveler le sous-bois et garantir pour l'avenir la possibilité de réserver un meilleur balivage. Par bonheur, à Bâle campagne, les conditions de végétation sont extrêmement favorables, ensorte que les baliveaux répandent des graines abondamment, mais ainsi le recru reste toujours du hêtre. En général les baliveaux sont trop rares en moyenne, bien que les forêts de quelques communes fassent honorablement exception à cet égard;

ce n'est que tout récemment que l'on a essayé de commencen à opérer des coupes de nettoyement et d'éclaircies, et cela seule que très petite échelle.

En somme l'aménagement n'en est pas un on exploite les forêts sans aucun plan, et nul ne s'inquiète de faire calculer quel en est le produit soutenu, ou du moins de faire procéder à une division convenable des surfaces. Ces travaux p'ont pas mêmes été faits dans les forêts les mieux traitées du canton alors de saire plans mêmes

Chaque année on exploite une certaine quantité de bois; les coupes suivent assez régulièrement la même direction; par hasard des gens se souviennent qu'il y a 25 ans, ils ont déjà exploité sur le même emplacement. Dans ce cas il est probable que la durée de la révolution est de 25 années. Mais personne ne s'en inquiète et l'on ne se pose pas davantage la question pourtant assez importante de savoir si cette revolution est stable on si on est en train de la prolonger ou de la raccourcir le Ca et là peut-être assez souvent. la révolution s'abaisse ce qui signifie que la moindre notion d'économie forestière devrait suffire pour le faire comprendre - que l'aménagement est en décadence et que tot ou tard, inevitablement, la forêt sera ruinée. 2 Depoler dans ses observations critiques signalait fort nettement ce foupable laisser-aller sous le nom d'aménagement de banquerouse sa Nul ne sait combien de communes sont encore solides à cet égard et combien sont près de faire faillite. L'état ferme les yeux au lieu de s'informer soigneusement de ces circonstances, nous sommes, quelque peu honteux d'avouer que pendant les 39 années écoulées depuis la fondation de canton de Bâle-campagne, le gouvernement n'a rien fait pour l'économie forestière, à l'exception de ses tentatives de 1869 à 1872 pour faire promulguer une loi forestière. Lorsqu'au mois du mai dernier, le peuple eut rejeté pour la seconde fois un projet de loi sorcstière, on entendit même dans cette salle, devant le grand conseil assemblé, demander que »l'on renonçat à importuner désormais la génération actuelle de ces questions désagréables. " mundialement soldaidmes sonnesse b studio

Je me suis un peu égarté de la description de nos saillis de hêtres, du reste vous anrez pu vous convaincre suffisamment que leur état est loin d'être satisfaisant obtains le statisse a ruelliem

Nous estimons certainement assez haut leur accroissement si nous l'admettons aux 3/10 de celui que pourraient produire des

tailis bien amenages. Or comme le produit de ceux-ci est au produit de la Tutaie comme 100 est à 140, celui de nos taillis de hêtre en reste à la proportion de 80 à 140 ou de 100 à 175. Nous pouvons meme hardiment affirmer qu'il existe dans le canton de Bale canipagne plusieurs forets communates dont le produt principal wexcede pas les produits declarcies que des futates de bois melanges pourraient produire sur les mêmes lieux ète faits dans les forêts les queux traitées du cant. Sarris à se forêts les queux

and Jap maintenant resolution as conde question de mon sujet, et

je formule simplement ma reponse en disant vezes ingring enquos

Tamenagement en taillis composes de hetres, malheureusement très-répandu dans notre contrée - n'est pas un aménagement convenable. En general if est tres-defectueux et doit être abandonne ou ameliore. L'ideal de nos efforts pour relever l'état et la production de nos forets doit être l'établissement de futaies melangees de bots feuillus et résineux : dans quelques cas exceptionnels, on pourrait aussi recommander l'aménagement de speculation en taillis de chênes, d'acacias et de trembles. --

night salvantes se firent jour.

olden oMr. Wato de Greyerz. Je suis en general tout à fait d'accord avec le rapporteur. J'ai été frappé dans notre excursion de vont combien il reste à faire sous le rapport de la régénération des taiflis de la confrée, et combien par ex., on eut pu de a obtenir si l'on avait plante dans les coupes des ormes, des frepes et des érables. Il est certain qu'une transformation en fulaie ne heurierait pas en general à de trop grandes difficultés; neanmoins if h'en est pas moins nécessaire que l'on songe sérieusement à ameliorer l'amenagement des taillis. Sans doute toutes les ameliorations coutent beaucoup d'argent et de travail, mais toutes les dépenses peuvent être équilibrees si l'on établit et si l'on suit consequemment un plan d'amenagement rationel. Dans les forets de Liestal on devrait planter des ormes et d'autres forts plants d'essences semblables, immédiatement après la coupe et donner du jour à ces cultures par une bonne expurgade opérée at bout de 3 où de 4 ans. On obliendrait ainsi de beaucoup meilleurs résultats à l'éclaircie qui devra s'exécuter dans la 15me année. 23 at été particulièrement frappe de voir que l'on conserve un si grand nombre de hetres comme baliveaux. En améliorant

sérieusement les taillis composés on pourait suspendre de résondre la question de la conversion en futaies, quoiqu'il soit indubitable que la futaie garantirait mieux les intérets des genérations futures. 2. Mr. Vogler de Schaffhouse. Notre économie forestière dans le canton de Schaffhouse a beaucoup de rapports avec celle de Bâle-campagne. J'ai dû tenter beaucoup d'essais avant de pour voir parvenir à un plan arrêté; aujourd'hui après dix ans de pratique je partage à peu près les idées émises par le rapporteur. La conversion en futaies des forêts que nous avons visitées ne me paratt pas devoir être trop difficile à exécuter, mais en me basant sur les expériences que j'ai faites, je crois que sur les pentes exposées au midi et au couchant, il vaudrait mieux aménager regulièrement en taillis composé avec révolution de 25 ans apaq BROY 3. 10 Mr. Riniker, inspecteur forestier à Aarauli Pour manpart je maintiendrais de taillis composé partout où les conditions de station opposent de sérieuses difficultés à l'établissement a de futajes: mais làboù la station le permet, je n'hésiterais pasaà procéder sans délai à la conversion en futaie. Pour tenir compte des préjugés qui sont encore répandus dans le public, je ne destinerais d'abord à ces transformations que de petites surfaces pour que chacun puisse juger, par la companaison des divers modes d'aménagement, des avantages de celui qu'il as agit d'intradoire. La puissance de l'exemple est considérable la Beaucoup de communes ayant d'après mes conseils exécute des léclaire es qui Tent ont procuré dans leur caisse forestière un bénefice auquel elles étaient loin de s'attendre, se montrent désulors beaucoup Mas disposées à entreprendre de nouvelles améliorations de rollem 4.5 Mr. le professeur Landolt. Les avantages de da sutaie sur le taillis ont été clairement démontres : elle produit plus de bois et du pois desplus de valeur. Le rapporteur a sestimé à 409% l'infériorité des produits du taillis composé, les produits du taillis simple sont encore inférieurs de 20 % à ces derniers, surjout si l'on tient comple de leur minime valeur. En se hasant sur ces chiffres il est facile de prouver que le canton de Bale campagne produirait annuellement 5000 moules de bois de plus si ses forêts étaient aménagées en futaies. Une semblable améliqration conviendrait sans doute à chacun, mais il ne sera possible de la réaliser que lorsqu'il aura été pourvu à ce que chaque proprietaire de forêt puisse recourir à l'avenir aux conseils d'un

homme de Parus Las voie qui conduit à un meilleur aménagement des forers n'est pas facite à trouver pour celui qui n'a pas fait de ver objet mae étade spéciale des directions d'un forestier sont indispensables et celles sont encore efficaces lorsqu'elles ne peu-Ventiletre données que comme simples renseignements sur la murche ansuivres dans l'exécution des travaux d'aménagement. Aussislez rejet récent du projet de loi forestière est-il très-regrettable or espérons a qu'un nouveau projet s pourra a bientôbiletre soumis ad peuple et trouver grâce devant duis Bâle-campagne auraitualors l'honneur d'être le premier canton qui eût établique lor forestière par da woie purement démocratique que sel que mus 1938 Unes tournée d'un jour dans quelques forêts de Bâle-campagne, mechous suffit pas pour porten un jugement sur l'aménagement des faillis composés usité dans ce canton Nous en avons sans donte vu beaucoup de traits particuliers, mais nous ne pouvonsbnouscen faire une image complète. Néahmoins nous ayons pu constater que les forêts des communes de Liestal et de Erenkendorf que nous avons parcourues se prêteraient laisément à la conversion du taillis composé en futaie, caracette transformation a étéupréparée, sans que les propriétaires de ces forêts s'en rendent compte spars l'aménagement auquel selles ont été soumises. Dal révolution adoptée est si élevée pour des taillis, que ce mode d'aménagement finit par devenir impossible; les souches deviennentetrops weilles et ine peuvent plus repousser. De plus on a conservé beaucoup de baliveaux, donnant un couvert dégidément trop épais pour le sous-bois, mais formant en même temps un matériel sur pied important, qui facilitera précisément beaucoup la transformation en tutaie. Sans doute cette conversion est toujours accompagnée de sacrifices. Tandis que le taillis composé ne se base que sur une rotation de 25 ans, la futaie suppose au moins une revolution de 70 à 90 ans, ce qui pecessite dans la règle l'accumulation d'un matériel sur pied double de gelui du taillis, ensorte que pour obtenir de beau résultat final que nous avons annonce, il faut se borner à n'exploiter qu'une partie du bois qui croît chaque année. Aussi ne pouvons nous guères espérefortue des acommunes pauvres en forêts asea décident à cette ration convicudrait sens doute à chacun, mais il ne sera synésial Org Cependant la transformation est facilitée et les sacrifices qu'elle

entraîne momentanément sont vallègés, par l'augmentation d'ac-

croissement qui se produit aussitôt, ensorte que dan réserve de matériel résultant en partie de cette augmentation d'accroissement, il n'est pas nécessaire de l'économiser en entier sur les coupes ordinaires. Les baliveaux de hêtre qui conviennent peu au taillis composé, facilitent encore la transformation par les semences qu'ils répandent, et qui, moyennant un traitement convenable, substitueront naturellement aux mauyais rejets dui sous hois, de nombreux brins de graines, au milieu desquels il suffira de planter des résineux pour obtenir un bon recru, capable de former le futur massif de futaie.

Lià où cette conversion ne peut pas être opérée soit à cause des conditions de station, soit à cause des circonstances partique lières des communes propriétaires, il est urgent que l'on se décide à donner au taillis composé un aménagement intensif Mais celui-ci aussi devrait être dirigé et surveillé, par des forestiers. La question qui se pose alors est: Comment traitera-toulé taillis composé pour pouvoir en obtenir les produits les plus élevés qu'il jest possible d'atteindre?

2018 Pour obtenin les plus hauts produits, on doit géleven du badivage qui donne peu d'ombrage, et un sous-boissicapable da le drès-bien supporteres Le bouleau, le tremble, le mélèze pet le pin sylvestre rechenchent la lumière, leurs branches sont délevées et ne s'étendent pas en largeur ; le sapin blanc et le hêtre supportent bien kombre et sorment un épais convert ples pautnes essenrespondinte de cet égard une position intermédiaires de côlé de rces considérations, on ne peut d'ailleurs pas négliger celles de la waleup du bois et des divers usages auxquels il doit servir. Ainsi pour sle baliyage, le chêne, le pin et le mélèze devraient nemplacer le hêtre, car celui-ci a beau livrer un excellent bois à brûler, il étouffe trop le sous-bois et d'ailleurs il est peu recherché comme bois de service. Un nombre double de pins et de mélèzes produit un couvert moins nuisible et livre des produits bien supérieurs à ceux du hêtre. Il s'agit donc d'abord de renouveler peu à peu le balivage en éliminant le hêtre qui étouffe le sous-bois, pour le remplacer par le chêne, le pin sylvestre et le mélèze, dont le couvert est bien moins épais et qui fournissent des bois de service bien plus abondants et plus précieuxes

pau hêtre, qui croît trop lentement. Il serait cependant impra-

dent de diminuer tropici la proportion du hêtre et du charme, parce que les laures essences h'abritent et n'engraissent pas aussi bienele sol et ne prospèrent pas sous un balivage un peu nombieux. Pour de fréne en particulier, il me faut pas oublier qu'il réclame un solumnuble, frais et riche en humus. Au reste il ne suffit pas de planter des essences, il faut pensuité leur consacrer des soins assidus et tout d'abord les délivrer à temps par une bonne expurgade, des proussailles et bois blancs qui rendent à tes étoufer, au consor et des étoufer, des proussailles et bois blancs qui rendent à tes étoufer, des proussailles et bois blancs qui rendent à tes étoufer, des proussailles et bois blancs qui rendent à tes étoufer, des proussailles et bois blancs qui rendent à tes étoufer, des proussailles et bois blancs qui rendent à tes étoufer, des passailles et bois blancs qui rendent à tes étoufer, des passailles et bois blancs qui rendent à tes étoufer, des passailles et bois blancs qui rendent à tes étoufer, des passailles et bois blancs qui rendent à tes étoufer, des passailles et bois blancs qui rendent à tes étoufer, des passailles et bois blancs qui rendent à tes étoufer et de la contrait de la contrait

Les boisés que nous avons visités hier ont été régulièrement edaircis, imais cette operation a produit çà et la de grandes lacunesadontale solthe sera plus reconvert, ensorte qu'illa en resulte une diminution sensible d'accroissement. Dans ces lacunes se trodivalent des essences qui pendant les premières années croissaicht avec grande vigueur et étouffaient tout autour d'elles; mais dui bientol-out dépéri et ont du être enlevées comme du bois sans valeur. 2011 ent fallules enlever beaucoup uplus tôt et les remplacer tout de suite par de meilleures essences ? maintenant le est beaucoup trop tard, car une lacane produite autibout de 20 ans dans an talltissine peut plus être comblée. Lorsqu'on opère une expurgade dans la 5me on la 6me année, les jeunes chêtres que cesobois blancs commençaient à étouffers reprennent encore vigoenva temps et isi l'on a soin de replanter immédiatement les vides compete ainsh obtenir un massif complet et vigoureux. 1081 b Ba questionibde la transformation des taillis en futaies est d'une maute importance pour le canton de Bâle-campagne. Pour lairésoudre it saudrait pout d'abord une direction étéchnique set pour cela l'établissement d'un personnel forestier appuyé par une placer le hêtre, car celus-cisa beau livrer un exequiterodicol brûler, il étouffe trop le sous-bois et d'ailleurs il est peu re-9 20 VIII. Bapport de Mr. l'inspecteur forestier Riniker à Aarau (à la place de Mr. Wild à Oensingen) sur la question solom ob b 2.46 L'arpentage des forets est-il nécessaire pour permettre l'éta-Muoid inportablissement d'un amenagement regulier? que relament 9 O'Les employes forestiers icil présents seront peut être étonnés que dette question ait été posée comme sujet de discussion entre des forestiers | Cette question wen est plus une pour les administrateurs de forets domaniales ou communales de grande étendue. encere moins pour le vai aménagent sur le plateau suisse les

belles futaies et les taillis de nos collines molassiques, où le prix des bois est très élevé et le transport facile. Quel esti le foreslier qui dans de telles conditions ne donnerait sans hésiter une réponse affirmative? Nous serons certainement tous d'accord pour reconnaître, que dans les plaines suisses, où l'arpentage est facile. ou les forêts sont groupées en mas contiguen et où les prix du soluet du bois sont très-élevés, tout propriétaire de forêts est aussi bien tenu de savoir sur combien d'arpents et de pieds carrésis étendent ses domaines, que le capitaliste de connaître les sommes qu'il place à intérêts. - Il doit en outre être au courant des quantités de bois exploitable et de jeune bois qu'il possède, de la proportion qui existe entre ses futaies et ses taillis, ses bois feuillus, et ses bois résineux, aussi bien que l'agriculteur doit sayoir combien d'arpents de ses domaines sont en prés naturels, combien sont cultivés en blé, combien en trèfle ou den pommes Chacun comprend aisément que sans possèder ers données, le forestier ne pourrait pas aménager et exploiter régulièrement oune étendue una peu considérable de forêtsuol-sad son la exisib Cherchons maintenant l'extrême opposé à ices econditions dat yogables, et cela dans une situation semblable, à quelques scents pas à peine d'une de ces magnifiques forêts dont nous venous de parler et examinons si notre question et la réponse qui doit y etre faite pe se présentent pas sons un jour différent sauf enton supe Notre fonds est encore situé au centre d'une contrée etrèspopuleuse, mais il borde un fleuve rapide, qui change chaque année son cours et qui semble ne pas tolérer que dans son voisinage le terrain demeure en place. Quelles sont maintenant les conditions sur un sol ainsi expose? Ordinairement un fonds semhlable est limité du côte de la vallée par un sancienthond de la rivière qui s'abaisse brusquement de la hauteur des terrains cultivés jusqu'au nixeau ordinaire des crues annuelles ; souvent même un bras à demi desseche du fleuve serpente au pied de ce talus. Du côté du courant, il est limité par le lit même de la rivière dont la direction change perpétuellement et dont les berges sont formées de bancs de sable et de graviers couverts de roseaux et de jones, oces bas fonds se terminent le plus souvent en pointe au haut comme au base ils sont traverses par de nombreux canaux pleins d'eau ou desséchés net présentent des bancs de sable et de gravier alternant avec un sol tantôt maigre tantôt fertiles

xira Le iboise ponsiste em buissons de saules, depuis la verge minuel et flexible jusqu'aux tiges fortes d'un demi pied et aux troncs plus forts des peupliers ple tout ayant cru spontanément sans aucune intervention humaine. Que dirons nous ici ide l'arpentage! Durgence ous du moins l'utilité en parait elle aussi évidente que dans ite cas precedent? Je me permets d'en douter. Mais dirateon; ces bas-fonds in sont pas de vraies forets. D'accord, mais est-ce one raison pour ne leur donner aucun soin et n'est-if pas nécessaire de les soumettre à un aménagement régulier ? Lors meme que la valeur et les produits du soi sont parfois tres minimes on peut cependant y introduire mainte amelioration putile. et le produit pent sen detre considérablement delevé si l'on boise sans delair tes nouveaux derrains d'alluvion. Nous pouvons admettres que le solvet le boisé densemble ne qualent souvent de à peine of and uprix d'une foret croissant sur un libona solasi Neande terre. Chaun regenéme haid eles de les bien aménager number de tradour -SilvEntre les pelles futaies et les taillis de la plaine d'une part, et ces bas-fonds maigrement couverts d'arbrisseaux exposes aux inbudations des rivières, on peut citer comme classe intermédiaire des lambeaux des forets arides, futaies ou tallis, qu'on voit parremes dans les montagnes entre les parois de rochers. Quiconque a gravi les pentes rapides et escalade les cretes dechirées de notre Jura, let surtout quiconque a contemple au sein de nos Alpès les hauteurs et les précipices de cette nature gigantesque, a purse convaince que le forestier se trouve là dans dans d'autres circonstances qu'aufla plaine et qu'il doit baser son activité sur des regies différentes? Pensez-vous que dans ces conditions Parpentage des forets soit Poperation la plus urgente pour pouvoir les soumettre à un aménagement régulier ? Quelle différence entre la futaie de la plaine, où la pomme de terre du pauvre recouvre de sol des coupes de sa vegetation luxuriante et ou la moisson dorde melange ses riches couleurs avec la fraiche verdure des jeunes fourres et la majestueuse couronne des arbres gigantesquesedes vieux boisés, et d'autre part les peu plements éclaircis dezsapins qui ne garantissent qu'à peine pendant le jour les rochers arides du Jura contre l'ardeur du soleil, tandis que pendant -la nuit un froid brouillard se traine entre les arbres, et humecte presque sans profit des roches qui depuis des siècles ont à peine contribué à da formation d'une legère couche de sol l'ertife, et qui présentent seulement quelques fissures dans lesquelles la racine des arbres plonge pour les fixer et pour chercher quelque peu d'humus? «Quelle différence encore entre la foret jardinée des hautes Alpes où le grimpeur le plus téméraire peut seule s'aventurer à manier la cognée pour précipiter un arbre des valeur par dessus les rochers jusque dans la vallée, et les bas-fonds marécageux desphords de nos rivières, que le héron aux longués jambes ampentes gravement en cherchant sa subsistance.

Dans ces conditions diverses notre question peut bien être poséeret nodsications chercher à y répondre len l'échait compte spéciatement su charque charque d'elles. As que con man est le rétre le la rétre le rétre de la rétre de la rétre de la rétre le rétre le rétre de la rétre de la rétre le rét -nouPourquoipprocède-tion en général au l'arpentage des forets et a-tobre la contume d'en dresser les plans? Ces travaux rendent ide grands services et présentent beaucoup plus d'avantages quion ne se te figure ordinairement. L'arpentage d'une foret, tel quibodoit être execute par exemple pour se conformer au réglement pour les géomètres du concordat, nous fournit en premier lieumes indications précises sur les limites de la foret. Tull'nous fait connaître avechtoute l'exactitude désirable les angles horizontaux et verticaux que forment entre elles à chaque sommet les ligness de limites all donne là un pouce près la longueur et la direction de ces lignes ensorte qu'en tout temps, on peul a l'aide du plan retrouver l'emplacement des bornes égarées ou détruites. Autreste Barpentage nécessite une régularisation préalables de l'abornement avec les fonds voisins et ceci n'est pas le moindre desugvantages qu'il présente. En outre il fournit des données enactes surul'étendue totale de la forêt, et ce qui est tout aussi important il indique les proportions des vieux boises et des jeuness recrus gainsi que des essences feuillues et résineuses, l'étendue des terres consacrées aux cultures agricoles, celle du sol improductificelle des terrains en plaine et des terrains en pente, des versants exposés au midiet de ceux exposés au nord. Le plan ne donne pas seulement la figure de la forêt dans son enu semble, mais il en représente les différentes parties et à l'aide des courbes de niveau il fait connaître la configuration du verrain, et de degré d'inclinaison qu'il présente. On y reconnait aisément l'exposition des différents boisés. «Un comp d'oeil jeté sur le plan nous sindique si la direction des coupes a été bien choisie eu égard auxivents dominants Il suffit encored d'y jeter les yeux pour sassurent sin le téseau des chemins la tété convenablement établi, cantique les chemins praticables doivent être purtés sur ele plan. En idantres dermes que n'esta qu'à allaide ides laplans géométriques que allong peut apprendre all connaîtreal un adomaine Aforestiere de quelque étendued. Il arrivera souvent qu'un propriétaire possédant une grande forêt depuis des années, she la connaîti pas aussi bien et peut moinsuse rendre compte de l'état dans déquel ellesse trouve, qu'un expert forestier qui l'a parcourne supersoule fois Dans ces conditions diverses notre questionsnigm ngiquelquel alambà et dà on appase encore l'objection : sà quoisbon arpenter les forêts, il n'en croît pas plus de hoisopour cela les cessmese sieurs veulent seulement en connaître l'étendue pour mieux pouvoir nous imposer, et il nous faut encore payen les fraisa det cette entreprise conteuse la Mais ace langage estivioujouns reclui ides hommes bornés, equindans toute innovation croient evoir un piège qu'on cherche à leur tendre. L'ignorance est toujours l'ennemie ment pour les géomètres du concordant, nous sournit espagnante anonPour combattre ces préjugés, il faut senseigner ouvertement supportant les objections avec patience let us defforcero diapprendre aux hommes à juger, d'une manière saine et indépendante. x se n'est qu'ainsi qu'on fera reconnaître que des topérations d'arpent tage sont un moyen, basé sur une science certaine, de posséder ung image didèle de notre forêt, image qui mous apermet adu reb connattre les défauts de potre propriété et les sautes commises jusqu'iei dans da manière de l'administrer; ce qui s nous cindique naturellement où et comment il faut améliorer de salest vouen arpentant une forêt que nous pouvous nous a samer si nous l'avons surexploitée ou si nous avons réalisé des économies sur laes profi duits, sia nous alay ons a bien adivisée a comment prousis pourrous de mieux la garantir contre les ravages des vents aquel sera les moyen le plus réconomique d'en assainir les parties et umides et edans rauelle direction non pourra établir les chemins de dévestiture s'es plus utiles et les moins coûteux L'arpentage fournits seul des données négessaires pour permettre l'exploitation la plusaintensive du cacourbes de niveau il fait connaitre forêt. estimanos tial li naevin eb seduco insmissipe ile conçois qu'avec peinen diraple petiti propriétaire dont les parcelles boisées payantapas même un arpent détendue, sont dispersées à la montagne al'exploite chaque parcelle dorsque son bois est exploitable, je planto ou jet sème à la splace des arbres

Ce raisonnement a certainement quelque chose de fonde des qu'il ne s'agit que de très-petites parcelles, et qu'elles sont possedées par des hommes actifs et intelligents. Mais ce cas ne rentre pas dans les grandes questions de l'économie des forêts, c'est simplement de l'exploitation de petits bouquets de bois. — Les heritiers d'un riche paysan, qui ont a se partager différentes parcelles de ses forets font entendre un tout autre langage. His he semblent pas dans ce cas se fier beaucoup les uns aux autres, aussi savent-ils alors fort bien appeler le forestier et le charger d'arpenter, d'estimer, de diviser en lois équivalents; pen leur importe alors de payer un peu cher, ils ne sauraient partager sans avoir charge un tiers de bien egaliser les parts. Inam Ceci nous conduit aux questions de propriété des foreis et aux diverses methodes d'amenagement qui en dépendent. Nous entendons par amenagement des forels la formation, la culture et l'exploitation des boisés la mieux appropriée aux interets du proprietaire. Il importe donc ici de distinguer entre les forêts de relat, celles des communes, celles des corporations et celles des particuliers, car les intérêts de ces diverses catégories de propriétaires peuvent différer beaucoup les unes des autres. Suivant le but qu'il doit se proposer l'état même peut avoir des interets differents, ainsi il ne pourra amenager une foret qu'il ne doit considerer que comme une source de revenus, de la meme manière que d'autres étendues de sol boise dans lesquelles, comme représentant de l'ensemble du peuple, il doit donner l'exemple d'un traitement modèle tendant à augmenter la production effective de la forei. Ainsi le riche amateur de forets n'exploitera pas ses domaines comme le speculateur de bois. La commune pauvre est Torcee d'amenager autrement que la commune opulente, etc. 109 2001 L'état soit qu'il ait en vue un aménagement modèle, soit qu'il exploite ses forets simplement pour en obtenir le plus haut pidduit linancier, doit toujours, a cause du changement continuel des personnes qui administrent ses intérets, veiller à ce que l'état de la foret, ses limites, son étendue, sa forme, la configuration du terrain et les constructions établics soient fixes et déterminés de la manière la moins contestable. Quelle que soit l'étendue de ses forets, il doit en faire lever les plans et dresser la description, ne sût ce que comme simple mesure de sécurité pour en garantir les limites. Les avantages de l'arpentage relatif à l'amenagement n'apparaissent même ici qu'au second plan. Co raisonnement

Aussi, longtemps avant de songer à établir des plans d'aménagement, on avait déjà dressé des plans géométriques et des

descriptions de forêts.

rentre pas dans les grandes anestions Cependant s'il est indispensable d'arpenter toutes les forets de l'état pour garantir l'intégrité de ces propriétés, il n'est pas moins indispensable d'arpenter pour l'établissement d'un bon aménagement toutes celles au moins qui, étant d'une certaine étendue, présentent des peuplements différents d'essences et d'âges et diverses qualités de sol. Ce n'est qu'en se basant sur les données d'étendue qu'il doit tirer du plan géométrique de sa sorêt, que le forestier peut en déterminer le matériel sur pied, l'accroissement et la possibilité. Dans les grandes forêts l'établissement d'une bonne assiette des coupes et d'une marche régulière dans les exploitations ne peut être basée que sur la vue d'ensemble que donne le plan géométrique. l'exploitation des boisés la midde

Pour des forêts domaniales d'une étendue très-restreinte l'arpentage ne serait pas indispensable en vue de l'aménagement, du moins lorsqu'elles présentent partout les mêmes conditions de station et de peuplement: mais cette opération n'en demeure pas mains nécessaire pour garantir les limites.

Passons maintenant aux forêts de communes et de corporations. qui sont situées dans le voisinage immédial de leurs propriétaires, ensorte qu'ils sont à portée pour le soumettre à un contrôle incessant. Ici encore il est d'une grande importance d'assurer les limites par un abornement complet et par le lever d'un plan géométrique, surtout si dans la contrée les fonds priyés sont trèsdixisés, parce qu'alors les propriétaires limitrophes ont trop souvent la tendance d'élargir les limites de leur propriété aux depends des fonds communaux. Cependant ici les considérations relatives au bon aménagement et à l'administration de ces forets doivent passer au premier plan. La foret communale a pour but de garantir aux bourgeois en tout temps une quantité constante ou si possible ascendante de bois de service et de bois à brûter? Il ne peut être question de la surexploiter, mais on ne doit pas non plus faire de grandes économies. L'exploitation doit autant que possible être maintenue que possible être maintenue que pour an à une même quotité m'Ces considérations out jet hieu plus de poids que adans des forêts dep l'état, qui se dirige dayantage pour ses exploitations soir des considérations favorables de vente ou sur l'état de ses autres ressources me

has pour pouvoir aménager les forêts promunales ien avue du but algens de sens judiqués. il faut nécessairement établir unu pland aménagement de la répartition aussi uniforme que possible du produit de la forêt et le maintien constant udu produit seu l'arrept de possible de la forêt et le maintien constant udu produit de l'arrept de l'arrep

-zedes forets privées appartenant aux grands propriétaires fonciens returnit par leur étendue se rapprochent des forets de l'état et sons communes, dorvent également être arpentées, aussi bien pour assurer leurs limités que pour permettre de les soumettre à un aménagement sintensify non me management et les soumettre à un

el de la constant de

one regarche lorsque les forets privées n'ont que très peu diciend de montre divisées en parcelle de quelques arpents à peine, surtout itorsqu'elles ne consistent qu'en maigres tallis, it ne vaut vraiment pas la peine d'en lever le plan géométrique, car cette opération g'est mécessaire ni pour assurer leurs limites, ni pour permettre de les paménager. Cependant s'il s'agissait de les parente tager, ou de les péunir pour former des mas destinés à être amés nagé en compun il faudrait bleu encore recourir à l'ar pentages

nesact des particuliers dans les meilleures situations de la plaine et des montagnes peu élevées et hous pouvois récapituler en disant que dans cess conditions l'arpentage est nécessaire pour les forêts de l'états des communes et les grands propriétaires privés, et-cela aussi bien pour permettre un bon aménagement que pour garantir les limites.

sairen en nue de l'aménagement, mais il peut le devenir pour proucéderna des ventes mais il peut le devenir pour proucéderna des ventes mais il peut le devenir pour proucéderna des partages petc. el nontemp enté mar en l'emperation en commençant ce court exposé, savoir elles elorets es forêts de la commençant ce court exposé, savoir elles elorets es partages partages el notes en la commençant en court exposé, savoir elles elorets es partages el notes el note

qui végètent dans eles est ustions extremes eles bas fonds ain dés paroles divières retide la limite supériente du basin de ses autres resengations favorables de veute ou sur l'état de ses autres resengation

Aussi dongtemps que la rivière le long de laquelle s'étend unudes das sonds en question, peut à chaque crue modifier son cours, en agrachant ici un lambeau de sol boisé pour déposer ailleurs un nouveau banc de limon ou de cailloux, aussi longtemps que son liun'a pas été corrigé, qu'un n'a pas commence une sorté de canalisation semblable à celle adoptée pour le Rhin et pour l'Aar, aussi longtemps, ne pourra-1-il être, question, d'une possession assurée du sol non plus que d'un aménagement régulier du boisé, Dans ce cas l'arpentage non seulement n'estupasonéees saire, mais encore il n'aurait aucune utilité pour la forête paussi

Mais aussitôt que la correction du fleuvé est assez avancée peur que ses vives soient fixées par de bonnes digues est que le colmatage des vieux bras soit en voie de s'exècutent le forestier peuls metica la main à d'ocuvre pour boiser les buncs de s'ables et les bas fonds marécageux par des plantations de saules et de peupliers en boutures. Dès lors il est temps de danger à June assiette régulière des goupes et en général à l'établissement débuni bon aménagement, all va sans dire que l'on en peut paussi nont clure que le moment est venu de procéder à l'arpentage, mamier

quelque règle générate à l'égardade la nécessité de les arpenter. Ondy prencontre atous les intermédiaires entré da bélle fétale de sapins nou de hêtres formant sur le haut plateau unité divert serré et complet jusqu'aux arbres isolés pendus source les corniches rocailleuses et jusqu'aux fourrés d'aulnes verts et de rhododendrons. Là où la conception des mots de forêt et de pâturage se confond avec celle de recher et de forêt et le pâturage se confond avec celle de recher et de forêt et lo de fonds et de sol ut tout ce qui de recouvre constituent à peine numbien adopt tou revênt dique la propriété d'au personne ne proudrait consaérers dix dentimes pour l'arpentage dans un but forestier.

En revanche là où le sol en lui même, puis aussi le bois qui le recouvre possède une valeur reconnue, et où l'on considère comme nécessaire l'exacte délimitation et l'abornement du sol, l'arpentage présente bientôt de tels avantages qu'on ne doit plus reculer devant les frais qu'il occasionne.

Nous pensons donc que la propriété forestière en main morte, qu'elle soit grande ou petite, d'un haut prix ou presque sans valeur, doit être arpentée, ou en d'autres termes que l'aménagement de toute forêt de l'état ou des communes nécessite l'établissement d'un plan géométrique. Même dans les bas-fonds de rivières et sur les hautes montagnes, l'arpentage de ces forêts est nécessaire dès que la possession en est assurée et qu'elles commencent à prendre de la valeur. —

L'aménagement des forêts privées nécessite aussi l'établissement préalable d'un plan géométrique, aussitôt que ces forêts occupent une certaine étendue, ensorte que leur exploitation cesse d'être intermittente. D'ailleurs dès qu'ils s'agit des transactions ordinaires, d'achats ou de ventes, d'échanges ou de partages, l'arpentage dévient utile pour toutes les forêts privées.

Windter file. Discussion. Mr. le professeur Landolt est tout à fait d'accond avec les conclusions du rapporteur, mais il doit signaler des circonstances dans lesquelles il faut recourir à un autre mode de procéder. Nous devons recommander partout l'arpentage des furêts, mais comme forestiers nous ne devons pas faire dépendre absolument les progrès de l'économie forestière du lever préalable des plans géométriques. Une foule d'améliorations peuvent être exécutées sans que l'arpentage ait été opéré; et l'orateur ne voudrait pas laisser aux propriétaires de forêts la mauvaise excuse qu'ils n'ant pas pu mieux soigner leurs forêts parce qu'elles: n'étaient pas arpentées. Se placer sous un autre point de vue serait mettre le sabot au progrès, ne fût-ce déjà qu'ensuite du long temps que durent les travaux d'arpentage. D'ailleurs les objections que l'on oppose au lever des plans géométriques ne sont pas toutes entièrement dénuées de fondement.

Toutes les améliorations sont coûteuses et je voudrais plutôts éveiller l'attention des propriétaires de forêts par des propositions ayant pour but d'augmenter les produits de leur propriété; ils se alisseront ensuite d'autant plus aisément convaincre qu'il serait bon d'en connaître l'étendue et d'en garantir les limites. Autrefois on croyait que la tache la plus importante du forestier était
d'exhorter les proprietaires à ménager leurs forets; aujourd'hui
on reconnaît qu'on arrive plus vite au but en leur enseignant les
moyens d'en augmenter les produits. L'orateur est bien d'avis
qu'il convient de rappeter fréquemment aux propriétaires les avantages importants de l'arpentage des forets, seulement il ne voudraît pas qu'on en fit dépendre d'autres progrès, qu'il serait facile de mener à bien indépendamment de l'arpentage.

Mr. de Meuron. En théorie la question est bien simple! pour faire un calcul exact on doit en connaître les facteurs. Mais on ne peut se faire aucune illusion sur les difficultés que l'on rencontre dans la pratique. Dans les montagnes reculées et d'un accès difficile on n'arrivera qu'avec peine à opèrer ces travaux d'arpentage, qui dans les forêts de la plaine sont d'une si grande importance. Les frais en sont trop éleves. C'est encore une de ces questions qu'il faut laisser résoudre à l'avenir. En attendant il se forme à l'école polytechnique un noyau d'ingénieurs qui pourront faire valoir les résultats de la triangulation fedérale. C'est ainsi que les cantons arrivent à établir leurs plans de cadastre. Il s'agira de ne pas oublier que le cadastre une fois fonde, doit encore être développé et complété.

Mr. Coaz, inspecteur general des forets. Il a été suffisamment démontre qu'un aménagement régulier des forets suppose qu'on en a préalablement levé les plans géométriques. C'est donc notre devoir d'encourager à l'arpentage des forets. Mais cette opération même doit être précèdée d'autres travaux. Or comme l'assemblée fédérale à décidé de faire publier la carte fédérale au ½55000 pour la plaine et au ½50000 pour la montagne, la voie est ouverte pour faciliter aux cantons l'établissement de plans plus détaillés. Ils n'ont qu'à s'adresser à la confédération pour obtenir les résultats des travaux de triangulation, et veiller à ce que les travaux topographiques soient exécutés avec toujours plus de détails. Ainsi les cantons qui en sont encore privés arriveront à établir leur cadastre, et les propriétaires privés à faire arpenter leurs fonds de terre.

Un autre travail préparatoire est la régularisation des limités. Dans le camon des Grisons on y travaille depuis 15 années sans voir encore approcher le bout de la tache; cependant cette opé-

ration doit nécessairement précéder les travaux d'arpentage. On se demande ce qu'on doit faire en attendant l'achèvement de ces opérations préparatoires. Il ne reste guères d'autre ressource que celle de recourir au levé de plans provisoires en attendant que des plans d'une valeur permanente puissent être régulièrement établis. Par les moyens qui ont été indiqués on peut déterminer approximativement l'étendue de la forêt et la fertilité du sol. Ceci suffit pour établir des plans d'aménagement sur lesquels on pourra se baser, avec une assurance qui ne sera sans doute que relative, mais qui permettra cependant de régulariser, en attendant mieux, la culture et l'exploitation des forêts, et d'établir un certain contrôle sur cette administration.

Mr. Walo de Greyerz. Il nous sera facile de nous entendre sur les principes. Nous devons nous efforcer d'obtenir l'arpentage des forêts, mais nous ne devons pas en faire dépendre d'autres travaux plus urgents et que pour le moment il est plus aisé d'entreprendre. Réclamons en premier lieu l'établissement de chemins, les cultures et les éclaircies; les plus beaux plans d'aménagement sont sans valeur, si l'on manque des moyens de les faire exécuter.

IX. Rapport de Mr. le professeur Landolt à Zürich sur la question:

- - - - - - - 117-1572 778 1 8 220 f

- 11 3 4 Friday or - Color

Comment faut-il procèder aux recherches sur la marche de l'accroissement dans nos forêts, et par quels moyens parviendra-t-on à faire concorder les résultats des recherches des diverses administrations, de manière à donner à ces matériaux une utilité générale?

Pour traiter ce sujet devant une grande assemblée de forestiers et d'amis de l'économie forestière il aurait fallu pouvoir le discuter préalablement dans un cercle plus restreint d'experts forestiers, parce que les vues sur les questions posées diffèrent encore beaucoup et que d'ailleurs elles sont en grande partie basées sur des considérations de nature purement scientifique. Je n'ai donc nullement l'intention de soulever ici une discussion approfondie, mon but est simplement d'insister sur l'importance de ces questions et de vous engager à les soumettre à un nouvel examen.

Parmi les sujets à l'ordre du jour dans les discussions sur l'économie forestière, le choix de la révolution est sans contredit

le plus important. Tandis que la plupart des forestiers actifs et avec eux un certain nombre des hommes de cabinet, veulent fixer la révolution en vue d'obtenir de la forêt les produits matériels les plus élevés, ou en d'autres termes le plus grand accroissement moyen; d'autres, et parmi eux des hommes distingués dans la science, veulent choisir l'âge d'exploitation des boisés de telle sorte que le capital représenté par le sol forestier et le matériel ligneux qui le recouvre, produise un intérêt à la hauteur du taux courant et des circonstances locales.

La donnée essentielle sur laquelle on doit se baser pour fixer la révolution d'après l'une ou l'autre méthode aussi bien que pour décider entre ces deux tendances, est dans la connaissance des lois de l'accroissement. On a fait déjà, chez nous et ailleurs, beaucoup de recherches pour étudier ces lois, et les résultats de ces recherches ont été rassemblés; néanmoins la question est encore bien loin d'être éclaircie. Pour hâter le moment où l'on pourra la résoudre et pour répandre du jour sur les points les plus obscurs, il importe que tous les forestiers auxquels l'occasion s'en présente recueillent des matériaux en suivant un même plan, et que ces matériaux soient examinés, coordonnés, assemblés convenablement puis comparés avec ceux recueillis en d'autres pays. A cet effet il faudrait établir une organisation spéciale et un programme déterminé des travaux à entreprendre. Il ne nous est pas permis de nous reposer sur la considération que nos voisins d'Outre-Rhin ont dejà pris l'affaire en mains, qu'ils la mènent à bien aussi loin que possible et que les résultats de leurs recherches devant être publiés, ils deviendront bien commun et seront à notre disposition. Car non seulement il est convenable que nous meltions aussi la main à l'oeuvre, mais encore nos conditions et nos intérêts forestiers différent à tant d'égards de ceux d'autres pays, que nous ne pouvons nullement employer sans réserves les observations faites à l'étranger et qu'il est urgent que nous fassions nous-mêmes nos observations et nos recherches.

Je conclus en présentant la motion que cette question soit rénvoyée au comité permanent pour en faire l'objet d'une étude approfondie et de propositions à présenter à une prochaine assemblée.

resolutions are the populations of the applications of continued the edition

Discussion.

Mr. de Meuron rappelle que dans le grand duché de Bade des taxations et des calculs ont été déjà opérès en 1835 et que ces travaux ont été poursuivis dès lors. De semblables données pourraient nous être de quelque utilité.

Mr. Frey, inspecteur des forêts, désire que, la question étant posée, on la soumette à la discussion.

Mr. Walo de Greyerz est tout à fait d'accord avec le rapporteur; il croit d'ailleurs pouvoir conclure du peu d'empressement que l'on montre à discuter, que ses conclusions seront généralement appuyées.

Après quelques mots d'explications ajoutés par Mr. Landolt, l'assemblée charge le comité permanent d'examiner la question et de préaviser par des propositions formelles.

X. Rapport de Mr. le président Weber sur l'entreprise d'une statistique forestière par la société.

Pour remédier aux abus et pour prendre des mesures propres à faire prospérer un pays, les pouvoirs législatifs et administratifs n'ont pas de meilleure base que celle qui leur est fournie par une connaissance aussi exacte et aussi complète que possible des circonstances économiques dans lesquelles se trouve ce pays.

La statistique nous fournit un des moyens les plus sûrs d'acquérir ces connaissances. En utilisant toutes les sources de renseignement qui sont à sa disposition, elle rassemble d'une manière systématique tous les faits qui se rapportent à une branche donnée de la vie publique; elle les groupe en tableaux, le plus souvent numériques, et les résultats qu'elle obtient ainsi deviennent une véritable mine ou le législateur, l'administrateur et le savant peuvent ensuite puiser les matériaux les plus précieux.

Ce que nons disons ici relativement à l'ensemble de l'économie nationale s'applique sans restriction au domaine spécial de l'économie forestière; dans cette branche aussi ce n'est que sur une connaissance exacte des faits que l'on peut se baser pour trouver les moyens de remédier aux abus et d'opérer les réformes convenables; pour l'économie forestière aussi c'est la statistique qui nous fournit ces connaissances indispensables.

Personne donc ne contestera que l'établissement d'une sta-

tistique forestière de la Suisse serait une oeuvre digne de notre époque, et d'une grande importance économique.

Ce sont ces considérations qui ont engagé l'assemblée de Sarnen à s'occuper de cette question, et à la renvoyer au préavis du comité permanent.

Le comité s'en est occupé en s'éclairant des expériences qui ont été faites: il a trouvé qu'il serait honorable pour la société d'entreprendre la grande oeuvre d'une statistique forestière de la Suisse et de la mener à bonne fin; mais il a dû se convaincre que cette entreprise présente des difficultés extraordinaires, qu'elle exige tellement de travail, de temps et d'argent qu'elle serait audessus des forces de la société, si celle-ci n'obtenait pas l'appui des autorités cantonales et fédérales, et le concours des autres sociétés dont le but est analogue au sien.

Permettez-moi de motiver brièvement cette assertion.

Si la société entreprend une statistique forestière, selle voudra faire une oeuvre sérieuse reposant sur des bases scientifiques; elle ne voudra pas élever un échafaudage de chiffres qui ne seand the same that's entartains rait pas basé sur des faits réels.

Mais pour dresser une statistique qui remplisse ces conditions, il faut que l'on examine chaque forêt l'une après l'autre, et qu'on détermine pour chacune d'elles avec la plus grande exactitude possible:

la superficie,

HE THE STATE OF TH

les droits de propriété,

les conditions d'aménagement,

les faits relatifs à la production: la situation, le climat et le sol, comme facteurs de la fertilité de la station, la qualité du peuplement, la moyenne du produit actuel par arpent, et le produit normal par arpent.

Service of the service of the service of

The second of the second

En outre il faut recueillir, pour chaque contrée, les faits relatifs à la consommation et à la vente des bois.

Pour que ces déterminations aient une valeur réelle et scientifique, il faut qu'elles soient faites par des hommes de l'art; le procédé que l'on emploie ordinairement pour obtenir des données statistiques, n'offrirait aucune garantie d'exactitude quand il s'agit de forêts; on envoie aux autorités locales de longues séries de questions auxquelles elles doivent répondre, et le plus souvent ce travail est fait par des gens qui n'ont pas les connaissances spéciales nécessaires.

Il vaut mieux ne pas avoir de statistique forestière que de n'avoir qu'un pareil fatras.

Les données étant une fois recueillies sur les lieux, il faudra les grouper et en calculer les résultats généraux et particuliers, ce qui sera aussi un travail de longue haleine. Il se divisera comme suit:

- 1. Groupement par triages comprenant, outre la vérification des données, le calcul de tous les facteurs dont le tant pour cent sera seul indiqué dans les minutes; ensuite le calcul des provisions de bois réelles et normales et des produits, sur la base des facteurs de production et des indications d'âge fournies par les minutes.
- 2 Groupement et calcul par communes, and with the attachment
- 3, par cercles et par districts,
- 4. par cantons.
- 5. Elaboration de tableaux sommaires et rédaction d'un rapport général.

The Systems as The

The state of the s

La publication aurait lieu par cantons, dès le moment où l'achèvement des calculs permettrait de la faire pour l'un d'eux.

Voilà en quelques mots les travaux qu'il faudrait exécuter pour obtenir une statistique forestière suisse.

L'administration des forêts du canton de Berne a mene à bien un travail semblable de 1860 à 65, et elle a obtenu l'approbation des hommes de l'art du pays et de l'étranger.

Les données ont été recueillies en 3½ ans par les 8 inspecteurs forestiers, auxquels on avait adjoint comme aides quelques jeunes forestiers; pendant ce temps on a parcouru 11,769 triages comprenant environ 53,050 parcelles, qui ont été examinées et taxées; c'était certainement là un travail pénible et de longue haleine.

Les travaux de calcul et de groupement, qui n'étaient pas moins difficiles, ont été exécutés sous la direction de M. Fank-hauser, inspecteur cantonal des forêts, par un personnel de bu-reau special. Ils ont été achevés en 1865.

Les frais de cette oeuvre se sont élevés à 36,560 fcs. Le canton possédant 398450 arp. de forêts, cela fait environ 9 cts. par arpent.

D'après ces expériences, on peut admettre que l'entreprise d'une statistique forestière suisse exige qu'on parcoure de 40 à 50000 triages, ou de 200 à 250000 parcelles, afin de les examiner et de les taxer; pour cela il faudrait de 20 à 25 forestiers, qui seraient occupés au moins pendant 10 ans à réunir les données et à les calculer; ainsi l'entreprise entière coûterait au moins de 150 à 160000 fcs.

A côté des difficultés qui proviennent de la grandeur de l'oeuvre et de la quantité de travail, de temps et d'argent qu'elle exigerait, l'entreprise d'une statistique forestière de toute la Suisse rencontrerait d'autres difficultés particulières, parmi lesquelles je me bornerai à mentionner les deux suivantes:

La base et le facteur principal de toutes les taxations et de tous les calculs d'une statistique forestière ou agricole, c'est la détermination des superficies. Si la connaissance de cette base est inexacte ou défectueuse, les résultats ne peuvent pas être considérés comme justes. Or il n'y a que peu de cantons qui aient des cadastres bien établis; pour la plupart il faudra se tirer d'affaire avec des plans ou des cartes spéciales; dans beaucoup de cas il faudra faire des vérifications d'arpentage, ou s'en tenir à des estimations à vue faites avec soin. Les minutes de la carte fédérale pourront rendre de bons services à cet égard. Une autre difficulté, c'est que plusieurs cantons n'ont point de personnel forestier, ou n'en n'ont qu'un insuffisant; dans ces cas-là il faudra que les hommes de l'art des autres cantons se chargent de réunir les données et de les calculer, ce qui rendra le travail plus difficile sous tous les rapports. C'est alors qu'il faudra dire aux forestiers: Les volontaires en avant.

Je crois avoir donné la preuve que l'entreprise d'une statistique forestière de la Suisse est une oeuvre de longue halèine et entourée de grandes difficultés. Le bon sens exige de celui qui veut faire une grande entreprise qu'il s'enquière des voies et moyens qui peuvent le conduire à son but, et qu'il se rende bien compte des forces dont il dispose. La société des forestiers suisses doit faire de même avant d'entreprendre d'établir une statistique forestière.

Le comité ne vous propose donc pas de prendre une décision définitive, mais seulement d'é laborer un programme des travaux et un devis des frais qu'occasionnerait l'établissement d'une

statistique des forêts de la Suisse, et de faire les démarches nécessaires pour s'assurer le concours des autorités cantonales set fédérales, ainsi que les ressources financières indispensables.

Le progamme comprendrait:

- 1) la détermination de l'étendue des travaux, out an out having of reasoners to 20
- 2) les bases de l'organisation,
- 3) les instructions pour les travaux sur le terrain, et l'organisation du personnel qui en serait charge,
- 4) les instructions pour le groupement et le calcul des données et l'organisation du personnel,
- 5) les mesures préliminaires à prendre pour se procurer les plans cadastraux, les plans particuliers, les cartes topographiques, etc., consecution in a following the largest
- 6) le budget des frais,
- 7) l'ordre dans lequel les travaux seraient entrepris.

Ce programme serait soumis aux délibérations d'une commission, dans laquelle on appellerait en première ligne les hommes de l'art qui sont à la tête de l'économie forestière dans les différents cantons. On pourrait aussi demander l'envoi de délégues de la societé de statistique suisse, de la direction du bureau fédéral de topographie, les sociétés des sciences naturelles, d'agriculture et d'économie alpestre.

Après avoir fixé son programme, la société aurait à s'assurer de la coopération des autorités cantonales et fédérales.

Elle pourrait demander aux autorités cantonales;

- 1) de recommander les forestiers chargés de recueillir les données à la bienveillance des populations et des autorités de communes et de districts;
- 2) d'inviter les municipalités et les préfets à leur prêter tout le concours possible, en leur donnant des renseignements, en leur communiquant les documents publics, les régistres et les plans qui se rapportent aux forêts, et en leur adjoignant des guides qui connaissent les localités;
- 3) d'autoriser le personnel de l'administration forestière cantonale à prendre part à l'entreprise, soit directement, soit en communiquant des données fournies par les comptes, les plans, les rapports et d'autres documents officiels :

The state of the state of

4) d'accorder un subside annuel à l'entreprise.

La société pourrait demander aux autorités fédérales:

- 1) d'autoriser le bureau topographique fédéral à livrer à la société des copies des minutes de l'atlas fédéral, et cela si possible gratis.
- 2) d'allouer un subside fédéral à l'entreprise.
- 3) d'accorder la franchise de port pour la correspondance relative à la statistique forestière.

On demanderait à la société de statistique suisse de collaborer à l'entreprise:

- 1) pour l'élaboration du programme,
- 2) pour la coordination de matériaux,
- 3) pour la publication.

Le concours du bureau fédéral de statistique serait réclamé pour l'élaboration du programme, et pour la détermination de la superficie des forêts.

On demanderait à la société des sciences naturelles de prendre part aux délibérations sur le programme, et aux déterminations de la situation, du climat et du sol.

On réclamerait aussi le concours des sociétés d'agriculture et d'économie alpestre, parce que toutes les deux s'occupent de l'établissement d'une statistique agricole, et que pour les deux entreprises il faut faire le même travail, afin de déterminer les facteurs suivants

- 1) la superficie totale du pays,
- 2) la détermination des surfaces productives et des improductives
- 3) la distinction des surfaces productives en sol forestier et en sol cultivé.

En terminant je propose à la société d'autoriser le comité permanent à procéder dans le sens indiqué par ce rapport,

Discussion.

M. Walo de Greyerz ne méconnaît pas la valeur d'une bonne statistique, mais il voudrait qu'on se souvint qu'un grand nombre d'employés forestiers n'auraient pas beaucoup de temps disponible pour prendre part à l'entreprise; ce serait le cas, par exemple, des forestiers de cercle dans le canton d'Argovie, s'ils veulent remplir leurs autres devoirs. En mettant la main à

l'oeuvre, il faudrait tâcher de ne pas surcharger de travaux extraordinaires des employés qui ne sont déjà pas trop payés. Il est vrai qu'on ordonne beaucoup et qu'on est obéi, parce qu'il le faut; mais le préopinant trouve que c'est le cas de dire ici son opinion.

Mr. Riniker, inspecteur forestier, désire qu'on examine avant tout les matériaux statistiques qui existent déjà, et qu'on se serve de ceux qu'il sera possible d'utiliser; de cette façon on épargnera du temps et de l'argent.

Mr. le président Weber. Les matériaux existants seront sans aucun doute utilisé; mais si l'on ne peut pas compter sur le concours des forestiers, il vaut mieux renoncer à l'entreprise.

A la votation le comité permanent est chargé de s'adresser aux cantons, à la Confédération et aux sociétés qui devraient prendre part à l'oeuvre, et d'élaborer un rapport sur le résultat de ces démarches.

XI. Mr. Rohr, conseiller d'état à Berne, propose que la société prenne part à l'exposition universelle de Vienne. On pourrait y envoyer:

des ouvrages sur l'économie forestière et des lois forestières, des plans de forêts, etc.

des instruments forestiers,

Smith find me looms of

un plan en relief des travaux d'endiguement des torrents (p. ex. de ceux de Brienz, de la Gürbe, avec le modèle d'une digue transversale) en l'accompagnant d'une courte explication par écrit.

Ce sont là des choses que la Suisse peut montrer, tout en se souvenant qu'il n'y a rien là de bien brillant. Les frais ne seront pas considérables, et pourraient être supportés par les cantons. Pour cette exposition le comité permanent entrerait en relation avec le commissaire fédéral.

Mr. Coaz, inspecteur cantonal des forêts, appuie vivement la proposition. Il ajouterait à l'exposition des échantillons d'essences et de semences; mais pour que la chose puisse réussir, il faut qu'elle soit placée sous une direction générale; les cantons ou de petites sociétés ne réussiraient pas aussi bien.

voix.

XII. Mr. le professeur Landolt présente encore la motion suivante, et la motive de vive voix.

»La société des forestiers suisses, considérant que l'un de ses buts est de faire connaître au peuple ses véritables intérêts au point de vue des forêts, et que la parole animée est plus efficace que les livres, invite le comité permanent à entrer en relation avec les sociétés d'agriculture et d'utilité publique des cantons qui n'ont pas de forestiers, pour y organiser des conférences qui seraient répétées dans différentes localités, et pour pourvoir aux moyens de couvrir les frais de ceux qui se chargeraient de les donner.«

L'article concernant les forêts dans le projet de révision de la constitution fédérale, avait éveillé de grandes espérances chez tous ceux qui ont à coeur le développement de l'économie sorestière; on se flattait que les cantons qui n'ont encore sait que peu de chose, ou qui n'ont encore rien entrepris du tout en fait d'améliorations forestières, sortiraient de leur torpeur, et que les voies seraient préparées pour l'introduction d'un traitement rationel des forêts. Le rejet du projet a détruit ces espérances, et une intervention efficace des autorités fédérales est renvoyée à un avenir éloigné. Dans de telles circonstances, la société des forestiers suisses ne peut pas croiser les bras : elle doit faire de nouveaux efforts; elle a déjà cherché à instruire par la voie de la presse. elle doit y joindre encore l'action de la parole vivante. Elle s'est déjà servie de ce moyen, en choisissant, pour ses réunions annuelles, des localités où elle espérait que ses excursions et ses délibérations pourraient engager à entreprendre des améliorations dans l'économie forestière. Mais ce moyen ne suffit pas, les réunions sont trop rares, et le champ de travail est trop étendu. Pour que l'influence exercée soit plus efficace, il faut la localiser davantage et la répèter plus souvent. Il faut profiter pour cela de l'occasion qu'offrent les réunions des sociétés d'agriculture et d'utilité publique, qui existent à peu près partout. D'après les expériences faites dans le canton de Zürich et ailleurs, ces sociétés accepteront avec plaisir la proposition d'organiser des conférences forestières, et on trouvera partout des auditeurs attentifs. Les professeurs ambulants auront un vaste champ de travail, et leurs efforts ne seront pas stériles,

Nous avons beaucoup de forestiers qui accepteront cette mission, et qui s'en acquitteront parfaitement, quoiqu'elle ne soit pas des plus faciles. En faveur d'une oeuvre d'utilité publique, ils consentiront volontiers à faire des sacrifices de temps et de travail sans réclamer de rétribution pour leur peine, mail il sera d'autant plus juste de leur bonifier au moins leurs dépenses; on trouvera bien les moyens d'y parvenir. Je vous recommande donc ma proposition et je vous prie de l'adopter.

Cette proposition est adoptée à une grande majorité.

Pour le comité local,

le président:

(sig.) E. Frey.

le secrétaire:

(sig.) Brodbek.

Liestal, le 28 août 1872.

7