

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 79 (1928)  
**Heft:** 5

**Rubrik:** Chronique

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 14.03.2025

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

forêts du Jura bernois, c'est M. Thom qui fut désigné pour le remplacer à la tête de l'arrondissement de Laufon. Au bout de peu de temps déjà, les résultats de son activité se firent sentir de la façon la plus heureuse : la coupe rase disparut, les taillis furent rapidement convertis en haute futaie; les forêts les plus éloignées des centres ont été pourvues de dévestitures qui ne manquèrent pas d'en augmenter le rendement.

Le défunt, partisan convaincu du traitement jardinatoire et du mélange des essences, s'entendit au mieux à appliquer ces principes de sylviculture dans les forêts de son arrondissement.

Très travailleur, énergique, fort ponctuel et de caractère enjoué, le défunt a su entretenir d'excellentes relations avec les autorités communales de l'arrondissement. C'était indubitablement un des forestiers les plus capables de son canton.

Parvenu au grade de capitaine d'infanterie, l'inspecteur forestier Thom avait pris part à l'occupation des frontières, pendant la dernière guerre, à la tête d'une compagnie du bataillon 57.

Partout il a laissé le souvenir d'un homme dévoué à la chose publique, sachant s'intéresser aux bonnes causes et à la collaboration duquel on ne s'adressait pas en vain.

L'utile carrière de ce sylviculteur a été brisée bien tôt. Tous ceux qui ont connu M. Thom, ses nombreux amis et camarades, lui garderont un souvenir fidèle. Et ils adressent à son père, durement éprouvé par de nombreux deuils, l'expression de leur très vive sympathie.

(Traduction d'un article paru au n° 2 de la « Zeitschrift ».) N.



M. Victor Thom  
1882—1927

## CHRONIQUE.

### Confédération.

**Eligibilité à un emploi forestier supérieur.** Conformément aux prescriptions actuellement en vigueur, et à la suite des examens subis, le Département soussigné a déclaré éligibles à un poste supérieur de l'administration forestière :

- MM. *Custer Alfred*, d'Altstätten (St-Gall);
- Eugster Ernest*, de Speicher (Appenzell Rh.-E.);
- Farron Paul*, de Tavannes (Berne);
- Janett Andreas*, de Schleins (Grisons);
- Killias Hans*, de Coire (Grisons);
- Sartorius Peter*, de Bâle.

Berne, le 2 avril 1928. Département fédéral de l'Intérieur.

### Cantons.

**Vaud.** *Société vaudoise de sylviculture.* Environ 85 sociétaires, parmi lesquels plusieurs de nos camarades fribourgeois, neuchâtelois, genevois et deux de nos fidèles amis de France, assistaient à la séance d'hiver, le 18 février, à l'édifice de Rumine, à Lausanne. M. J. Borland, inspecteur forestier, à Payerne, présidait. M. le Conseiller d'Etat Porchet, chef du Département de l'agriculture, avait bien voulu, malgré de multiples occupations, honorer l'assemblée de sa présence.

Le rapport annuel du comité pour 1927, qui est distribué aux participants à l'ouverture de la séance, nous apprend que l'effectif de la société est actuellement de 370 membres ordinaires, 3 membres d'honneur, et 10 membres étrangers, soit au total 383 membres.

L'assemblée décide de verser, comme par le passé, 200 fr. au « Journal forestier suisse » et 100 fr. à l'Association suisse d'économie forestière.

L'agenda forestier a été entièrement remanié avec le concours obligeant de M. Ch. Gonet, directeur de l'Association forestière vaudoise. L'Association forestière vaudoise a bien voulu également contribuer à la diffusion de l'agenda, en sorte que dès le début de l'année en cours, ce dernier s'est trouvé totalement épuisé.

M. Frank Aubert, inspecteur forestier à Rolle, annonce que l'Association suisse des propriétaires de camions convoque une réunion à Berne, pour le 23 du mois. On y parlera des recherches entreprises dans le domaine de la gazéification des bois, et de l'utilisation des charbons ligneux. L'assemblée alloue un subside de 100 fr. à M. Aubert et le délègue à ce congrès pour l'y représenter.

Le comité s'est occupé aussi de la vente du volume des *Beaux arbres du canton de Vaud*. Cette vente ne marche pas avec la célérité désirable et il reste un stock important à liquider. Outre le fonds Julien Morel, entièrement utilisé pour cette publication, il restait encore au 1<sup>er</sup> janvier 1927 un solde débiteur de 1370 fr. Grâce à une allocation de 1000 fr. de la Fondation Conrad Bourgeois, la situation de ce compte s'est améliorée et il est à souhaiter qu'en livrant au public les exemplaires de ce bel ouvrage, au prix de *soldes*, la société sera bientôt à même de reconstituer le legs Julien Morel.

Les comptes au 31 décembre 1927 s'établissent comme suit : recettes 4569,80 fr., dépenses 3135,10 fr., bénéfice net 1434,70 fr. Ce solde est utilisé pour la plus grande part à l'extinction du solde déficitaire du compte des « Beaux arbres ». D'autre part, l'inventaire des biens de la société accuse une fortune nette, au 1<sup>er</sup> janvier 1928, de 8238,30 fr. Elle était au 1<sup>er</sup> janvier 1927 de 5318,90 fr. Augmentation 2919,40 fr.

Le budget pour 1928 est ensuite adopté.

L'assemblée discute ensuite le programme de la course d'été. Elle se prononce à une grande majorité pour une course hors canton, au Valais, dans la région de Monthey et de Morgins.

M. R.-C. Gut, ingénieur forestier et assistant à l'École polytechnique fédérale à Zurich, fait ensuite une conférence sur *l'atmosphère forestière et son utilisation par le massif*.

L'atmosphère est composée, comme on sait, d'un mélange de divers gaz (azote 78,04 %, oxygène 20,99 %, argon 0,94 %, acide carbonique CO<sub>2</sub> 0,03 %).

C'est le savant genevois de Saussure qui découvrit, il y a environ un siècle, le phénomène de l'assimilation. Les plantes absorbent l'acide carbonique et rejettent l'oxygène. Ce fut là la plus grande découverte dans le domaine de la biologie végétale.

L'assimilation de l'acide carbonique comme moyen producteur des hydrates de carbone et du bois est indispensable pour l'existence de la vie humaine et animale sur le globe. Notre existence est ainsi intimement liée à la vie des plantes. Il est surprenant que ce soit précisément celui des gaz principaux de l'air qui existe dans la plus faible proportion qui joue le rôle le plus important dans la production végétale. Sur 10 m<sup>3</sup> d'air, il existe seulement 3 litres de CO<sub>2</sub>. L'acide carbonique pénètre dans les feuilles des plantes par diffusion au travers des stomates. De là, il pénètre dans les cellules qui contiennent de la chlorophylle, matière verte qui a la propriété de dissocier cet acide carbonique et de le transformer en sucre et en amidon. L'amidon se transforme lui-même en bois. La composition chimique de ce dernier est approximativement de : carbone 50 %, oxygène 43 %, hydrogène 6 %, cendres 1 %.

Pour créer ce carbone avec la faible proportion d'acide carbonique contenue dans l'air, soit 0,03 %, il faut une somme de travail réellement considérable. Un hectare de futaie de hêtre, par exemple, consomme par an 11.000 kg de CO<sub>2</sub>. La chaleur et la lumière sont indispensables à ce travail géant de transformation. D'autre part, les feuilles respirent. Elles aspirent l'oxygène et rejettent une certaine proportion d'acide carbonique. L'absorption diurne d'acide carbonique diminue à mesure que le soir approche. De nuit, le phénomène de respiration remet ce gaz en liberté. On constate ainsi, dans la forêt feuillue, surtout en automne, un maximum d'acide carbonique au moment du crépuscule.

Les expériences de laboratoire ont prouvé que l'intensité de l'assimilation est proportionnelle à la concentration de l'acide carbonique, jusqu'à une concentration maximum qui est de 400 fois celle normale de l'atmosphère. Ainsi, si nous doublons la quantité de CO<sub>2</sub> de l'air, l'assimilation est double. Les résultats obtenus en serre sont surprenants. D'après les essais de laboratoire faits à la Station fédérale de Wädenswil, en triplant la concentration de l'acide carbonique de l'air, on est arrivé à doubler la production. En Allemagne, plusieurs fabriques ont poussé les essais en conduisant dans les jardins, au moyen de tuyaux, les gaz qui s'échappent des cheminées. L'acide carbonique contenu dans ces gaz, qui doivent au préalable

être purifiés des matières délétères qu'ils renferment, a provoqué d'intéressants résultats.

Pendant longtemps, on a considéré que les seules sources de l'acide carbonique utilisable par les plantes étaient la mer, les volcans, la respiration animale et humaine et la combustion. Mais si nous n'avions pas d'autre source, en moins d'une génération notre stock d'acide carbonique serait épuisé et la vie rendue impossible sur notre planète. Or, les expériences faites depuis plus d'un demi-siècle démontrent que la proportion de  $\text{CO}_2$  de l'air, loin de diminuer, demeure au contraire constante.

Les études du Suédois Lundegardh et d'autres savants ont démontré que la source principale de production de ce précieux gaz est le sol lui-même. La quantité produite par le sol agricole et plus particulièrement par le sol forestier est sensiblement la même que celle consommée par l'assimilation des végétaux. Les produits végétaux qui parviennent au sol sont dissociés par les bactéries, vers de terre, insectes et animaux divers, dont la quantité dans un sol arable peut atteindre, jusqu'à 20 cm de profondeur, 3000 kg par hectare. Le fumier de ferme et les engrais minéraux augmentent dans une proportion sensible cette production de  $\text{CO}_2$ .

En forêt, c'est l'humus qui est le grand pourvoyeur de l'acide carbonique assimilable. On a calculé que la quantité de  $\text{CO}_2$  produite par l'hectare de forêt suffit à un accroissement en matière ligneuse de 7-10 m<sup>3</sup>. Sous l'influence de la lumière et de la chaleur, ce gaz produit par l'humus subit la force ascensionnelle et monte dans la couronne des arbres qui l'assimile d'autant plus abondamment en produisant d'autant plus de bois que cette couronne est plus abondante et bien disposée pour la réception de ces vapeurs gazeuses. Le vent joue aussi un rôle important et pour que le travail d'assimilation s'accomplisse, il faut que le massif forestier soit, au moment de l'ascension du gaz, dans l'état de repos le plus grand possible.

Il résulte de ces constatations que l'accroissement de nos forêts, qui dépend surtout de la quantité de  $\text{CO}_2$  consommée par les arbres sera d'autant plus grand que :

- a) Le sol sera mieux en état de produire la quantité maximum d'acide carbonique. Evitons les coupes rases, par lesquelles le précieux gaz est emporté dans l'espace sans remplir le rôle qu'il est appelé à jouer. Créons, au contraire, par le maintien du couvert un humus profitable, léger et perméable, et propre au but qu'il doit remplir.
- b) L'air du massif sera plus tranquille. Le  $\text{CO}_2$  ne sera pas diffusé dans sa force ascensionnelle par les vents nuisibles. Soyons surtout prudents en traitant nos bordures de forêts et maintenons-y toute végétation quelconque susceptible de briser les courants d'air.

- c) Le peuplement présentera la plus grande surface foliacée possible. Les hauts perchis d'épicéa, imparfaitement éclaircis dans leur jeunesse, et en général les peuplements de futaie régulière présentent peu de surface foliacée propre à l'assimilation. On admet que la surface en question est souvent trois fois plus forte dans la forêt jardinée que dans la futaie régulière. Il y a donc toute apparence que de ce fait la forêt irrégulière présentera les meilleures conditions d'accroissement.
- d) Des trouées plus nombreuses, rompant avec l'uniformité du massif, provoqueront des appels d'air propices à l'ascension du gaz dans les couronnes. Les recrûs qui se formeront dans ces trouées et le développement des branches des arbres bordiers augmenteront dans une mesure sensible la surface foliacée assimilatrice du gaz.

Le conférencier fait ensuite part de ses expériences personnelles dans l'étude de la répartition de l'acide carbonique dans l'atmosphère forestière. L'emploi du système volumétrique permet de déterminer cette quantité. Le gaz est absorbé dans la potasse à l'aide de tubes de verre. A l'aide d'appareils spéciaux qu'il installe lui-même à diverses hauteurs des arbres, en divers peuplements forestiers et qu'il relève lui-même à différentes heures de la journée et même de la nuit, il a pu se rendre compte de la répartition inégale du CO<sub>2</sub> en train d'être assimilé par les arbres.

C'est évidemment un exercice qu'il n'est pas donné à chacun de pratiquer et M. Gut n'en a que plus de mérite à persévérer dans ces recherches si pleines d'intérêt et de promesses d'application pratique.

Température ambiante, degré d'humidité, vitesse du vent, intensité lumineuse doivent naturellement être enregistrés au cours des opérations.

M. Gut est vivement remercié de son intéressant exposé qui a eu le mérite spécial de développer une question encore peu connue de beaucoup.

Les participants se rendent ensuite à l'Hôtel de France pour le repas traditionnel, qui se termine par un échange de paroles aimables prononcées par divers orateurs.

*de L.*

### **Etranger.**

**Encore un parc national aux Etats-Unis.** En souvenir de sa défunte femme, M. John-D. Rockefeller complète par un don de 5 millions de dollars une somme de 10 millions qui permet l'acquisition de 1800 km<sup>2</sup> de pays montagneux pour les constituer en parc national. Ce parc, situé dans la partie orientale du Tennessee et dans la partie occidentale de la Caroline du Nord, portera le nom de « Parc national des Grandes Montagnes fumantes ». Il contient environ 125 000 ha de forêts vierges et de nombreuses sommités culminant à près de

2000 m; il abonde en daims, en élans, en ours noirs, en moindre gibier et compte un développement de 640 km de cours d'eau fréquentés, où la truite abonde. (« Gazette de Lausanne », du 14 mars 1928.)

**Achats de forêts par l'Etat aux Etats-Unis d'Amérique.** A en croire différents journaux, la République des Etats-Unis d'Amérique se proposerait d'acheter environ quatre millions d'hectares de forêts privées, cela pour une valeur dépassant 200 millions de francs. Le projet a déjà été admis par la commission des parcs nationaux de ce pays, parmi les membres de laquelle il faut citer entr'autres les sous-secrétaires des ministères de la guerre, de l'intérieur, de l'agriculture, plusieurs sénateurs, etc.

Les forêts en cause sont essentiellement les suivantes :

- a) 800.000 ha répartis dans différents Etats et dont le but serait de faciliter la navigation, en contribuant à la régularisation du régime des eaux;
- b) un million d'ha de forêts nouvelles destinées surtout à la production de la matière ligneuse et qui devraient servir de modèle, à cet égard, aux propriétaires de forêts particulières;
- c) 400.000 ha de forêts sises dans le nord du Minnesota et sur les rives du Michigan;
- d) des forêts diverses, le long des chaînes montagneuses des Etats de New-Hampshire et de l'Arkansas.

L'état actuel du grand Parc national du Yosemite montre combien il est nécessaire que l'Etat intervienne avant que des sociétés industrielles privées aient mis la main sur les forêts les plus importantes. Dans cette région, des sociétés constituées pour l'exploitation des forêts s'étaient installées avant que fut décidée la création du parc. Aujourd'hui, ce dernier comprend, pour cette raison, des espaces exploités qui détonnent dans l'ensemble. On a essayé d'améliorer les choses en procédant à des échanges de terrain, mais le problème est difficile à résoudre.

M. Mather, directeur des parcs nationaux, essaye actuellement en Californie de trouver quelque solution pour y parvenir. S'il devait réussir, on pourrait en espérer une amélioration sensible du parc américain sus-nommé.

Ce programme grandiose d'acquisitions forestières va être soumis aux Chambres en vue de l'obtention des crédits nécessaires.

Ainsi que nous l'avons dit plus haut, l'achat de ces sols serait prévu à raison d'environ 50 fr. l'hectare en moyenne. Il ne peut s'agir, en conséquence, que de sols de minime valeur et complètement dépourvus de tout bois. A moins que les journaux auxquels nous avons emprunté ces indications ne nous aient mal renseigné, ce qui n'est pas impossible.

Quoiqu'il en soit de l'exactitude des données statistiques qui précèdent, il faut retenir un fait qui nous paraît bien intéressant : le gouvernement des Etats-Unis se rend compte de l'importance qu'il y a à

veiller au bon état des forêts du pays. Il a sans doute, au cours des inondations effroyables qui ont désolé le pays en 1927, pu faire de suggestives constatations sur le rôle des boisés dans la régularisation du régime des eaux. Peut-être s'est-il convaincu que la licence complète, dont ont bénéficié jusqu'ici les propriétaires de forêts dans ce pays, est incompatible avec l'intérêt général. Et on tente l'effort voulu pour corriger une situation un peu compromise par l'égoïsme particulier.

Il n'y a rien là de nouveau. Presque tous les peuples de l'Europe ont déjà passé par là. Ce fut le cas de notre pays vers le milieu du siècle passé, surtout après les terribles inondations de 1868 qui ont été le point de départ de notre première loi fédérale sur les forêts. Les mesures envisagées par la puissante république américaine pour parer au mal sont d'une envergure formidable. Il sera intéressant de voir comment les remèdes prévus seront appliqués, avec quelle rapidité et quels en seront les résultats. Ceux-ci ne sauraient manquer d'être dans l'intérêt général du pays. H. B.

### Divers.

**Le Messingkäfer.** Il a été beaucoup question, dernièrement, d'un insecte dont le nom français m'est inconnu, mais dont la désignation allemande ci-dessus est très usuelle dans les pays germaniques. Traduit littéralement, c'est le « coléoptère laiton ». Depuis quelque temps, il est apparu en masse dans quelques régions de l'Allemagne et de la Suisse, à Bâle, à St-Gall, entr'autres. Il s'attaque aux étoffes, aux matières alimentaires, au cuir, au bois, etc. Ce petit monstre si vorace a causé souvent des dégâts très graves. Ayant, par exemple, envahi une maison, on ne parvint pas à l'en débarrasser et il fallut se résoudre à incendier la construction.

Il semblerait que ce coléoptère a été importé du sud de la Russie — comme si le bolchévisme n'était pas amplement suffisant — en Allemagne et il semble vouloir continuer sa tournée.

Les entomologistes l'ont baptisé *Niptus hololeucus* Falderm. Il est de la famille des *Ptinidae*, proche parente des *Anobiidae*, dans laquelle rentrent les vrillettes, en particulier l'horloge de la mort, qui cause la vermoulure de nos meubles. Notre *Niptus* mesure 4 à 4,5 mm de longueur; son abdomen, presque exactement rond, a deux fois la largeur du thorax. Les deux sont densément couverts de poils; tout le corps de l'insecte parfait est d'un jaune laiton.

En Suisse, le *Niptus* a fait parler de lui d'abord dans la cure de Oberentfelden, près d'Aarau. Il est très difficile à combattre. Un des procédés employés consiste dans l'application de vapeurs d'acide prussique. Mais il faut, cela va sans dire, évacuer la maison à traiter, en boucher toutes les issues et laisser agir les vapeurs toxiques pendant environ deux semaines. On le voit, c'est compliqué et fort coûteux.



Aux dernières nouvelles, le Messingkäfer devait être apparu dans la ville de Nyon, cela au grand émoi de ses paisibles habitants. Il sera intéressant de voir s'il en est bien ainsi ou si, comme nous le supposons et espérons, il s'agit d'une confusion avec quelque autre insecte déjà connu et point trop redoutable. H. B.

---

## BIBLIOGRAPHIE.

---

*G. Huffel. Economie forestière.* Tome III. Notions préliminaires à l'aménagement; les méthodes forestières d'autrefois; les méthodes actuelles. Un volume grand in-8° de 517 p., 2<sup>e</sup> édition. Librairie agricole de la maison rustique, rue Jacob 26, Paris VI., 1926. Prix : pour la Suisse, 42 fr. français.

En publiant le tome III de sa monumentale Economie forestière, M. Huffel qui a enseigné pendant de nombreuses années l'aménagement, à l'Ecole forestière de Nancy, a achevé l'ouvrage le plus considérable de sylviculture paru jusqu'ici en langue française. Le célèbre professeur a élevé ainsi un monument durable tout à l'honneur de la sylviculture française.

Il s'agit non d'une oeuvre nouvelle, mais d'une 2<sup>e</sup> édition, ce qui nous permettra d'être bref dans cette analyse et de nous en tenir à quelques points seulement. Au demeurant, l'une des trois études qui composent ce volume, soit « les méthodes forestières d'autrefois », a déjà été analysée longuement ici-même<sup>1</sup>. Nous n'y reviendrons pas, cela d'autant moins que nous aurions à renouveler, en somme, le reproche adressé à l'auteur par M. Barbey de n'avoir pas su apprécier avec équité et objectivement la méthode expérimentale du contrôle. Nous nous bornerons à relever deux phrases de l'auteur, relatives à la possibilité par volume. Il écrit (p. 64—65) : « L'application de la possibilité par volume doit être prudente, modérée et fréquemment contrôlée; les règlements d'exploitation ne doivent être établis que pour des périodes courtes et l'état vers lequel on s'achemine souvent vérifié au moyen d'inventaires, dispendieux sans doute, mais aussi fort utiles à une gestion qui veut être éclairée et se rendre compte de ses résultats. ».

Les contrôlistes se rallient tous aux termes d'une telle déclaration qui est applicable, en tous points, à la méthode du contrôle telle qu'elle est pratiquée en Suisse.

Puis, à p. 412, M. Huffel écrit encore, au sujet de la méthode d'aménagement par volume pour les sapinières : « Il semble que si, en théorie, il y a matière à contestation, en fait les résultats soient acceptables pour la pratique. »

Voilà qui, d'après les expériences faites en Suisse depuis plus de 40 ans, semble avoir été écrit spécialement en faveur de la méthode du contrôle.

---

<sup>1</sup> „Journal forestier suisse“, 1926, p. 175—178.