

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 69 (1918)  
**Heft:** 5-6

**Rubrik:** Communications

### **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:** 17.02.2025

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

la Basse-Autriche), où j'ai trouvé au mois d'août très peu de buissons à fruits mûrs et jeunes ensemble (Pann. Austr., page 26 et figure 25.

\* \* \*

C'est ainsi que nos ancêtres, à pas incertains, entravés par le respect outré qu'ils croyaient devoir aux Anciens classiques, se frayèrent un passage vers la lumière à travers bien des ténèbres. Il faut admirer leur courage persévérant et ne pas oublier ce que nous leur devons.

Janvier 1918.

## COMMUNICATIONS.

### Arbres étrangers à la Vallée de Joux.

Je viens de lire avec un intérêt soutenu le substantiel article du professeur Badoux sur les essences exotiques dans la forêt suisse et cela m'engage à vous communiquer quelques renseignements sur divers essais d'introduction d'arbres étrangers, à la Vallée de Joux (Jura vaudois, altitude minimum: 1008 m., maximum: 1680 m.).

D'abord les résultats d'essais personnels. *Le cèdre* a toujours exercé sur mon esprit un attrait irrésistible et jamais je ne passe devant un de ces arbres sans m'arrêter pour l'admirer à sa juste valeur. Aussi, il y a quelques années, je voulus tâter du cèdre dans mon jardin, situé dans un endroit relativement abrité. Hélas! malgré toutes les précautions prises, malgré un entourage de paille soigneusement adapté, la première bise froide de l'hiver eut raison de mon cèdre haut de 50 à 60 cm. Le printemps venu, il était mort, bien mort. Conclusion: dans nos montagnes à climat sibérien, rien à faire avec le cèdre du Liban, ce que je savais déjà, mais l'expérience était nécessaire pour me convaincre.

Cependant, en 1910, on mit à ma disposition un cèdre haut de quelques centimètres. Incontinent, je le plantai à la place occupée jadis par son congénère défunt, où il a consciencieusement prospéré et décuplé sa taille. Il y est encore et émet chaque année des pousses d'apparence vigoureuse. Je dois ajouter que pendant l'hiver, je l'abrite d'une façon toute particulière et que c'est sans doute grâce au procédé utilisé qu'il est encore vivant. Je ne me fais aucune illusion sur le résultat final de ma téméraire tentative; néanmoins, je la poursuivrai aussi longtemps que possible.

Le *mélèze du Japon* réussit parfaitement bien dans notre contrée, tout au moins dans des stations ensoleillées. C'est ce que j'ai constaté ensuite de la plantation de deux sujets obtenus de semis par le garde Eugène Capt, à l'Orient. L'un et l'autre prospèrent à plaisir et émettent chaque année des jets verticaux de 30 à 40 cm. de longueur.

Le *mélèze commun* ou d'Europe n'est pas indigène au Jura. Néanmoins, il prospère très bien dans des stations favorables et recevant

suffisamment de soleil. Il y a bien longtemps, des mélèzes furent plantés, par je ne sais qui, dans certaines clairières du Risoux. Ils ont presque tous mal tourné et ceux qui ne sont pas encore morts n'en sont pas éloignés. C'est du moins ce que j'ai constaté chez ceux que j'ai eu l'occasion de rencontrer et d'observer depuis une vingtaine d'années. Le manque de lumière et peut-être aussi l'aridité du sol sont sans doute les causes de l'insuccès de cet essai d'acclimatation.

Est-ce abuser des colonnes du *Journal* que de dire encore quelques mots de *l'arole*, autre conifère étranger au Jura. Des essais de plantation en pleine forêt du Risoux n'ont pas eu plus de succès; les sujets végètent misérablement à l'ombre des grands sapins, en attendant la mort qui ne peut tarder. Par contre, des aroles, plantés hors forêt, en terre profonde et fraîche, en plein soleil, ont prospéré au-delà de toute espérance. Il existe, notamment à l'Orient, trois aroles de plusieurs mètres de haut, produisant des cônes et des graines reconnues fertiles.

*L'if* n'est pas précisément un étranger au Jura puisqu'on le rencontre assez fréquemment dans les forêts jusqu'à l'altitude de 900 à 1000 m. Au-dessus, il est évidemment très rare, puisque dans toutes les excursions que j'ai faites à travers les forêts de la Vallée de Joux, depuis 25 ans, je n'en ai jamais vu que deux exemplaires, provenant sans doute de graines abandonnées par des oiseaux migrateurs. A une altitude supérieure à 1000 m. l'if ne croît pas volontiers en terrain découvert. L'abri d'arbres plus élevés lui est indispensable. En voici la preuve :

Depuis une douzaine d'années, je possède un if dans mon jardin. Planté sous la circonférence de la couronne d'un grand pommier, il a très peu poussé en hauteur, mais s'est par contre vigoureusement étendu sous la couronne de son protecteur, de telle sorte qu'à l'heure actuelle, sa forme n'a plus rien de symétrique. De plus, en hiver, toutes les branches qui émergent de la neige gèlent, régulièrement. Aussi la plantation de l'if à la montagne, comme arbre d'ornement, est-elle absolument à déconseiller. Ce que beaucoup savent déjà!

Entre 1860 et 1865, un amateur fit planter, le long de la route cantonale du Sentier au Solliat, un grand nombre de *peupliers à feuilles argentées*, d'origine américaine, sauf erreur. De suite, la plupart des sujets prirent une belle vigueur et quelques-uns atteignent maintenant 10 à 15 mètres. Toutefois, on peut déclarer que les résultats de cet essai sont plutôt regrettables. En effet, le bois du peuplier argenté manque de toute ténacité et il ne se produit pas de chute de neige un peu lourde, sans que sur chaque arbre, pour ainsi dire, une ou plusieurs branches maîtresses ne se rompent net. Aussi à la longue, la neige a-t-elle mutilé nos peupliers d'une façon pitoyable. Beaucoup sont morts de ce fait, d'autres achèveront leur existence dans un avenir rapproché; et, dans peu d'années, il ne restera de cette essence étrangère, dont on attendait sans doute merveilles, qu'un nombre infime d'individus.

Une autre plantation de *Thuja*, *Biota* et autres conifères d'un caractère délicat — sujets habituels des jardins anglais — effectuée avec les meilleures intentions, dans la cour d'un bâtiment scolaire, a été également la victime des rigueurs du climat. En peu d'années, la bise, ainsi que l'aridité du terrain, lui ont réglé son compte.

Et par ces deux exemples, j'en veux arriver à cette conclusion : l'introduction d'espèces étrangères à la montagne, se justifie, à titre d'essai, dans les jardins et lieux très abrités, mais elle n'est pas admissible dès qu'il s'agit de places publiques, de routes, d'avenues, à savoir d'endroits où l'on désire voir se développer des arbres dont le caractère doit être avant tout la permanence.

Si en lieu et place de peupliers argentés, on avait planté jadis le long de nos routes des arbres indigènes, des érables, des ormes ou des frênes, nous aurions maintenant des voies de communication aimablement jalonnées par des arbres robustes, prospères, à l'ombrage bienfaisant, défiant l'hiver et toutes les rigueurs d'un climat âpre et rude.

L'*érable sycomore* ou faux-platane, voilà, à mon avis, l'essence qu'il faut planter de préférence, à la montagne, le long des routes et sur les places. Il croît lentement, mais par sa robustesse et sa résistance, il est à même de se jouer des éléments destructeurs. Les chutes de neige, les grands coups de vent, les froids extrêmes lui sont parfaitement indifférents et on chercherait vainement, à la montagne, un arbre qui mieux que lui — le sapin excepté — donne l'impression de la puissance et de la permanence. Et dans son port, dans sa couronne, que de majesté, que de beauté sereine et tranquille. Le *frêne* et l'*orme* ne sont pas à dédaigner non plus ; ils supportent toutefois moins aisément les charges de neige compacte.

Une autre essence dont on devrait encourager la plantation est le *cytise* (C. des Alpes). Dans nos montagnes, on l'observe en de nombreuses localités au sol sec et rocailleux, exposées au midi, jusqu'à l'altitude de 1500 m., et généralement à l'état buissonnant. Au fond du val il prend volontiers la forme arborescente et s'il ne devient jamais si grand, si beau, si majestueux de forme et de couronne que les érables, frênes ou ormes, du moins se revêt-il, à l'époque de sa floraison, d'une beauté incontestable. Qui, franchissant le Marchairuz à la saison des cytises fleuris, n'a senti son cœur palpiter d'admiration devant ce tableau merveilleux des cytises constellant d'innombrables taches d'or la sapinière de la montagne. Et si des cytises jalonnaient nos routes, ce tableau merveilleux, nous l'aurions chaque année sous les yeux. Quelle utile leçon de beauté !

Cependant, le *cytise* est assez sensible aux basses températures hivernales. Les bises noires et glaciales sont néfastes aux pousses de l'année précédente, de même qu'aux bourgeons préparés pour la saison prochaine. C'est, du moins, ce que j'ai observé sur deux sujets plantés dans la cour d'un bâtiment scolaire. Au printemps 1917, toutes les pousses de 1916 et les bourgeons étaient détruits. Les deux arbres

n'ont pas péri pour autant. Avec quelque retard, ils ont cependant donné naissance à des nombreuses pousses foliaires et, en août, l'un et l'autre paraissaient aussi vigoureux que si rien ne leur était advenu.

A ce taux-là, comment se comportent les cytises des hauteurs, exposés à de cruels froids nocturnes? La neige est sans doute le facteur qui les sauve et les préserve de la destruction. Les chutes de neige du préhiver chargent les tiges, les inclinent et les ensevelissent graduellement de telle sorte que la plupart des individus passent l'hiver noyés dans une épaisse couche de neige qui, dans une certaine mesure, les met à l'abri des morsures répétées du froid. *Sam. Aubert.*

### Les pâturages boisés des Franches-Montagnes.

Nous sommes dans une contrée qui a un caractère agreste d'un charme particulier. Le forestier goûte avant tout le tableau de ses bois d'un genre si spécial. La futaie s'étend à perte de vue, faite d'un éparpillement de bosquets et d'arbres isolés encadrés d'un vert gazon serré et court. Sur ces étendues veloutées plane un grand silence que soudain vient rompre le bruit sec des sabots de quelque subdivision trottant dans le lointain. Tableau combien reposant. Forme bien curieuse de l'utilisation du sol qui combine le pâturage et la culture forestière et qui dès longtemps a intéressé le sylviculteur.

L'arbre n'est pas seulement le produit du sol et des conditions d'accroissement résultant en un point donné de l'insolation, de la température et des précipitations atmosphériques. Il est autre chose encore et il porte l'empreinte de sa „position sociale“. Vous serez tenté peut-être de sourire à l'idée de ce symbole. Et pourtant! comparez, je vous prie, un peuplement équienne et serré, tel qu'on le rencontre sur le plateau suisse, avec celui du pâturage boisé. N'est-ce pas à cette conclusion que vous amènera une telle comparaison? Là, tout comme dans une classe primaire, obligation de s'adapter au niveau moyen, tendance à l'uniformisation, la lutte pour l'existence, l'élimination des plus faibles pour faire place aux plus vigoureux. Ici, c'est le tableau de la sylve qui s'étend librement, où chaque individu est franc de coudée et lâche bride aux possibilités de variation qui sommeillent en lui. C'est donc le représentant de l'„Ecole nouvelle“, paré de tous les charmes qui caractérisent l'individu épanoui en pleine liberté, mais aussi avec les défauts internes et extérieurs inhérents à l'éducation exempte de toute contrainte.

La théorie darwinienne nous apprend que dans le peuplement équienne il s'opère une sélection des individus les plus vigoureux et les meilleurs. Cette sélection de la forme de l'arbre se fixe dans le protoplasma de façon héréditaire; l'homme agit en vue de son développement dans le sens qu'il estime le plus avantageux pour lui. C'est ainsi que, petit à petit, se modèle la race végétale qui convient le mieux à un

but économique donné. Ce sont là questions d'hérédité, problèmes ardu, mal connus encore, mais dont le forestier doit s'occuper.

Le pâturage boisé, qui favorise le développement individuel, nous montre clairement combien cette liberté d'allures a pour conséquence une variabilité de la forme. Notons ici que l'épicéa en est l'essence prédominante. Voici, par exemple, un spécimen à la large cime et dont la tige porte de forts renflements à la naissance des branches. De celles-ci se détachent des rameaux de second ordre qui pendent verticalement et oscillent au moindre souffle du vent: une adaptation sans doute pour résister mieux aux déplacements de l'air. En effet, si les rameaux primaires ont un caractère de rigidité, celui-ci doit être compensé par une mobilité d'autant plus grande des ramilles.

A côté de ce type de l'épicéa, se dresse un représentant de l'arbre alpin, à la cime étroite. La tige s'enveloppe en quelque sorte de branches courtes et de faible diamètre qui la protègent contre les ardeurs du soleil. Et du même coup, ce type alpin réalise une adaptation aux hivers de la haute montagne, puisque il permet au mieux de résister au poids de la neige. Vieille connaissance du forestier de l'alpe. Là-haut, près de la limite supérieure de la forêt, où l'arbre bataille contre la neige durant le long hiver, c'est ce type qui dans la lutte pour l'existence a pris le dessus; il domine dans la sylve de la haute région et lui donne son cachet. Aux Franches-Montagnes, dans les pâturages boisés, il est la minorité.

Entre ces deux types fondamentaux de l'épicéa, les formes intermédiaires abondent. Chacune d'elles jouit, grâce à la particularité de la composition de ces peuplements, de la possibilité de maintenir son individualité; aucune concurrence ne l'en empêche. La sélection est éliminée; aussi infinis sont les croisements. Quand arrive le printemps et que mûrissent les petits châtons mâles purpurins, le vent emporte au travers des cimes la poussière fécondante qui procréé sans discernement apparent.

Le pré-bois est ainsi une forme de la sylve qui ne répond point à cette exigence du forestier en vertu de laquelle il cherche la production maximum du bois d'œuvre. Il n'a pas le moyen de façonner la forêt à sa guise par la coupe, par l'élimination surtout des individus de forme défectueuse. Mais ce peuplement a un avantage incontestable sur la futaie équienne pleine: c'est la vigueur de son accroissement que rien ne vient entraver. Car nous savons aujourd'hui combien il est important de produire le maximum de substance organique, que la quantité compte aussi et non pas seulement la qualité.

Et nous savons aussi que pour la production de la matière ligneuse le sol n'est pas la source unique d'alimentation, mais que les feuilles puisent dans l'atmosphère et assimilent le charbon, produit d'une réduction du bioxyde de carbone. Et il est compréhensible, sans autre, que la surface foliacée formidable d'un pré-bois élabore une quantité considérable de substance ligneuse. Aussi bien ces arbres aux fortes di-

mensions sont-ils moins âgés qu'on ne l'admet généralement. Beaucoup cependant sont d'authentiques centenaires.

Et maintenant, pourquoi ces bois du pâturage boisé ont-ils pour le forestier un intérêt spécial? D'abord parce que le forestier est généralement un esthète et, qu'amateur d'art, ce mélange de bois et de pâture plaît à son œil. Et puis aussi pour des raisons utilitaires: parce que sans restreindre beaucoup le parcours du bétail il obtient ainsi beaucoup de bois. L'accroissement doit comporter 4 m. cubes par hectare et par an. Et si l'ombrage des grands bois diminue un peu la production fourragère, cet inconvénient est largement compensé par l'abri qu'ils donnent contre le vent et par l'assainissement naturel des parties du sol qu'envahirait sans cela la tourbière.

Intéressantes au point de vue esthétique et utilitaire, ces forêts le sont aussi, et à un haut degré, comme sujets d'étude. On sait que les peuplements créés artificiellement ont causé de nombreux déboires. Ils nous rappellent les plantes de serre, tandis que le pré-bois nous donne plutôt l'image de la forêt vierge en ordre dispersé. Et c'est ce dernier type que le forestier admet aujourd'hui comme modèle à suivre. De l'étude détaillée des différents cas il peut tirer d'utiles déductions sur l'ensemble de la question. Beaucoup de ces problèmes sont encore pour le moment incomplètement élucidés: le degré le plus convenable de l'insolation, l'utilisation par les cimes des ressources de l'atmosphère, l'absorption par les organes assimilateurs de certains éléments du spectre, etc. Comment utiliser à des fins pratiques la connaissance approfondie de ces phénomènes physiologiques: telle est actuellement l'un des buts de la recherche parmi les forestiers.

(Traduction H. B. d'un article paru dans la *Neue Zürcher Zeitung*. von Greyerz, Oberförster.)

### Extrait des rapports des inspectorats forestiers cantonaux sur la gestion en 1917.

*Canton de Vaud.* L'activité de l'administration forestière en 1917 a été dominée par une question nouvelle qui a pris subitement une importance considérable — nous la retrouvons au reste dans tous les cantons: le *ravitaillement du pays en bois de feu*. Le déficit en combustible était tel pour le canton qu'il fut jugé nécessaire de prévoir la fabrication d'environ 230.000 m<sup>3</sup> de bois à brûler. Outre cette quantité, il fallut veiller à la préparation de 25.000 à 30.000 m<sup>3</sup> destinés à Genève, qui n'a pas de forêts et souffre particulièrement de la rarefaction des combustibles.

Sur les 388 communes du canton, il fut admis que 57 pouvaient se suffire à elles-mêmes; 140 communes déficitaires ont été ravitaillées par 161 communes forestières. A la fin de 1917, un tiers du contingent prévu était façonné; à cette époque, 19.300 m<sup>3</sup> avaient déjà été livrés à Genève.

Il va sans dire que les forêts cantonales ont été largement mises à contribution, celles aussi des particuliers dans une mesure équitable.

Une autre nouvelle tâche a occupé le personnel forestier: ce sont les mesures touchant *la protection des noyers*. On sait que la Confédération a dû intervenir dans ce domaine et a promulgué des prescriptions pour préserver ce bel arbre contre la disparition qui le menaçait. Il en a été coupé au total 952. L'autorisation a été refusée pour 185. Le Département de l'agriculture voue tous ses soins à la propagation du noyer; de nombreux plants sont élevés dans les pépinières cantonales. Des essais de greffage ont eu lieu. Le rapport ne dit pas quelle en fut la réussite; nous avons pu constater que ceux tentés en 1917, au jardin d'essais de l'Adlisberg (Zurich), ont eu un insuccès complet.

Les difficultés extraordinaires pour le recrutement de la main-d'œuvre et pour les transports ont constitué le gros obstacle au ravitaillement. Dans les forêts cantonales, les chantiers comprenaient des détenus, puis des ouvriers divers condamnés au chômage, ouvriers de condenseries, chauffeurs de taxis, commissionnaires-portefaix, etc. Les essais tentés ici et là avec des internés ont donné en général de fort mauvais résultats.

Les salaires ont augmenté fortement; en général, ils sont de 80 cts. l'heure, parfois même de fr. 9 à fr. 10 par jour; les attelages se sont loués fr. 40 à fr. 50 par jour.

Tous ouvriers travaillant en forêt sont obligatoirement assurés à la Caisse fédérale.

Les variations dans la surface boisée ont été insignifiantes.

Le *produit brut des forêts publiques* peut être récapitulé comme suit:

Forêts domaniales	( 7.958 ha.)	. fr. 1.363.870
„ des Incurables	( 168 „ )	. „ 67.399
„ communales	(53.940 „ )	. „ 7.469.552
		<hr/>
	Total	fr. 8.900.821
	(En 1916	„ 6.886.062)

Le *rendement net* équivalent, à l'hectare, a comporté:

Forêts domaniales . .	fr. 108 (fr. 77, 90 en 1916)
„ des Incurables . .	„ 320 ( „ 69, 85 „ 1916)
„ communales . .	„ 111 ( „ 91, 83 „ 1916)

Si l'on admet pour les 139.000 m<sup>3</sup> exploités dans les forêts particulières un prix de fr. 26 pour les bois sur pied — c'est le prix net obtenu dans les forêts communales — le rendement net pour l'ensemble des forêts du canton a été de 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> millions de francs. En 1913, ce rendement total était, *brut*, de 5 millions. En 1912, il était même inférieur à ce chiffre. Quel chemin parcouru dès lors!

Les *exploitations* dans les forêts particulières, qu'il est toujours difficile de contenir dans de justes limites, ont de nouveau donné lieu



à des exagérations puisqu'elles ont comporté le quadruple de la moyenne. Les 2358 autorisations (744 dans le seul arrondissement III) accordées comprennent 139.219 m<sup>3</sup>, soit 6 m<sup>3</sup> à l'hectare. Bien que le nombre des autorisations ait augmenté de 502, comparé à 1916, le volume exploité a diminué de 18.900 m<sup>3</sup>. Si ces réalisations devaient continuer encore, elles entraîneraient une dépréciation regrettable de cette catégorie de forêts. Ces propriétaires ne seront-ils pas assez clairvoyants pour s'en rendre compte et assez patriotes pour comprendre qu'il importe aujourd'hui de ne pas diminuer la valeur productive du capital dont ils ont la garde? Puissent-ils, en face de la gravité de la situation du pays, conserver toute leur raison et agir en conséquence. H. B.

*Canton des Grisons.* L'étendue des forêts communales a augmenté de 1321 ha., augmentation fictive dont nous avons indiqué déjà la raison. Les coupes ont dépassé la possibilité de 40.000 m<sup>3</sup>; elles sont restées de 48.000 m<sup>3</sup> inférieures à celles de 1916. Pour l'ensemble du canton il existait encore, à fin 1917, une réserve de 160.000 m<sup>3</sup>.

Ce canton avait reçu la mission de fournir 25.000 m<sup>3</sup> de bois divers à d'autres cantons; il n'a pu en livrer que 14.860 m<sup>3</sup>.

Les dégâts de la neige ont été importants: 40.800 m<sup>3</sup> furent déracinés ou brisés par les avalanches; l'une de celles-ci a, près de Truns, rasé une étendue boisée de 22 ha. Mais il semblerait que la chute de neige du 10/11 octobre a été plus désastreuse encore, car elle a abîmé surtout de jeunes peuplements. Le volume des bois brisés s'élève à plus de 12.000 m<sup>3</sup>.

Il a été construit 52 km. de chemins avec l'aide de la Confédération, soit 20 km. de plus qu'en 1916.

*Coupes dans les forêts particulières.* Ont été exploités: 104.000 m<sup>3</sup>, soit 7,9 m<sup>3</sup> par ha., volume qui dépasse assez sensiblement celui de 1916.

Il est intéressant de signaler qu'une délégation des propriétaires forestiers de ce canton a décidé la création d'un office forestier central pour l'organisation de la vente des bois. Tout le travail préparatoire pour la mise en activité de ce nouveau rouage est achevé.

## CONFÉDÉRATION.

Le Département de l'Intérieur, à la suite des examens qui ont eu lieu à Berthoud, en février, a décerné aux forestiers suivants le brevet d'éligibilité aux emplois supérieurs cantonaux et fédéraux:

MM. Habegger, Hans, de Trub (Berne),  
de Kalbermatten, Jean, de Sion (Valais),  
Saxer, Julius, de Hägglingen (Argovie),  
Wyer, Joseph, de Viège (Valais).