

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 90 (1939)  
**Heft:** 11

**Artikel:** Le pavillon "notre bois" à l'exposition nationale de Zurich 1939  
**Autor:** Badoux, H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-785540>

### **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:** 24.04.2026

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

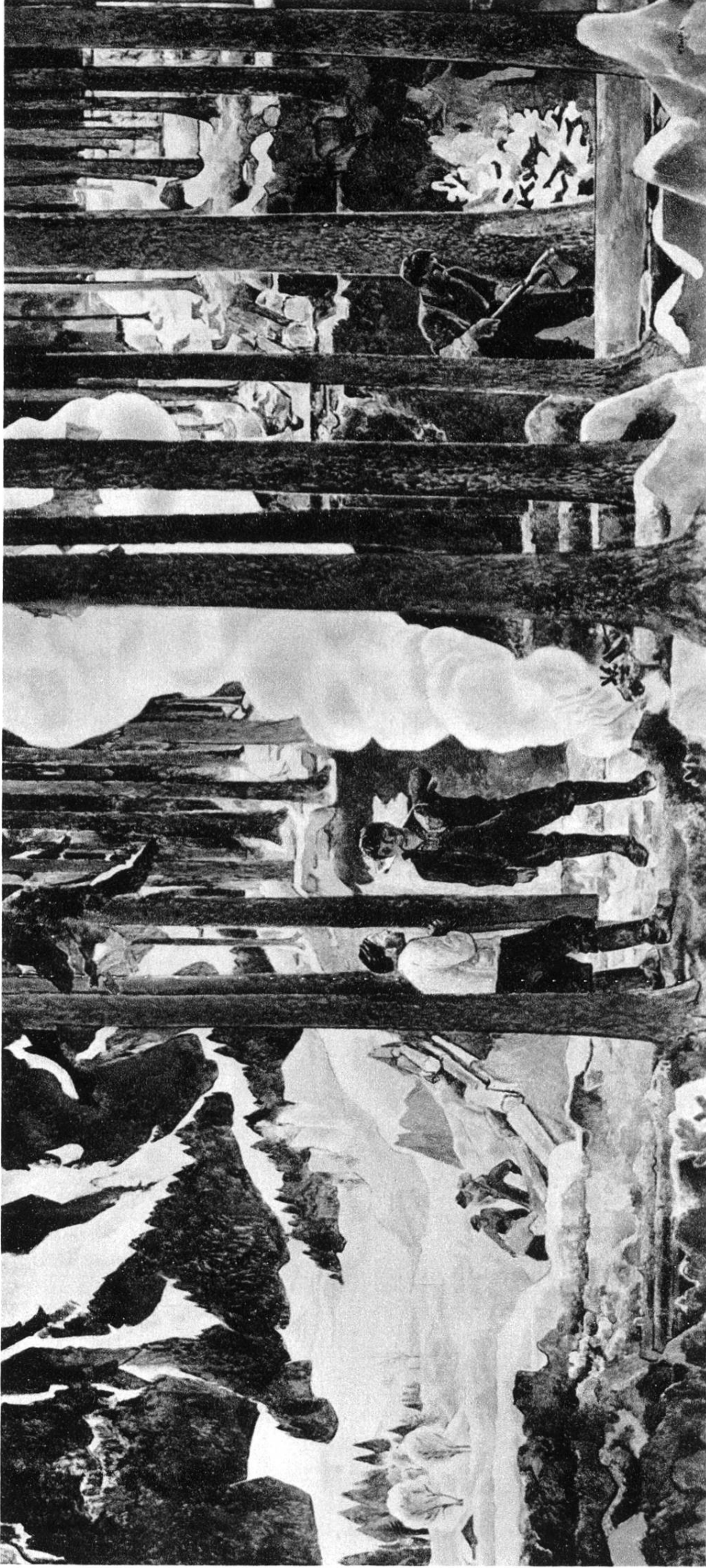


Photo R. Knuchel

Victor Surbek : **Der Bergwald** — La forêt de montagne

# JOURNAL FORESTIER SUISSE

ORGANE DE LA SOCIÉTÉ FORESTIÈRE SUISSE

90<sup>m</sup>e ANNÉE

NOVEMBRE 1939

N° 11

## Le pavillon « Notre bois » à l'Exposition nationale de Zurich 1939.

*« Un trait de notre époque est l'intransigeance avec laquelle s'affrontent les opinions. Dans la conception de notre Exposition nationale, il a été nécessaire de tenir compte de ce dynamisme toujours plus agressif des idéologies. Y a-t-il moyen plus efficace de faire partager une foi que la persuasion ? Persuader le peuple suisse de sa valeur morale et de ses capacités est une des tâches les plus hautes de cette manifestation nationale. Elle ne nous a pas fait oublier la mise en valeur du patrimoine culturel et artistique. Il a été possible d'adapter à un emplacement, d'une rare beauté, une architecture toute d'intimité et sans prétention que nous voudrions qualifier de « construction suisse ». Nous nous sommes efforcés de respecter jusque dans les détails les lois qui président à la création de la beauté. Nous avons réussi à procurer des commandes à un nombre remarquablement important d'artistes, dont notre pays possède une phalange nombreuse. Notre Exposition est embellie d'œuvres remarquables. »*

Armin Meili, architecte,  
Directeur de l'Exposition nationale.

Ainsi que nous l'avons noté ici, lors de l'ouverture de l'Exposition nationale à Zurich, celle-ci comprend 14 thèmes principaux, dont le troisième est *Notre bois*. Pour la première fois, en pareille occasion, un pavillon spécial a été établi, consacré au domaine de la forêt et à l'utilisation du bois qu'elle nous fournit.

Nous aurons à examiner, dans ce cahier qui lui sera exclusivement consacré, l'essentiel de ce que le visiteur a l'occasion d'étudier dans ce temple du bois.

A titre d'orientation, disons d'abord que l'emplacement de l'Exposition nationale ne forme pas un seul mas continu. Tandis que l'agriculture, la chasse et la pêche occupent l'extrémité de la rive droite du lac de Zurich (Riesbach), soit l'avancement du Zürichhorn, tout le reste est installé sur la rive gauche (Enge),

au-dessous du Parc de Belvoir. On ne saurait rêver un choix plus heureux, la beauté des rives du lac étant rehaussée par la présence de nombreux arbres de quantité d'essences qui, à l'intérieur de l'exposition, furent tous maintenus sur pied. Ce dernier fait mérite d'être relevé; il est tout à l'honneur des autorités de Zurich qui ont su développer, parmi les habitants de la ville, le culte de l'arbre. — C'est à peu près au centre du groupe de la rive gauche (Enge) que se trouve « Notre bois » (N° 36).

Le visiteur, curieux de l'étudier, n'a pas à chercher longtemps son emplacement. En parcourant l'artère principale, il tombe en arrêt devant un véhicule sur lequel sont déposées trois magnifiques tiges d'épicéa, de sapin et de mélèze, de dimensions exceptionnellement fortes. C'est en quelque sorte la carte de visite du pavillon forestier. A l'entrée de celui-ci, dans une petite cour intérieure, se dressent les quatre tiges (épicéa, mélèze, hêtre et chêne) — dont le N° 6 du « Journal » a reproduit la photographie — dans lesquelles le sculpteur *C. Fischer* a modelé quatre corps humains (« les dieux de la forêt ») fort réussis. Sur la paroi de l'avant-cour, à droite, s'étale une vaste peinture murale du peintre *Victor Surbek* : « La forêt de montagne », d'un effet saisissant. (Voir planche annexée.)

Cette cour si typique est le point de départ pour la visite des installations de « Notre bois ».

Avant d'y pénétrer, notons que le projet de cette construction a été établi par *M. Scheibler*, architecte à Winterthour. Dans l'édification de ces bâtiments, il a tenu compte du fait que les matières à exposer avaient été divisées en trois groupes principaux : *A. Economie forestière. B. Le bois comme matériel de construction. C. Bois de feu; utilisation chimique du bois; machines à travailler le bois.* — Les trois mas de bâtiments — construits entièrement en bois, d'origine suisse — furent adaptés aux particularités de ces différents groupes et disposés autour de deux grandes cours. La plus grande de celles-ci, qui s'étend le long de l'artère principale de l'Exposition, a été garnie d'arbres forestiers de toutes dimensions; on y trouve un rudiment de pépinière forestière. La deuxième cour, dont l'étendue fut fortement diminuée par des travaux d'abord imprévus, contient chars, traîneaux, outils et engins forestiers, puis des échantillons de divers bois.



Photo R. Knuchel

## Die Holzarten

Les essences forestières

Art. Institut Orell Füssli, Zürich

Les objets exposés, se rattachant au groupe A, sont réunis dans une halle ouverte, au parterre. Ce sont surtout des graphiques et des photographies, disposés le long des parois. Ceux des groupes suivants B et C, à l'intérieur des bâtiments, sont à une certaine hauteur au-dessus du sol.

Et maintenant, avant de commencer à passer en revue les objets exposés dans le pavillon de « Notre bois », il y a lieu de faire cette constatation que l'on a adopté, pour leur classification, un *thématisme* logique, règle valable au reste pour toute l'Exposition. Le Guide officiel de celle-ci explique comme suit ce qu'il faut entendre par là : « Si, par exemple, nous avons une douzaine de maisons exposant des boilers électriques, ces derniers ne seront pas placés côte à côte dans une sorte de musée, appelé section des boilers. On les trouvera, au contraire, répartis dans les sections « Construction », « Logement », « Electricité », « Agriculture », « Art culinaire », là où leurs possibilités d'emploi les placent tout naturellement. De cette façon, on met en évidence leur fonction dans la vie réelle et leur utilité dans toute son étendue. »

### A. Economie forestière.

Touchant *l'étendue et la répartition des forêts suisses*, seules quelques vues, prises du haut d'avions, renseignent le visiteur. L'une, choisie dans la région Trimbach-Hauenstein (Soleure), montre une des régions forestières où le taux de boisement atteint son maximum, soit 70 %. Rappelons que ce taux, pour l'ensemble du pays, s'élève, en moyenne, à 24 %. De l'étendue boisée totale, 4,5 % sont forêts domaniales (Cantons et Confédération), 68 % forêts communales et corporatives, le solde de 27,5 % représentant la part des forêts privées. D'autre part, 55 % se trouvent dans la région des Alpes, 25 % sur le Plateau et 20 % dans le Jura. Notons, enfin, que celles délimitées comme « forêts protectrices » représentent 77 % de l'étendue boisée totale.

L'administration des forêts de la *ville de Zurich* expose les différentes parties de la plante de 5 de nos essences forestières principales : fragment de tige avec écorce; partie supérieure du fût; puis, les différents types du débit en planches. Le tout est complété par des dessins coloriés de la feuille, de la fleur et des fruits des essences en cause. (Planche II.)

La question de *l'âge* que peuvent atteindre les arbres de nos forêts excite toujours la curiosité du public. Les différentes rondelles exposées, pourvues des explications voulues, lui permettent de la satisfaire. Parmi celles qui l'ont intéressé le plus, citons celle d'un mélèze, fournie par le musée de Sion. Mesurant 1,20 m de diamètre, elle provient d'un arbre abattu, en 1895, à *Saas-Fee*; on y compte 687 couches annuelles. Ajoutons-en 13, pour tenir compte du temps écoulé jusqu'au moment où l'arbre a atteint la hauteur de découpe de la rondelle. Il serait ainsi parvenu à un âge de 700 ans. Mais il ne faudrait pas croire qu'il s'agit là de l'âge maximum des arbres de la forêt alpestre. Ainsi, les collections de notre Ecole forestière, à Zurich, contiennent une rondelle de mélèze comptant 740 cernes. Les hautes forêts du Valais et des Grisons en hébergent de plus âgés encore. Mais, très généralement, le pied de ces arbres multicentenaires est atteint de pourriture, ce pourquoi le comptage de leurs cernes est impossible.

Le mélèze en cause de Saas-Fee est complètement sain. Sa naissance remonte à 1239. Au moment de la fondation de la Confédération helvétique, il avait déjà un diamètre de 35 cm, écorce comprise. Pendant son dernier siècle, l'augmentation du diamètre fut très faible; ainsi vers 1810, celui-ci était-il à peu près le même qu'au moment de son abatage, en 1895.

On n'a pas manqué de montrer des exemples du cas inverse, c'est-à-dire d'arbres à accroissement très rapide. Ainsi, un épicéa, abattu dans la forêt communale d'Unterschlatt (Thurgovie), âgé de 187 ans, resté sain et ayant atteint un diamètre du fût de 1,40 m.

Du canton de Vaud proviennent deux rondelles illustrant une différence de rapidité d'accroissement plus remarquable encore. L'une, avec un diamètre de 106 cm, est d'un peuplier du Canada ayant crû à *Yvonand*, sur les bords du lac de Neuchâtel; âge : 42 ans. L'autre rondelle, détachée d'un épicéa de la forêt du *Risoud*, ne mesure que 67 cm de diamètre, mais son âge est de 275 ans. Notons que de tels arbres livrent, chez les deux essences, un bois de grande valeur. Celui du peuplier est recherché surtout pour la fabrication de boîtes d'allumettes, tandis que celui de l'épicéa de Risoud fournit un excellent bois de menuiserie, ou aussi de « résonance ».

Le *degré de fertilité* du sol forestier dépend surtout de ces trois facteurs: la nature géologique, les conditions climatologiques de la station et le mode de traitement appliqué à la forêt. En ce qui concerne le premier, l'*Institut de chimie agricole de l'E. P. F.* expose quatre profils du sol, ainsi que des représentations graphiques de ses types principaux en Suisse. Dans le même compartiment, notre *Institut fédéral de recherches forestières* a représenté graphiquement les modifications de ce sol, dans une forêt soumise à un traitement avec cultures agricoles intercalaires. — On sait que l'activité du ver de terre (lombric), dans de tels sols, en les rendant plus perméables, contribue fortement à en augmenter la fertilité. L'*Institut bactériologique de l'E. P. F.* expose à ce sujet un profil de sol, montrant comment s'exerce cette utile action.

Suit, après cette question de l'importance des facteurs de la station, celle de la *provenance des graines*, dont trop longtemps l'influence capitale a été méconnue dans le monde forestier. On sait, aujourd'hui, que les qualités qui caractérisent un arbre — forme du fût; rapidité de l'accroissement; force de résistance contre les agents extérieurs — sont *héréditaires*. Pendant trop longtemps, le forestier n'a pas su tirer parti de cette propriété et il a commis des fautes culturales, surtout en montagne, dans la création de peuplements. — Dans les stations des hautes régions, aux conditions de végétation si différentes de celles situées dans les basses régions, il s'est formé, au cours des temps, des *races locales* de nos essences forestières. Or, trop souvent, on a planté autrefois, dans ces régions élevées, des plants provenant de graines récoltées en plaine. Le cas le plus fréquent, dans les Alpes suisses, concerne l'épicéa, dont les plants utilisés étaient issus de graines récoltées en Allemagne, dans le bas pays. Les résultats furent très décourageants, mais ne devinrent souvent apparents que longtemps après la plantation.

Si, aujourd'hui, on est mieux renseigné sur ces questions et si ces erreurs, dans la pratique forestière, ont pris fin, on le doit surtout aux études de notre *Institut fédéral de recherches forestières*. A l'instigation du professeur *A. Engler*, ce dernier a étudié à fond la question. Il a installé de nombreux champs d'observation, qui ont fourni toute la lumière désirable; aujourd'hui, le pro-

blème est résolu; on sait quel est le plus judicieux mode de récolte et d'emploi des semences forestières.

On pourrait, à ce sujet, objecter qu'en Suisse le rajeunissement des forêts a lieu essentiellement par la régénération naturelle. Sans doute, et cette tendance va en progressant de plus en plus. Cependant, il faut souvent compléter le semis naturel, ou bien il est désirable de provoquer un mélange des essences; ou encore, il peut s'agir du boisement de sols non forestiers. Ce qui revient à dire que la récolte de graines forestières est encore souvent nécessaire, ainsi que l'utilisation de pépinières forestières. Le canton de *Berne* montre cette récolte et utilisation de graines forestières au moyen de dessins humoristiques et de joyeux couplets. — La *Station fédérale de recherches forestières* a représenté graphiquement quelques-uns des résultats de ses études (2 tableaux en couleur; voir planche hors-texte du cahier n° 10 du « Journal » !). Relevons, enfin, que les cantons des *Grisons* et de *Berne* ont réglementé cette récolte et fourniture de graines forestières.

On a cherché à orienter le visiteur sur les différentes formes que peuvent revêtir les peuplements forestiers et comment se traduisent les soins dont ils peuvent être l'objet. Quatre dioramas illustrent les différents modes d'exploitation et de régénération : par coupes rases, coupes jardinatoires, coupes successives ayant un caractère jardinatoire; le taillis composé. Les représentations sont complétées par de nombreux agrandissements photographiques de vues prises dans les forêts des différentes régions de la Suisse. La *Station de recherches* montre, au moyen de dessins, quelle peut être l'action des interventions du forestier dans la vie des peuplements, en ce qui concerne le mélange des essences et la qualité des bois produits.

### **Production en matière de la forêt; son rendement en argent.**

Voilà deux aspects du problème forestier qui intéressent à un haut degré le public. Malheureusement, la place à disposition était insuffisante pour pouvoir les exposer de façon détaillée. Les statistiques nous apprennent que la forêt suisse produit annuellement un peu plus de 3 millions de mètres cubes de bois. Comment essayer de se représenter ce que peut bien signifier telle donnée ? On s'en fera une idée quand on saura que ce volume a une valeur



Das geschützte Dorf *Village protégé*

V. Suter

Photo R. Knuchel

**Lawinverbauungen ob Leukerbad**  
Travaux de défense contre les avalanches de Torrentalp

de 85 millions de francs. On peut se le figurer décomposé comme suit :

- a) *Bois de service* : sous forme d'un cylindre mesurant 1 m<sup>2</sup> en coupe transversale et long de 1350 km, soit la distance de Zurich à Bucarest.
- b) *Bois de moule* : sous forme d'une ligne de stères, ininterrompue, longue de 1240 km, soit de Zurich à Madrid.
- c) *Bois pour fagots* : une ligne de fagots, longue de 1400 km, soit de Zurich à Stockholm.

Ceux qui s'occupent de l'abatage, du façonnage et du transport de ce produit annuel de la forêt, ce sont nos agriculteurs qui, durant les longs mois de l'hiver, y consacrent une bonne partie de leur temps. Pendant cette période de repos agricole, ils trouvent dans la forêt un travail lucratif. On évalue de 45 à 50 millions de francs, par an, le total des salaires que fournit l'exploitation forestière à nos paysans. Ce gain est le bienvenu, surtout dans les régions de la montagne. — Le solde de 40 millions de francs représenterait le revenu net de la forêt, dont bénéficie la grosse majorité de la population du pays.

Ce volume de 3 millions de m<sup>3</sup> de bois ne suffit pas à couvrir les besoins de la Suisse en bois : sa consommation dépasse d'environ un quart le montant de la production de ses boisés. Notre pays doit importer de l'étranger plusieurs assortiments spéciaux, en particulier pour l'industrie du meuble. Constatons que sa situation s'est grandement améliorée, depuis quelques années, en ce qui concerne le bois de râperie, pour la fabrication du papier. Tandis qu'il dépendait presque entièrement de l'étranger pour cet assortiment spécial, il réussit aujourd'hui à couvrir, seul, presque entièrement ses besoins. Ce progrès si réjouissant est dû surtout au fait que les fabriques de cellulose sont devenues moins exigeantes quant aux qualités requises pour les bois de râperie. Leurs prix d'achat ont été, petit à petit, améliorés. — On ne peut que se réjouir de cette meilleure compréhension réciproque entre propriétaires forestiers et industriels de la cellulose.

Quelques graphiques exposés par l'Inspection fédérale des forêts et diverses administrations forestières cantonales permettent de se représenter l'importance de la valeur économique de la forêt, directe et indirecte.

### Rôle de protection de la forêt contre les agents extérieurs.

Les cas où la forêt fait sentir son action protectrice sont nombreux. Ils peuvent être ramenés à ces deux principaux :

- a) Protection contre le ravinement et la formation de torrents.
- b) » » la formation d'avalanches,

à quoi on peut ajouter encore la préservation contre l'action du vent; celle-ci ne se fait sentir, il est vrai, qu'à une faible distance de la lisière boisée en cause.

Touchant la régularisation par la forêt du débit des cours d'eau, notre Station de recherches forestières a installé, dans l'Emmental bernois, deux séries d'observations du plus grand intérêt. Tandis que l'une s'applique à un vallon entièrement couvert d'une forêt jardinée (*Sperbelgraben*), l'autre a pour objet un vallon voisin, de même configuration géologique et topographique, mais dont le taux de boisement n'est que de 35% (*Rappengraben*). Le graphique colorié, relatif à ces observations, montre quelles furent les conditions du débit des eaux, aux deux endroits, dans quelques cas spéciaux (pluie d'orage, débit au moment de la fonte des neiges; période pluvieuse de longue durée). Il en ressort que le débit maximum a été de 30—50% plus faible dans le vallon boisé que dans l'autre. C'est là une preuve tangible que la forêt, grâce à son action régulatrice sur le débit des eaux, est un agent actif contre leurs effets dévastateurs.

*Les travaux de protection* exécutés en Suisse contre torrents et avalanches, depuis l'entrée en vigueur de la loi forestière fédérale de 1876, sont très nombreux et de grande importance. L'Inspection fédérale des forêts, la Station de recherches forestières et quelques cantons en montrent plusieurs cas, parmi les plus typiques, au moyen de reliefs et d'illustrations. Nous devons nous borner à citer ici les quelques exemples suivants :

L'un des reliefs les plus impressionnants est celui, présenté par la direction de la Compagnie de l'Albulabahn (Grisons), montrant les travaux de défense, le long de la voie ferrée, contre l'avalanche du *Mont Muot* (murs en maçonnerie sèche, ponts de neige, rangées de pieux, terrasses et plantations forestières). L'effet du boisement s'y est montré très opérant.

Dans le canton de Zurich, on a dû lutter longtemps contre les ravages d'un torrent, dans la région du *Tösstock*. Grâce au

boisement exécuté dans son bassin d'alimentation, on a réussi à supprimer presque complètement ses dévastations. Un fort beau diorama, exposé par l'Etat de Zurich, montre l'état actuel de la région en cause.

Dans le canton de Fribourg, il existe un exemple semblable : celui du *Höllbach* (« ruisseau de l'enfer »), en Gruyère. Autrefois torrent dévastateur, des assainissements et un intense boisement du bassin de réception l'ont transformé en un cours d'eau ayant l'allure d'un ruisseau inoffensif. Un beau relief montre l'état actuel de cette région de nos Préalpes (1 : 5000).

Un autre cas intéressant est celui de la lutte entreprise contre le torrent de *Cassarate*, dans le *Val Colla* (Tessin). Cette vallée à eu beaucoup à souffrir des suites de l'exagération commise dans le parcours du bétail. Des travaux de défense (barrages), combinés avec le boisement, lui ont rendu ses conditions de fertilité d'autrefois. Des vues photographiques de l'état des lieux, à Scareglia, en 1894 et 1938, permettent de se rendre compte des beaux progrès réalisés.

### **Installations pour le transport du bois.**

Jusqu'à la fin du siècle dernier, on n'a pas attaché, à ce côté de l'exploitation de nos forêts, l'attention qu'il mérite. Le flottage des bois était d'usage courant dans les cours d'eau de la montagne. Dans les forêts en pente, faute de chemins, on pratiquait le dévalage à travers les peuplements, pour le plus grand dommage de ceux-ci et, souvent aussi, des bois ainsi « châblés ». Toute la question s'est grandement améliorée à partir de 1902, grâce à cette disposition nouvelle de la loi fédérale sur les forêts de 1902, prévoyant une subvention fédérale pour la construction de chemins forestiers et pouvant s'élever à 20 % du coût total. A partir de ce moment, cette aide financière si bienvenue a fait progresser, de façon surprenante, l'établissement de chemins forestiers dans les hautes régions. (Notons qu'en 1932 cette subvention fédérale maximale a été portée à 40 %). Une carte, exposée par l'*Inspection fédérale des forêts*, montre ceci : la longueur totale des chemins forestiers carrossables, construits avec subvention fédérale, est de 1932 km (Berne—Moscou); celle des chemins à traîne, de 1584 km (Berne—Lisbonne). Dans ces chiffres ne sont pas com-

pris les chemins forestiers établis sans l'aide financière de la Confédération.

Parmi les exemples intéressants de création d'un réseau routier, dans un massif forestier, relevons les suivants : A Schaffhouse, celui de la forêt domaniale du *Speckhof*; dans le canton de Zoug, celui du mas boisé du *Zugerberg*, etc.

### Exploitation rationnelle des bois.

C'est l'*Association suisse d'économie forestière*, dont le siège est à Soleure, qui a assumé la tâche de montrer ce qu'il faut entendre par là, quels sont les moyens à notre disposition et les avantages que l'on peut en retirer. Elle l'a fait sous forme d'un petit tableau, conçu de façon originale.

Non loin de là, en bordure de la grande cour, la même association a réuni, sur une paroi en planches, l'outillage complet d'une équipe de deux bûcherons, soit environ une vingtaine d'outils divers.<sup>1</sup> Touchant l'entretien des scies, elle a réuni aussi les outils à utiliser dans ce but. Au demeurant, en ce qui concerne le détail de ces travaux, elle attire l'attention des intéressés sur la brochure « Emploi et entretien des scies », qu'elle a publiée en allemand et en français.

*Aménagement des forêts.* Cette partie de l'activité du forestier n'a cessé, avec le temps, de gagner en importance. Aujourd'hui, pour l'agent forestier suisse, c'est une de celles qui accaparent la plus grande partie de son temps. C'est aussi une des plus captivantes.

Cette activité se manifeste, pour un massif boisé donné, par l'élaboration d'un *plan d'aménagement*, basé aujourd'hui sur un inventaire intégral des peuplements. Un tel plan, soumis à des revisions périodiques, a pour but principal la détermination de la *possibilité*, soit du volume exploitable annuellement, étant admis un rendement soutenu.

Si les objets exposés, relatifs à ce domaine si important, sont peu nombreux, c'est qu'il se prête difficilement à une exposition. Et, pourtant, l'aménagement des forêts a pris en Suisse un développement considérable. M. le professeur *Knuchel* écrit à ce sujet, dans la « *Zeitschrift für Forstwesen* » (p. 238) : « La Suisse est sans doute le seul pays chez lequel, dans toutes les forêts publi-

---

<sup>1</sup> Voir photo à page 245.

ques, le matériel sur pied est inventorié (à partir de 16 cm de diamètre), par périodes de 6, 10 et 15 ans. On y est donc exactement orienté quant au matériel sur pied, à sa composition et à ses variations. D'autre part, grâce au contrôle exact des exploitations, on connaît le montant de l'accroissement courant dans chaque division. Le but de l'aménagement est, par un traitement rationnel, d'amener chaque partie du mas en cause à fournir en permanence l'accroissement maximum et la qualité la meilleure. »

Les instructions cantonales sur l'aménagement des forêts publiques sont soumises à l'approbation du Conseil fédéral. Quant aux plans d'aménagement, ils ne peuvent être élaborés que par des ingénieurs forestiers diplômés. Dans presque tous les cantons, ce travail est du ressort des agents forestiers d'arrondissement; exceptionnellement, dans celui des Grisons, c'est à un service spécial qu'il est attribué, à l'instar de ce qui a lieu en France.

Parmi les objets exposés, se rapportant à l'aménagement, citons les suivants :

La division forestière de l'E. P. F. montre des extraits de plans d'aménagement élaborés dans les cantons de Neuchâtel, Soleure, Vaud et des Grisons. Dans le dernier, la mise en œuvre de plans d'aménagement a fait constater, de 1880 à 1938, une augmentation, de 29.000 à 140.000 m<sup>3</sup>, du volume des bois mis en vente annuellement dans les forêts publiques. Dans le canton de Vaud, la commune de *Pampigny* a déployé un beau zèle, depuis quelque 20 ans, dans la conversion de ses taillis en haute futaie. Ainsi, tandis qu'en 1919 les forêts traitées selon le premier mode recouvraient une étendue de 70 ha, celle-ci n'était plus que de 22 ha en 1938. Au demeurant, dans la forêt publique vaudoise, le taillis sous ses deux formes (taillis simple et taillis composé) n'est plus représenté que dans la proportion de 8% (1926).

Le canton de Soleure a été le premier, chez lequel les autorités cantonales ont compris l'importance des *fonds de réserve forestiers*, qui permettent, au cours des ans, l'utilisation la plus judicieuse du montant de la possibilité de coupe. Ces caisses financières, dans lesquelles les propriétaires forestiers peuvent puiser pendant les périodes de mévente des bois, ont pris, dans ce canton, le développement le plus réjouissant. Durant la récente crise dans le marché des bois, leur haute utilité s'est affirmée à nouveau

brillamment, tout comme pendant la période 1913—1915. Le montant du capital de ces caisses de réserve des forêts communales a varié comme suit :

En 1874 :	0,6 millions de francs			
1902 :	2,0	»	»	»
1932 :	5,5	»	»	»
1938 :	4,7	»	»	»

Ce que pareille statistique ne saurait montrer, c'est combien précieuses sont de telles réserves financières en temps de crise économique, quand il s'agit, en particulier, de fournir une occasion de travail aux chômeurs que l'industrie n'est plus à même d'occuper. Les expériences faites dans ce domaine, à Soleure et dans d'autres cantons encore, à plusieurs reprises, sont hautement encourageantes. On ne peut que déplorer le fait que leur extension n'ait pas suivi une marche plus rapide. Quelques cantons en sont encore totalement dépourvus.

## **B. Le bois comme matériel de construction.**

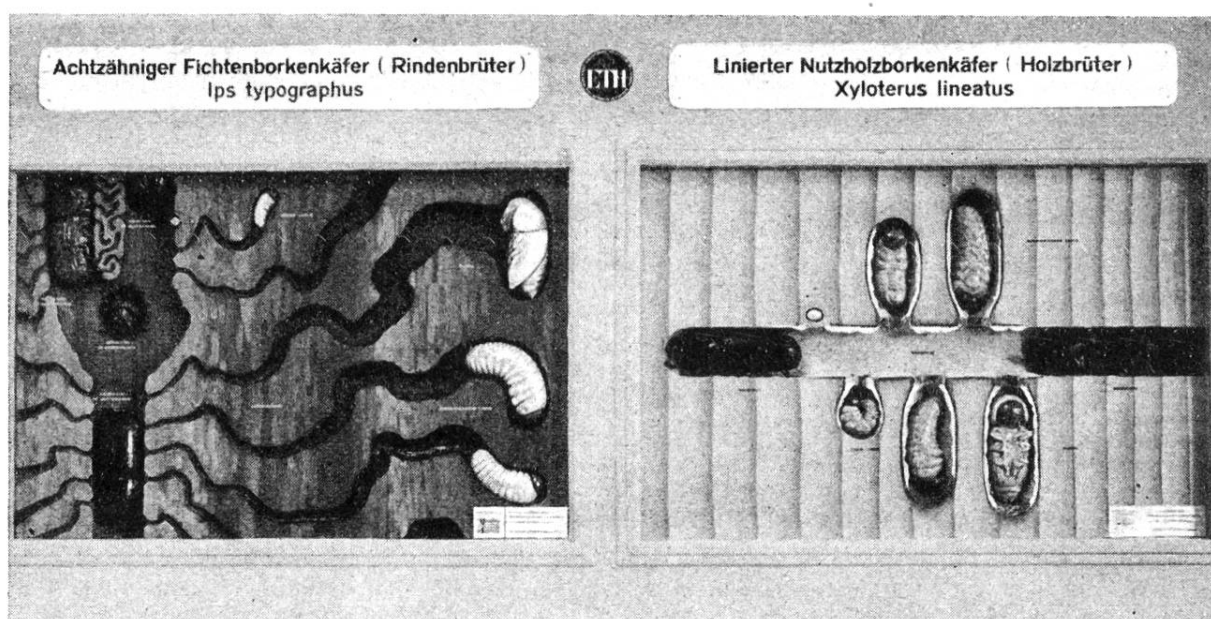
### *Les propriétés techniques du bois.*

Les possibilités d'emploi du bois dans la construction dépendent, avant toute chose, de ses propriétés techniques. Celles-ci, à leur tour, sont en relation avec la structure anatomique des tissus qui le composent. Or, on le sait, nombreux sont les éléments qui entrent ici en cause. Ce sont surtout : la largeur des couches annuelles (cernes), la répartition dans celles-ci entre le bois de printemps et le bois d'automne; la grosseur et la répartition des pores, la forme des cellules, etc.

Ces éléments de la texture et de la finesse du bois varient énormément suivant l'essence, la station et le mode de traitement. Aussi bien, les possibilités d'emploi sont-elles nombreuses.

*L'Institut fédéral de recherches forestières* et celui de *botanique systématique de l'E. P. F.* renseignent sur ces questions, au moyen d'agrandissements de coupes microscopiques du bois de diverses espèces forestières. Le premier de ces instituts montre, en particulier, quelle est, dans la composition du bois vivant de quatre essences, la place occupée par l'air, par l'eau et par les substances organiques.

Quelques *insectes*, qui exercent leurs ravages en forêt, peuvent avoir une influence défavorable sur ces qualités techniques du bois. A cet égard, la forêt suisse est dans une situation privilégiée : le nombre des dégâts de ces insectes dévastateurs y est plus faible que dans la plupart des autres pays européens; ils sont généralement de peu d'importance. L'*Institut d'entomologie de l'E. P. F.* expose de belles planches en couleur, montrant les particularités anatomiques et les systèmes de couloirs de quatre des plus communs : le chermès des aiguilles du sapin (*Dreyfusia Nüss-*



Galleries de forage du bostryche typographe (dans l'écorce)  
et du bostryche liseré (dans le bois)

(Modèles de l'Institut d'entomologie de l'E. P. F.)

*lini*), le bostryche typographe (*Ips typographus*), le bostryche liseré (*Xyloterus lineatus*) et le capricorne des maisons (*Hylotrupes bajulus*). Seuls, les dégâts causés par les couloirs des deux derniers, dans le bois, sont capables d'exercer une action défavorable sur les qualités de celui-ci.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Les visiteurs de l'Exposition ont eu l'occasion de faire, dans la cour du pavillon forestier, le long de la « rivière enchantée », une constatation intéressante, ceux tout au moins qui sont un peu au courant des choses de l'entomologie forestière. En effet, sur la tige de deux des jeunes peupliers du Canada, plantés le printemps dernier, on peut observer, vers 1 m au-dessus du sol, un léger renflement de la tige et un dépôt de grossière sciure blanche. C'est là le produit de l'activité d'un des insectes les plus

Touchant les *particularités anatomiques* des bois, *l'Institut de physiologie végétale de l'E. P. F.* expose une série, fort instructive, d'agrandissements de coupes microscopiques de 8 essences forestières (3 résineux, 5 feuillus). Pour chacune d'elles, on peut y étudier une coupe transversale de la pousse terminale de la tige, puis une coupe transversale et une longitudinale de son bois.

*Caractéristiques mécaniques du bois*, soit la résistance à la pression, le retrait et le voilement. Sur ces différents facteurs, le *Laboratoire fédéral d'essai des matériaux de construction* (annexe de l'E. P. F.) oriente au moyen de graphiques, de photographies et d'échantillons divers. Il renseigne, de même façon, sur les propriétés thermiques et les applications acoustiques du bois.

On sait que plusieurs des qualités techniques du bois peuvent être améliorées au moyen de traitements spéciaux, d'application d'enduits, par l'imprégnation, cela en vue surtout de protéger contre l'action destructive des champignons du bois. Ces questions augmentent en importance de jour en jour. Aussi eut-il été intéressant de montrer par des exemples plus nombreux quelle est leur application pratique.

Quant aux mesures de protection à appliquer au bois *contre le feu*, elles sont aujourd'hui d'importance capitale, si l'on veut qu'il puisse lutter avec succès contre les autres matériaux de construction. D'intéressantes études à leur sujet ont été entreprises, depuis 1936, par la société *Lignum*, qui expose des modèles de parois en bois, ayant subi différents modes de traitement et de coloration.

Ce qui a trait aux *scieries* en Suisse fait l'objet d'une exposition très complète, organisée par *l'Association suisse des industriels du bois*. Ce sont d'abord quelques données statistiques. Il existe en Suisse 1.600 scieries, débitant un million de m<sup>3</sup> de grumes par an, d'une valeur de 40 millions de francs. Elles occupent 9000 personnes. — Il est permis de penser que leur nombre, par trop élevé, pourrait, dans l'intérêt des propriétaires de forêts, être diminué. Mais il faut concéder que la topographie de notre pays entraîne comme conséquence une certaine décentralisation des ins-

---

dangereux s'attaquant au bois des peupliers : la saperde chagrinée, de la famille des cérambycides (*Saperda carcharias* L.). — Les organisateurs de l'Exposition n'avaient certainement pas compté sur la visite d'un hôte aussi indésirable !



Wer liebert, wer be...  
Productions et com...  
Produktion... la necessaria legna!

La censi...  
L'azienda...  
L'azienda...

of der Fachgruppe Brennholz

erne Holzherde  
eaux modernes à bois  
Cucine économique moderne

Parallèle Holzherde  
Les autres appareils de chauffage en bois (électrique) peuvent à l'usage

Construction et fonct

Johnson & Co. A.-G. Basel, Bern  
Lucerne, Schönen, Zollikofen, Zürich et

Alto



# Dichte der Holzstruktur bei verschiedener Jahrringbreite Finesse des tissus ligneux et largeur des cernes annuels

**Eichenholz**  
Bois de chêne

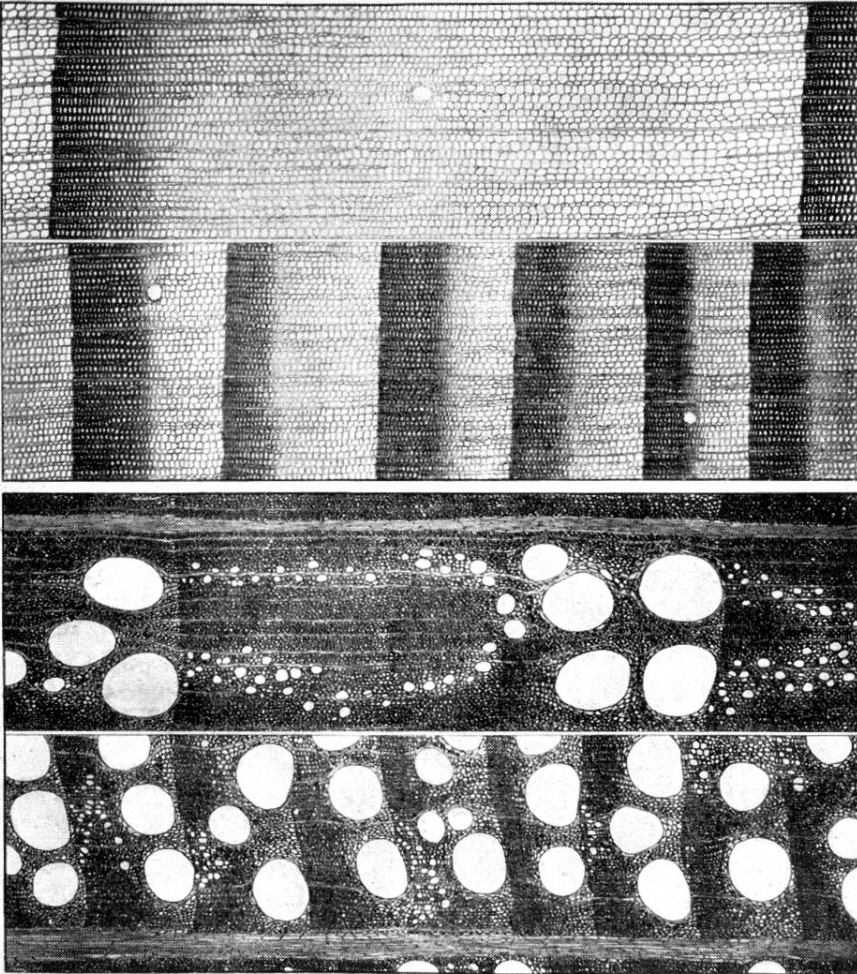
**Engringig à cernes étroits**  
Wenig Spätholz. Leicht  
Peu de bois d'automne. Léger

**Weitringig à larges cernes**  
Viel Spätholz. Schwer  
Beaucoup de bois d'automne. Lourd

**Fichtenholz**  
Bois d'épicéa

**Engringig à cernes étroits**  
Viel Spätholz. Schwer  
Beaucoup de bois d'automne. Lourd

**Weitringig à larges cernes**  
Wenig Spätholz. Leicht  
Peu de bois d'automne. Léger



Querschnitte 250 fach vergrößert

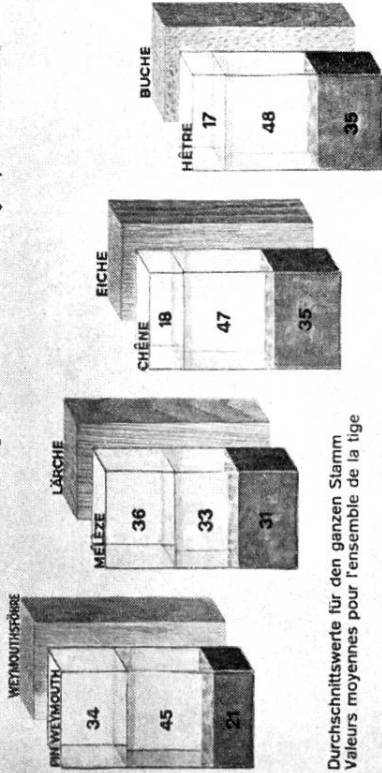
Coupes transversales 250 fois agrandies

Eidgenössische forstliche Versuchsanstalt Institut fédéral de recherches forestières

# Zusammensetzung des lebenden Holzes Composition du bois à l'état vert

In Volumenprozent  
en % du volume

Luft Air  
Wasser Eau  
Organische Substanz Substances organiques



Durchschnittswerte für den ganzen Stamm  
Valeurs moyennes pour l'ensemble de la tige

Splint und Kern für sich:  
Aubier et bois de coeur séparés:

LÄRCHHOLZ  
MÉLÈZEHOLZ

SPLINT  
AUBIER

COEUR  
KERN

12  
62

45  
23  
32

SPLINT  
AUBIER

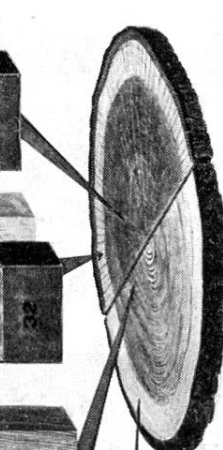
COEUR  
KERN

EICHENHOLZ  
CHÊNEHOLZ

20  
48  
32

16  
47  
37

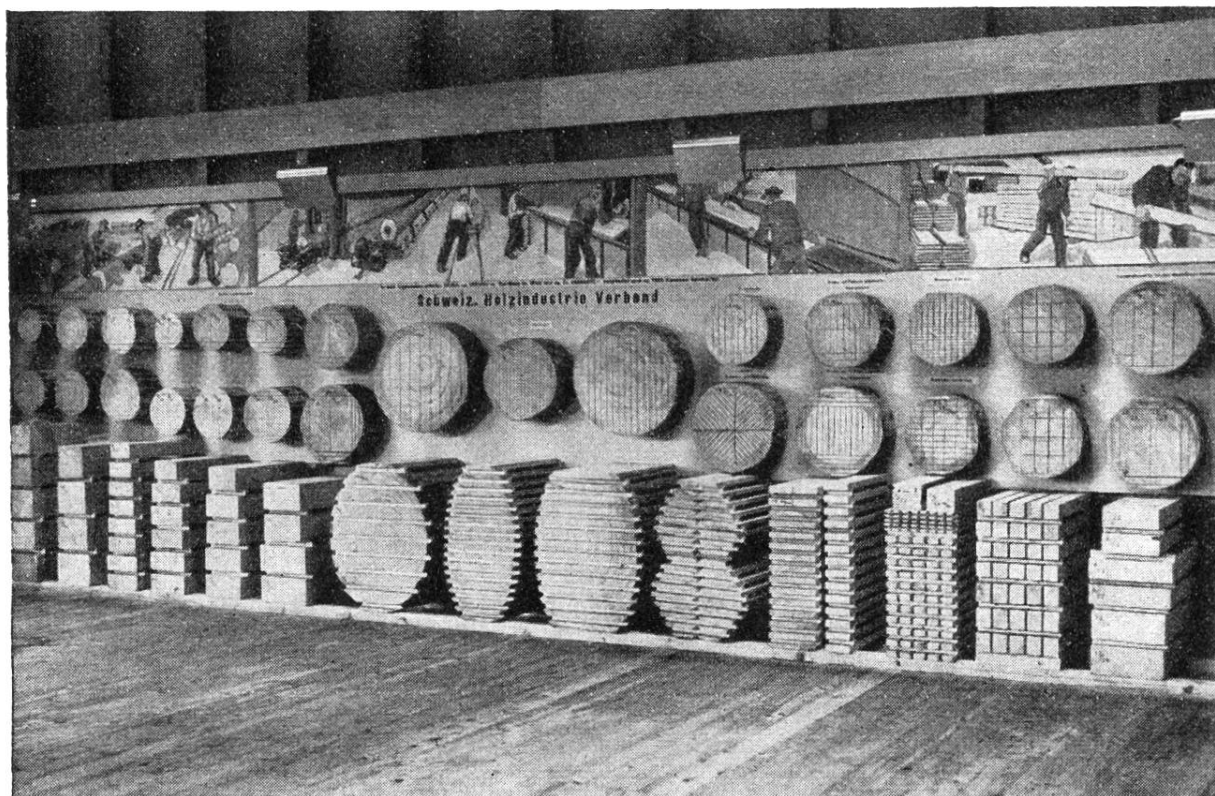
17  
48  
35



Eidgenössische forstliche Versuchsanstalt Institut fédéral de recherches forestières

tallations de sciage. Bon nombre, parmi les plus petites, ne sont pas rentables, ce qui exerce une action fâcheuse sur les cours des prix du bois.

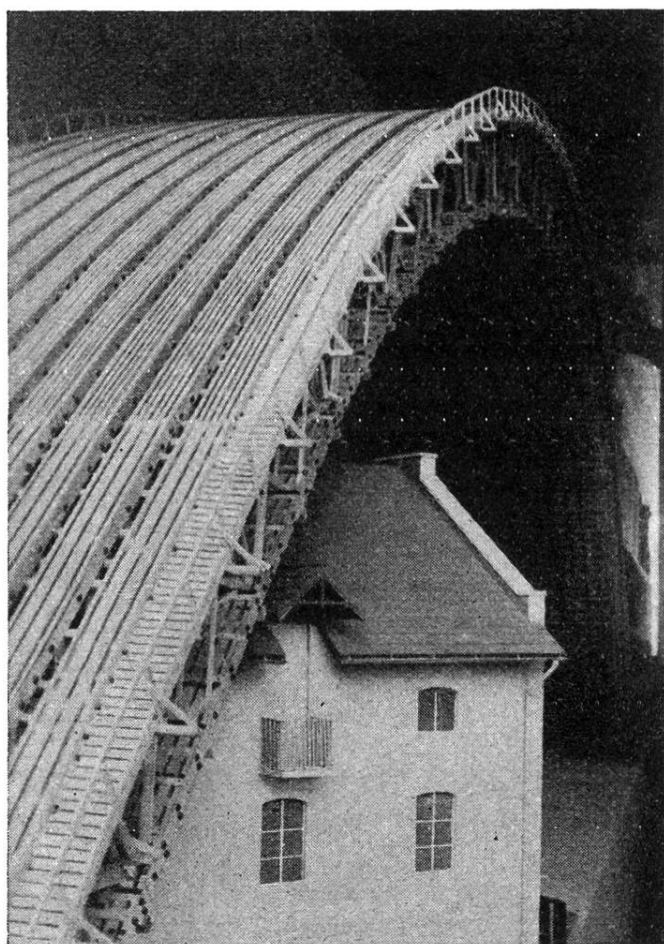
De nombreux modèles illustrent les différents modes de découpe en planches pratiqués en Suisse. On en peut voir aussi montrant les types usuels de *bardeaux* pour l'épicéa, le mélèze et le chêne, débités soit à la main, soit au moyen de machines.



Découpe des grumes en planches.  
(Exposé par l'Association suisse des industriels du bois.)

*Constructions en bois.* La Suisse est certainement un des pays où la charpenterie a pris son plus beau développement. Aussi bien, les produits de l'art du charpentier sont-ils représentés en grand nombre, dans le pavillon forestier. Constructions anciennes et modernes, illustrées sous forme de photographies et de modèles (leur échelle allant de 1 : 20 jusqu'à 1 : 1), on peut en voir des genres les plus divers. Une des spécialités le plus abondamment représentées, c'est celle de la construction des *ponts en bois*. La Suisse en compte bon nombre, dont quelques-uns de date récente. On y trouve aussi d'intéressants modèles, ou reproductions, de *halles* entièrement en bois. Ce que l'on a su montrer le mieux, dans ce

chapitre spécial, c'est l'utilisation du bois pour la construction d'*échafaudages*, en particulier pour l'édification de ponts métalliques ou en béton armé. Notre « Journal forestier » a, au reste, eu l'occasion, ces années dernières, de reproduire la photographie de quelques-uns des plus remarquables montés en Suisse, et où s'affirme la haute valeur statique du bois. Dans quelques cas, il s'agit de l'utilisation de bois en grume (à Eglisau), ailleurs, exclusivement de bois équarris (Pont du Wylerfeld, sur l'Aar).



Modèle de l'échafaudage du pont de chemin de fer à Berne (4 voies ferrées), 1939. Portée: 145 m. (Echelle 1 : 20.)

Il va sans dire que l'édification en bois de travaux aux dimensions gigantesques, où le facteur de solidité a une importance primordiale, n'est plus le fait de l'art seul du charpentier; ce dernier doit recourir aux lumières du technicien, de l'ingénieur.

La meilleure illustration des nombreuses possibilités d'emploi du bois, dans la construction, nous est fournie par l'Exposition nationale elle-même : celle-ci est presque en entier abritée par des constructions faites exclusivement en bois. Les facteurs qui ont fait prévaloir son utilisation sont surtout les suivants : la légèreté de

son poids; la facilité de sa préparation, comme aussi de son acquisition et, enfin, du démontage des constructions.

Beaucoup de gens tirent, du fait de l'utilisation du bois dans de tels cas, cette conclusion qu'il n'est recommandable que pour les constructions à caractère provisoire: échafaudages, halles pour cantines de fêtes, etc. Il était indiqué de profiter de l'occasion pour montrer combien ce point de vue est peu justifié. On l'a fait en exposant des types de maisons en bois de tous âges, jusqu'aux plus modernes. Et l'on conçoit que cette revue quasi historique permet de mesurer les progrès réalisés, au cours des temps, dans cet emploi spécial de la matière bois.

Les produits de la fabrication de *bois contre-plaqués* figurent en grand nombre à l'Exposition, bien que cette industrie utilise essentiellement des bois d'origine étrangère. Elle est pratiquée surtout dans les fabriques de Tavannes, Klingnau, Meilen, Coire et St. Margrethen.

Pour en finir avec le chapitre de la construction de maisons en bois, constatons que c'est dans nos régions de la montagne qu'elle y a trouvé, de tout temps, son application la plus fréquente. Dans quelques cantons, maintes prescriptions légales vieilles, datant de l'époque des lampes à pétrole, entravent le développement de la construction en bois. Cela à cause du danger d'incendie, prétendu plus grand pour les maisons en bois. Plusieurs associations se sont donné comme tâche de lutter contre ce point de vue et l'état de choses qui en résulte (Association suisse d'économie forestière; Lignum; Association suisse des menuisiers, etc.). Aussi est-il permis d'espérer que ces dispositions légales, d'un autre temps, seront bientôt toutes remplacées par d'autres, tenant mieux compte de la situation actuelle et des mesures que l'on peut prendre pour ignifuger le bois.

Il convient de relever ici les efforts méritoires d'une association de menuisiers et autres industriels du bois qui, depuis quelques années, publie un périodique richement illustré: *Mehr Holz in die Bauten* (« Employons plus de bois dans les constructions »). Ce mouvement de propagande a rencontré beaucoup de compréhension dans le public suisse. Cette association a montré on ne saurait mieux quel est son point de vue. Cela sous forme de 7 locaux, fort attirants, et construits de toutes pièces en bois in-

digènes. Ce sont : de modestes chambres en bois d'épicéa et de sapin; une « Bündner Stube » (chambre grisonne), en bois d'arolle de l'Engadine; une chambre-bureau, en chêne; une chambre de visite, en noyer; un salon de musique, avec très beau plafond en bois de poirier. Ces locaux ont suscité un réel intérêt auprès du public, qui y séjournait volontiers. Ils furent établis d'après les plans de M. Scheibler, architecte à Winterthour.

La *sculpture sur bois* est pratiquée en Suisse surtout dans quelques régions de l'Oberland bernois. On sait que le canton de Berne a fondé, à Brienz, une école cantonale de sculpture sur bois, dont l'influence se fait sentir surtout dans la fabrication de « souvenirs de voyages ». Rappelons que le bois de l'if joue ici un rôle important. Le compartiment spécial, affecté à cette industrie de la montagne, illustre bien cette activité spéciale; il est complété par un local de vente de ces produits, souvent amusants, faciles à emporter en voyage.

### **C. Bois de feu; utilisation chimique du bois; machines à travailler le bois.**

#### *Bois de feu.*

Jusqu'à aujourd'hui, la part du bois de feu, dans la production annuelle de la forêt suisse, a toujours dépassé en volume celle du bois de service. On peut espérer que prochainement — la surface occupée par le taillis diminuant sans cesse — cette proportion sera renversée et que le bois de feu sera relégué au deuxième rang. Pour le moment, ce n'est pas le cas. Or, si dans quelques régions de la Suisse, le bois de feu est d'un placement facile, il en est d'autres, surtout dans la partie occidentale, où il ne trouve que difficilement preneur. Dans ces contrées, les coupes d'éclaircie et de nettoisement, qui livrent surtout du bois à brûler, se heurtent pour cette raison, à de réelles difficultés. Aussi bien, l'utilisation du bois de feu est-elle, pour l'économie forestière helvétique, d'un intérêt capital. Problème compliqué, pour lequel on s'efforce depuis longtemps de trouver une solution. Problème devenu ardu, tout spécialement depuis le moment où le gaz de chauffage, le pétrole, l'électricité, le mazout, etc. sont venus concurrencer le bois, notre combustible national.

La statistique nous apprend que *la production annuelle du bois à brûler* comporte aujourd'hui environ 55 % (1.650.000 m<sup>3</sup>) de la production totale de la forêt suisse. Ajoutant à ce volume celui des bois de feu fournis par les arbres fruitiers, le vignoble et les déchets des fabriques travaillant le bois, on arrive à un volume total de 2,4 millions de mètres cubes, soit 3,4 millions de stères. Après déduction des 300.000 stères de bois de râperie fournis annuellement aux fabriques de cellulose, le volume des bois de feu à disposition des consommateurs dépasse ainsi 3 millions de stères par an. Cela équivaut, d'après un graphique exposé dans ce groupe, à 5,5 milliards de kilowatts, ou à 90 % de l'énergie électrique produite par an en Suisse.

On a essayé de représenter, sur une carte de la Suisse, les différences mentionnées plus haut entre la production et la consommation du bois à brûler, dans les diverses régions du pays, cela en tenant compte des quantités importées des régions frontière de pays voisins.

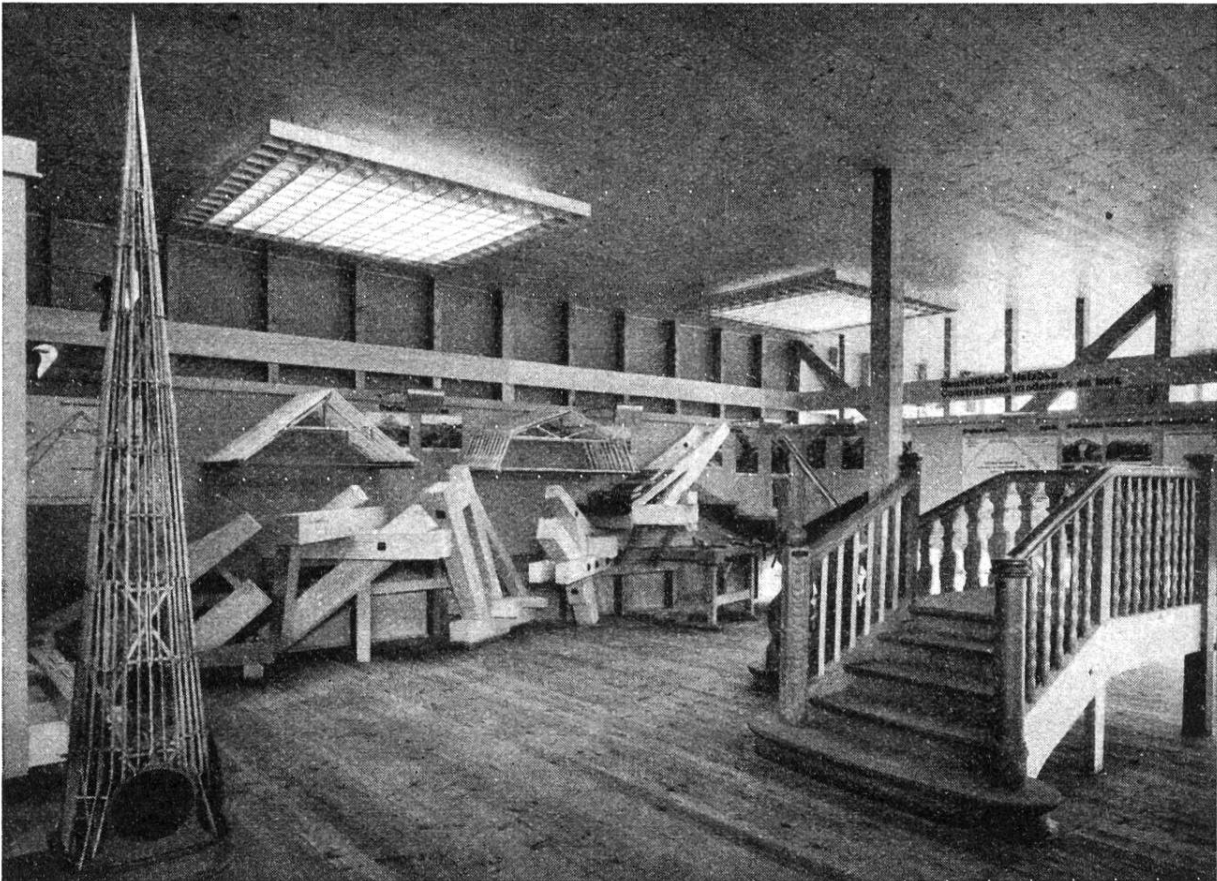
Il faut relever qu'à côté de la concurrence d'autres sources de chaleur, l'utilisation des bois de feu est handicapée surtout par ce fait, que le commerce ne tient pas suffisamment compte des désirs d'une clientèle devenue plus exigeante, orientée de façon moderne. Producteurs et commerçants devraient s'entendre, pour avoir constamment à disposition des stocks suffisants de bois sec. Très généralement, les places et hangars de dépôt leur manquent. Et tous les efforts tentés jusqu'ici, pour améliorer cet état de choses, n'ont donné que des résultats insuffisants.

Touchant cette question, un exemple à suivre nous est donné par la Direction des forêts du canton de *Berne*, laquelle expose modèle et photographies de deux types de *hangars*, dont elle a fait établir une douzaine dans ses forêts domaniales. L'administration forestière communale de *Berthoud* expose des plans et vues d'une telle installation et le « Konsumverein » de la ville de Zurich comment elle doit être conçue pour satisfaire aux besoins d'une cité populeuse.

Le bois possède des *propriétés calorifiques remarquables*, dont il y a lieu de tenir un juste compte, lors d'installations de chauffage, si l'on veut les utiliser en plein. Ceux qui ont tenu de le faire voir, l'ont fait en montrant en activité un « fourneau à ca-

telle » et celui actionnant un chauffage central au bois. On tire parti là de deux systèmes conduisant à un même résultat : l'émission d'une source de chaleur de valeur constante.

Après ces démonstrations d'ordre théorique, suivent des modèles de diverses *installations de chauffage au bois* (fourneaux, potagers, boilers, cheminées, etc.). Pas moins de 15 firmes ont collaboré à la mise sur pied de ce groupe fort instructif. La grande



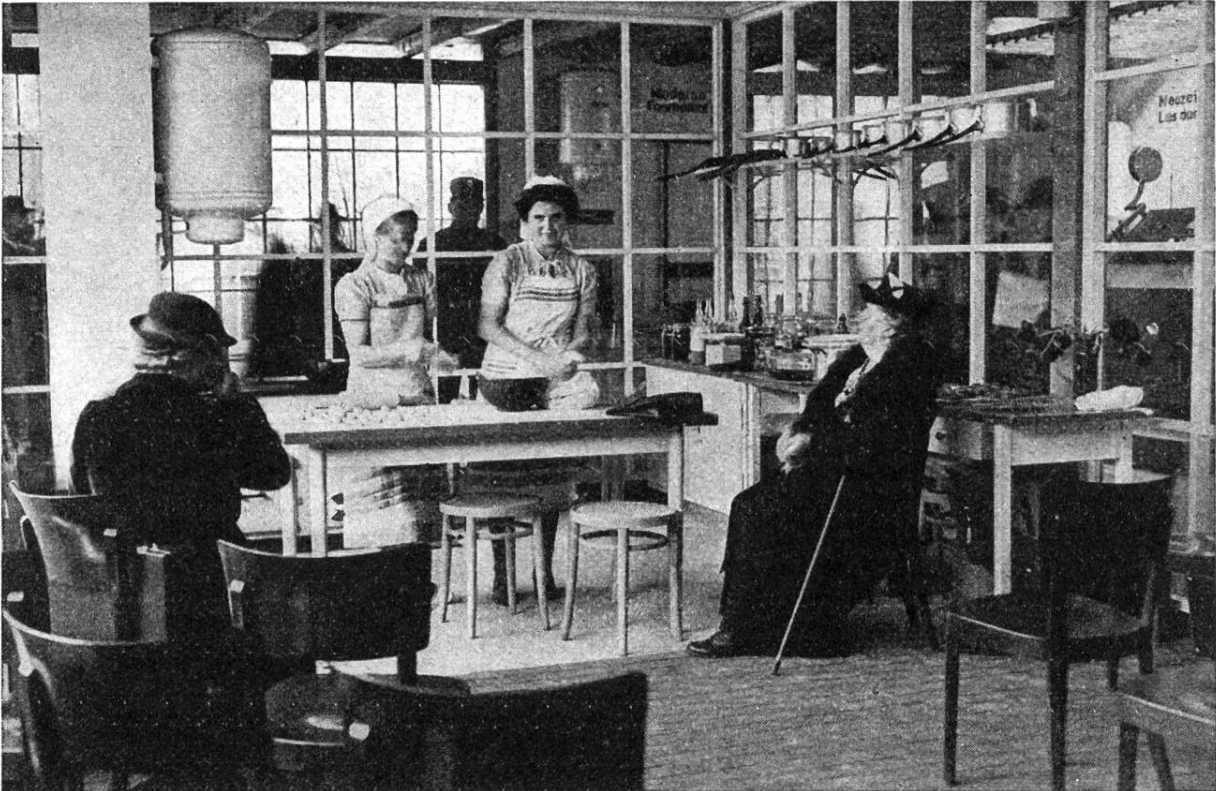
Travaux d'assemblage du charpentier.

attraction est une *cuisine modèle*, dans laquelle des démonstrations ont lieu, tous les jours, sur un potager à bois du modèle le plus récent.

En parcourant les locaux de la division du bois de feu, on constate sur la plupart des objets exposés l'estampille de qualité pour chauffage moderne au bois (bûche flambante), marque protégée. En attirant l'attention à son sujet, la « commission du bois de feu » de l'Association d'économie forestière suisse rend aussi le public attentif à son *service d'information*, relatif à tout ce qui a trait au chauffage au bois. Elle utilise pour cela une carte indi-

quant la répartition, dans le pays, des appareils recommandés. Malgré que son activité se borne à quelques années, pas moins de 1600 installations de chauffage au bois ont été mises sur pied, valant plus de un million de francs.

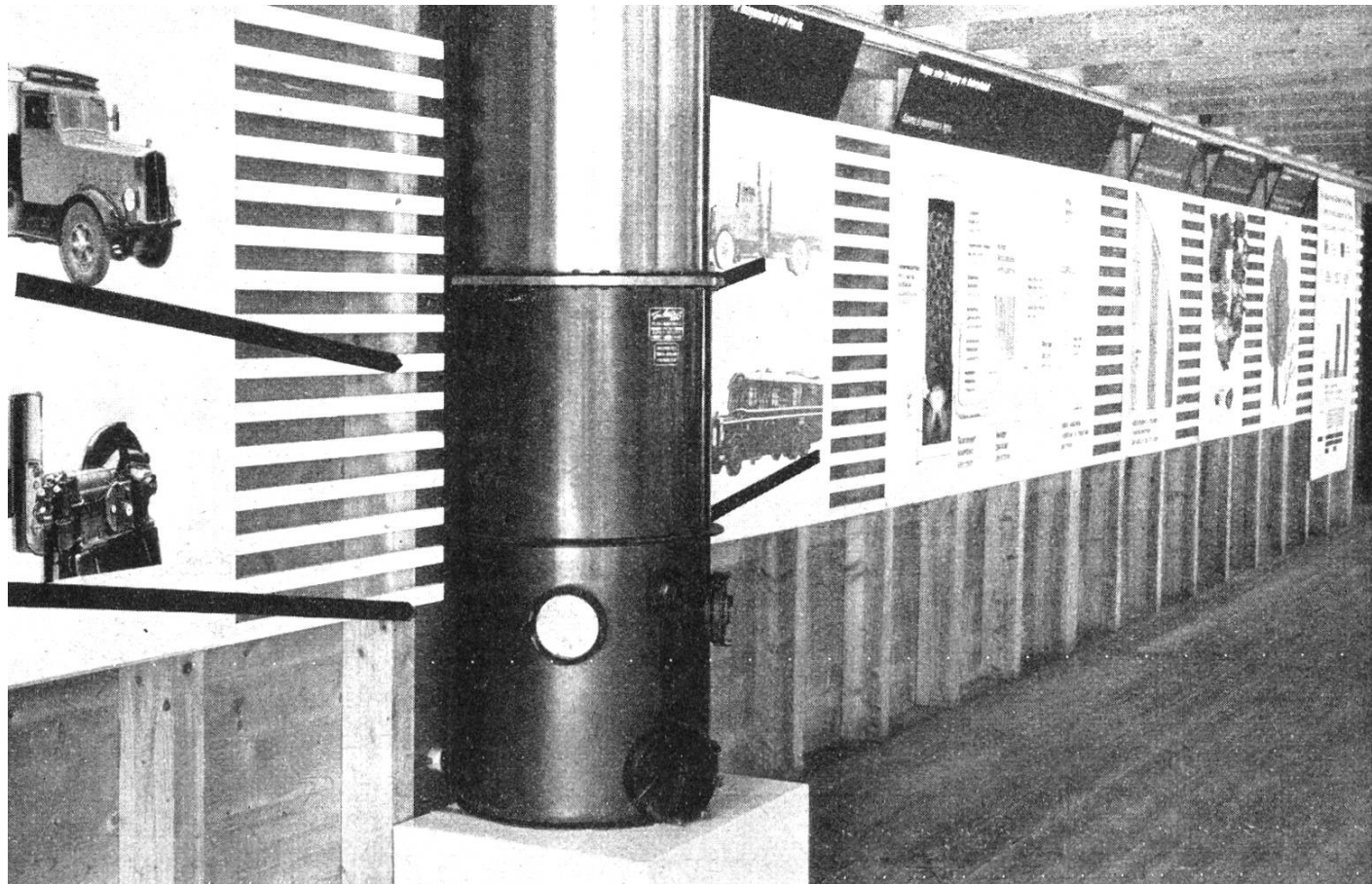
La dernière étape, au point de vue technique, dans l'utilisation du bois pour le chauffage, a été la fabrication du *gaz de bois*. Le groupe consacré à cette industrie en montre les différentes applica-



Modèle de cuisine avec potager moderne au bois et boiler.

tions pratiques. La plus courante chez nous est l'utilisation du gaz de bois pour la traction de camions; elle est représentée par quelques images. On y peut voir, en outre, une installation faisant marcher un moteur fixe au gaz de bois qui, chaque jour, est en activité durant quelques heures. Ce moteur, producteur d'énergie électrique, actionne différentes machines à débiter le bois, en particulier une « déchiqueteuse ». On a voulu montrer ainsi comment doit être débité le bois (quartiers, rondins, branches), à consommer pour la production du gaz de bois.

On sait que l'utilisation du combustible bois pour la traction de camions et d'automobiles — dont M. *Fr. Aubert*, inspecteur forestier, à Rolle, fut le premier initiateur en Suisse — a été plutôt

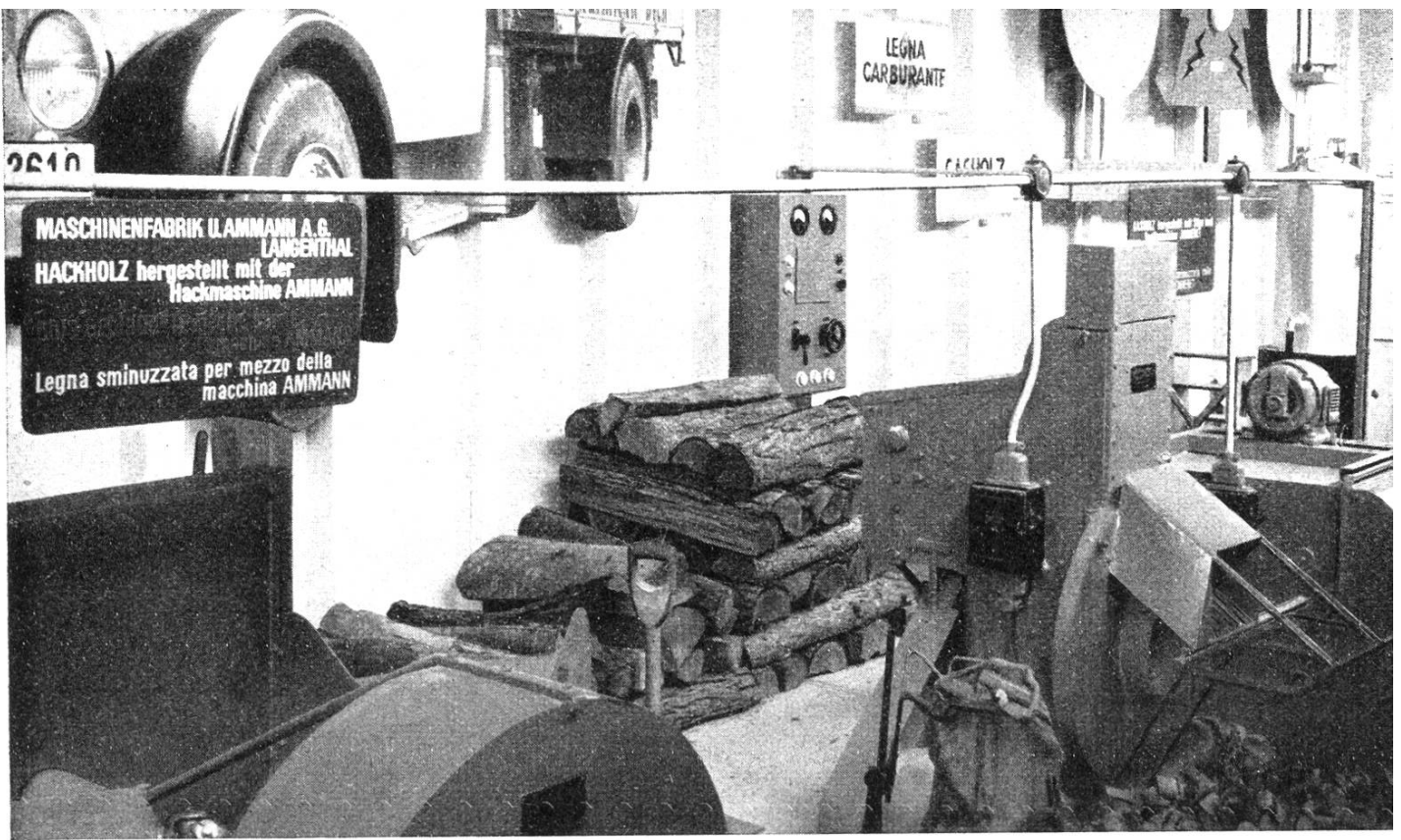


Groupe: gaz de bois. Générateur du gaz de bois et son emploi.

lente et laborieuse chez nous. Aujourd'hui, les gazogènes au bois sont bien au point; aussi est-il permis d'espérer que les événements mondiaux actuels y feront progresser leur emploi. La forêt en bénéficierait grandement.

Une installation ayant suscité un vif intérêt est celle d'une usine à gaz d'éclairage produit par le bois; elle est représentée par un modèle. On ne saurait trop en recommander l'emploi aux communes possédant un riche domaine forestier. Pour le moment, aucune en Suisse n'y a encore recouru.

Un chapitre particulièrement intéressant, important aussi au point de vue économique, est celui de l'extraction du bois, par voie chimique, de différentes matières dont notre pays a besoin et qu'il ne peut se procurer à l'étranger que difficilement. Extraction pour laquelle on peut employer bois de feu et déchets de bois. L'importance de ces opérations, au point de vue économique, ne cesse d'aller en augmentant. C'est qu'aussi le nombre de ces produits extraits du bois est d'une diversité surprenante. On a essayé de montrer au public cette diversité, de façon originale. Cela sous



Groupe: gaz de bois. Machines à amenuiser le bois.

forme d'un arbre généalogique, aux branches duquel sont suspendus les différents objets fabriqués avec des extraits du bois. Pour permettre de s'y orienter plus facilement, les branches et rameaux sont répartis en quatre groupes principaux : *cellulose*, *tannin*, *charbon de bois* et *sucre*. Et ceux qui désirent en apprendre davantage, peuvent se renseigner sur les particularités de l'un ou de l'autre, en consultant les indications de détail, contenues dans des vitrines et sur des tableaux voisins.

La fabrication de la pâte de bois pour *cellulose* et *papier* a atteint, en Suisse, un développement réjouissant. Nous avons vu déjà, plus haut, que la fourniture de la matière première, le bois, a lieu aujourd'hui presque exclusivement par la forêt indigène.

Nos seules matières *tannantes* de quelque importance sont l'écorce d'épicéa et celle du châtaignier. Dans le Tessin, on a, par des plantations récentes de ce dernier, cherché à en augmenter la production.

La fabrication du *charbon de bois*, pratiquée autrefois dans quelques régions montagneuses du pays, avait, à un moment donné, disparu presque totalement en Suisse. Notre pays était devenu, pour cet article, complètement dépendant de l'étranger.

On cherche, ci et là, à remettre en honneur l'industrie du charbonnier, ce qui se justifie pleinement.

L'utilisation du bois pour fabriquer du sucre (*saccharification*) en est restée chez nous, jusqu'ici, à l'état de projet. Comme on peut y employer des bois de toute qualité, même tarés, la réalisation d'une telle idée serait avantageuse pour l'économie forestière. Souhaitons qu'elle puisse réussir bientôt, quand bien même elle se heurte au problème, difficile à résoudre, du transport, un peu compliqué, de la matière première jusqu'à l'emplacement de telles fabriques.

### **Machines et outils à travailler le bois.**

On a commencé relativement tard, en Suisse, à fabriquer des machines à travailler le bois, soit au début de la deuxième moitié du XIX<sup>me</sup> siècle. Aujourd'hui, pas moins de 20 fabriques s'en occupent. Et à cela s'ajoute le fait qu'il existe, en outre, des installations dans lesquelles on fabrique, à côté d'outils forestiers, des parties détachées de machines à travailler le bois. Il n'a pas été possible de réserver à cette industrie, dans le pavillon forestier, la place correspondant à son importance.

Les *machines* exposées sont celles employées dans l'industrie du meuble, la menuiserie et dans les ateliers de charpentiers. On y remarque, en particulier : les nouvelles machines à tirer d'épaisseur; des modèles de fours de séchage; une raboteuse quadruple pour petites exploitations; des scies verticales alternatives; des scies à dents articulées.

A droite du couloir attribué à ce groupe, sont exposés différents *outils* pour le travail du bois : lames de scies verticales et circulaires, fers à raboter, fraises à profiler, forets, mèches, etc. Des photographies représentent des machines spéciales pour le plaquage des bois droits ou courbés.

---

Nous voilà arrivé au terme de ce résumé un peu long, bien qu'insuffisant à divers égards, sur le pavillon forestier de l'Exposition nationale 1939, à Zurich.<sup>1</sup> Pour être complet, nous avons

---

<sup>1</sup> Nous avons le devoir de noter ici que nous avons puisé une partie de nos informations dans les articles publiés sur le sujet, à la « *Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen* », cahiers 5 à 10, par MM. H. Knuchel, professeur à Zurich, et H. Müller, ingénieur forestier. H. B.

l'obligation de dire quels ont été les ouvriers de cette magnifique démonstration de notre forêt suisse, de ses possibilités et de sa grande importance. Ils sont, en somme, très nombreux, puisque les forestiers n'ont pas été seuls à l'œuvre, mais qu'ils ont eu comme précieux collaborateurs des techniciens, des commerçants en bois et industriels du bois. Aussi bien, ne saurait-il être question



Outillage complet de l'équipe de deux bûcherons.

de les nommer tous ici. Nous nous bornerons à indiquer quels furent les présidents des six comités de groupes. Ce furent : Messieurs *B. Bavier*, inspecteur cantonal des forêts, à Coire; *M. Rös*, professeur à l'E. P. F. à Zurich; *E. Streiff*, architecte à Zurich; *A. Wälchli*, directeur à Olten; *Th. Weber*, inspecteur forestier cantonal à Zurich; *H.-G. Winkelmann*, directeur de l'Office forestier

central à Soleure. Ce comité central était placé sous la présidence de M. H. Knuchel, professeur à l'Ecole forestière de Zurich.

A eux tous, ainsi qu'à leurs nombreux collaborateurs, vont les vives félicitations de ceux qui ont pu admirer le beau résultat de leur intelligente collaboration, ainsi que les chaleureux remerciements du corps forestier suisse. Ils ont réussi à créer une œuvre remarquable, dont le souvenir restera vivant dans la mémoire de tous ceux qui eurent la chance de pouvoir l'étudier et de s'en délecter.

H. Badoux.

---

## BIBLIOGRAPHIE.

---

A. Henne : **Einfluss des Schweizerischen Forstvereins auf die Entwicklung des Forstwesens in der Schweiz, 1843—1938.** (Action exercée par la Société forestière suisse sur le développement de l'économie forestière en Suisse, de 1843 à 1938.) Un vol. in-8°, de 144 p., avec 19 planches hors texte. — Imprimerie Bùchler & C<sup>ie</sup>, à Berne. 1939. Prix : 3 fr. (Travail publié à la demande de la Société forestière suisse, en vue de l'Exposition nationale 1939 de Zurich.)

La Société forestière suisse a été constituée le 27 mai 1843, à Langenthal (Berne), à l'instigation des deux forestiers bernois K. Kasthofer et G. von Greyerz. Elle va ainsi entrer, sous peu, dans le deuxième siècle de son existence.

Le but que lui assignèrent ses fondateurs était défini comme suit dans les statuts de la nouvelle association : « Art. 1. La Société forestière suisse se propose de remplir les tâches suivantes : de faire progresser l'économie forestière en général; veiller à la préparation de ceux qui ont à s'en occuper; enfin, de développer la camaraderie parmi ses membres. »

Programme, on le voit, orienté en vue de la défense des intérêts de la communauté et du bien public.

Quel a été le résultat de l'action de la dite société, durant ce premier siècle de son activité ? Voilà une question à laquelle il était intéressant d'essayer de répondre. Et l'on comprend sans autre que son comité permanent ait cru devoir utiliser la belle occasion qui s'offrait de le faire en 1939, soit l'Exposition nationale de Zurich. Cela n'empêchera pas, au reste, de revenir sur la question en 1943, pour fêter le 100<sup>me</sup> anniversaire de la fondation de la Société forestière suisse.

La tâche à résoudre, par ailleurs assez ardue, fut singulièrement simplifiée par le fait que le comité permanent de notre Société a pu s'adresser à un sylviculteur qui lui a rendu, à réitérées reprises, d'éminents services, M. A. Henne, ancien inspecteur forestier fédéral à Berne. Ce dernier a mis sur pied déjà, avec le plus grand désintéressement, deux travaux concernant les publications de la Société forestière suisse : « Table des matières des périodiques de la Société forestière suisse, 1850—1936 », puis : « Liste