

Zeitschrift: Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse
Herausgeber: Société Forestière Suisse
Band: 18 (1867)
Heft: 12

Artikel: La section forestière de l'exposition universelle de Paris [fin]
Autor: Landolt
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-784298>

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: 18.04.2026

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

La section forestière de l'exposition universelle de Paris.

(FIN.)

En 1862, Monsieur Javal concourut dans la même catégorie à l'exposition universelle de Londres; il avait desséché 1940 hectares et opéré sur cette étendue des semis de pin maritime qui ont pleinement réussi. En 1857, le gouvernement a décrété une loi qui posait en principe l'assainissement et le boisement de tous les terrains communaux situés sur les landes et comprenant une étendue de 106,616 hectares. Ces travaux viennent d'être terminés; leur coût s'élève à 1,353,000 fr. et la plus-value des terrains à environ 100 millions de francs. Les particuliers commencent aussi à suivre l'exemple donné par le gouvernement.

Le reboisement ou l'engazonnement des grandes surfaces dénudées qui se trouvent dans les Alpes a été décrété par les lois du 28 juillet 1860 et du 10 novembre 1864. Les surfaces en question sont partagées en deux classes: celles dont le reboisement ou l'engazonnement est réclamé par l'intérêt général, et celles où les cultures sont seulement désirables ou utiles. Le reboisement des surfaces qui rentrent dans la seconde catégorie est abandonné à l'initiative des particuliers; pour les surfaces de la première classe, l'état s'en est chargé avec le concours des propriétaires intéressés.

Dans le cas où ceux-ci ne peuvent ou ne veulent pas opérer les boisements qui leur incombent, l'état exproprie les surfaces et se charge d'y faire exécuter les travaux nécessaires. Le reboisement effectué, l'ancien propriétaire a le droit de racheter les terrains, en restituant à l'état l'indemnité qu'il a reçue et en payant en sus l'argent dépensé pour les cultures. Le particulier peut aussi se libérer en cédant la moitié de son terrain comme dédommagement pour les frais de cultures; l'autre moitié reste alors sa possession légitime. L'état a aussi le droit de prendre en mains le reboisement des terrains appartenant à des communes ou à des corporations dont la fortune ne suffirait pas pour couvrir les frais de l'entreprise. Dans ce cas, l'état — réserve faite du droit de parcours — a la jouissance des terrains reboisés aussi longtemps que les propriétaires ne lui ont pas restitué les sommes qu'il a dépensées pour les cultures. Les communes et les corporations ont un délai de dix ans pour se libérer de ces frais en cédant à l'état la moitié des terrains reboisés.

L'état a ouvert un crédit de 10 millions pour le boisement et un crédit

de 5 millions pour l'engazonnement des surfaces dénudées dans les Alpes; le maximum de l'allocation annuelle est fixé à un million pour le premier crédit et à un demi-million pour le second.

Les travaux de reboisement ont été commencés dans l'année 1861; les chiffres suivants donnent une idée de l'état des travaux à la fin de 1864:

1) Reboisements volontaires: terrains communaux	21,666	hectares
propriétés privées	6,056	„
domaines de l'état	6,854	„
	<u> </u>	
	Total	34,576 hectares

Ces travaux ont été effectués par 1983 communes et 2501 propriétaires privés.

2) Reboisements forcés: 6508 hectares. Ainsi l'étendue totale des boisements opérés jusqu'en 1865 est de 41,084 hectares; en outre 566 hectares ont été engazonnés en 1864.

Voici ce que l'état a dépensé pendant l'année 1864 pour les boisements dans les Alpes:

subsidés alloués aux particuliers et aux corporations	494,000	fr.
achat de domaines	23,900	„
main d'œuvre et surveillance	798,800	„
	<u> </u>	
	Total	1,315,700 fr.

C'est l'épicéa qu'on emploie de préférence pour ces boisements; on cultive en outre le *Pinus maritima*, *P. sylvestris*, *P. austriaca*, *P. halepensis*, *P. uncinata*, *P. Laricio*, le mélèze, le cèdre, quelques espèces de chênes, l'*Ailanthus glandulosa*, l'acacia et l'érable. Les plants faisant défaut, on a été obligé de faire beaucoup de semis qui doivent avoir bien réussi en général. On a aussi construit 5345 digues transversales dans le but d'affermir le lit des torrents. Pour notre part, nous souhaitons vivement que la Suisse soit encouragée par cet exemple à poursuivre avec la même énergie le reboisement de ces surfaces dénudées qui ne sont que trop nombreuses dans nos vallées alpines.

La culture des plants dans les pépinières se trouvait figurée par un grand nombre de sujets, les uns secs, les autres encore verts. La Suisse était représentée dans cette catégorie par une petite collection de plants d'âges divers, provenant des pépinières de M. de Greyerz, inspecteur forestier à Interlaken; ces plants avaient été mis en terre dans le voisinage de l'annexe suisse, mais ils ont été quelque peu négligés par les employés chargés de

les soigner ; au reste, une très-riche collection de plants de chêne, envoyée par M. Personat de Lavall, ne paraissait pas être traitée avec plus de sollicitude.

Les plus grands soins avaient en revanche été prodigués à l'arrangement et à l'entretien du Jardin réservé, situé dans la partie sud-est du Champ de Mars : c'est là que l'horticulture avait déployé toutes ses merveilles. Sans parler des serres bien soignées, des aquariums d'eau douce et des aquariums marins, des grottes artificielles et des cascadelles qui l'embellissaient, le botaniste, l'horticulteur de profession aussi bien que le simple amateur y rencontraient à chaque pas des nouveautés pleines d'intérêt.

Au point de vue forestier, le Jardin réservé méritait d'attirer l'attention du praticien, d'abord par la richesse de ses collections d'essences forestières, surtout en fait de résineux, et ensuite par le succès des procédés au moyen desquels on est parvenu à transplanter des sujets de tout âge. Les groupes de bois feuillus et de résineux offraient une variété bien propre à exciter les spéculations des amateurs d'essences exotiques ; nous croyons aussi que sous ce rapport il serait très intéressant de visiter les jardins de Paris et des environs, pour se faire une idée exacte du degré de réussite des essences anciennement introduites, ainsi que des conditions d'accroissement propres à chacune d'elles. L'auteur de ce rapport n'est pas de ceux qui fondent de grandes espérances sur les essences exotiques, ou qui s'attendent même à les voir un jour prendre le dessus dans nos forêts ; il trouve néanmoins qu'il est bon de poursuivre les essais qui ont été tentés jusqu'ici, ne serait-ce qu'en vue d'embellir les points fréquentés de la forêt et d'en augmenter ainsi les attraits pour le public. Beaucoup d'espèces d'arbres et d'arbustes nouvellement introduites figureront avec avantage dans les jardins ; il est aussi hors de doute que quelques-unes d'entre elles pourront être naturalisées dans nos forêts et y donner de beaux produits ; seulement avant de rien entreprendre de définitif, il faut attendre que l'expérience ait désigné celles dont l'introduction serait la plus avantageuse.

Le Jardin réservé n'était pas moins intéressant pour le pomologue et l'amateur d'espaliers ; on y remarquait entre autres une collection d'arbres fruitiers présentant tous les genres de *taille* possible, et pouvant ainsi donner une idée de l'influence de cette opération sur le port et la productivité de l'arbre.

Le Champ de Mars était auparavant une vaste place d'armes dépourvue

de tout ombrage, et c'est dans l'espace d'une année qu'il a été transformé en un parc magnifique: au milieu de jeunes sujets hauts de 1 à 20 pieds isolés ou groupés diversement, on a planté, sur des pelouses d'un gazon velouté, des arbres âgés de 50 ans et plus, mesurant un diamètre de 1 1/2 pied et une hauteur d'au-moins 50 à 60 pieds. On peut bien dire que jamais plus beau parc n'a été obtenu en moins de temps. Les sujets plus jeunes, hauts de 1 à 20 pieds, ont bien repris et se sont couverts d'un feuillage luxuriant; quant aux arbres plus âgés, ils ont en général conservé leur verdure jusqu'en automne; mais il n'y en a qu'un bien petit nombre qui promettent pour l'avenir un accroissement satisfaisant. Malgré le soin avec lequel on les a arrosés, ils ont beaucoup souffert de la chaleur et de la sécheresse des mois d'août et de septembre. Si ces plantations ont réussi d'une manière aussi complète, c'est grâce aux précautions minutieuses avec lesquelles on a opéré le transport des arbres, la préparation du sol et la mise en terre, et grâce surtout à la sollicitude avec laquelle on a soigné les arbres pendant tout l'été; en effet, ils n'ont pas seulement été protégés contre toute influence nuisible, mais on a encore eu soin de les arroser régulièrement, soit autour de la racine, soit sur toute la plante et particulièrement sur les feuilles et les rameaux, ce qui pouvait se faire sans trop de difficultés, grâce à des conduits d'eau qui traversent le parc en tous sens; la pression y est assez forte pour que l'on puisse faire monter l'eau à une grande hauteur, dans un tube qu'on adapte au conduit, et la faire descendre sur les plantes sous la forme de pluie. Les autres grands jardins de Paris possèdent aussi des appareils de ce genre, et c'est grâce à ces dispositions que l'on parvient à entretenir en si bon état les pelouses et les plantes d'ornement.

Le succès est loin d'être aussi satisfaisant pour les arbres des boulevards; ce n'est pas qu'on ne les traite avec une égale sollicitude, et qu'on ne les préserve avec soin de tout dommage; on va même jusqu'à empêcher que le sol où ils croissent ne soit foulé par les passants; malgré cela leur venue n'est nulle part prospère ni même satisfaisante. C'est le platane qui paraît le moins souffrir de l'influence nuisible qu'exercent nécessairement sur les arbres le voisinage des tuyaux de gaz, la dureté du sol, les trottoirs d'asphalte, etc.

9) Entre autres particularités, on remarquait dans l'exposition française une collection assez riche de *photographies* de feuilles, de fleurs et de fruits appartenant à des essences très-diverses; des collections de ce genre peuvent

être utiles pour l'enseignement de la botanique forestière en hiver, et sous ce rapport elles méritent une mention spéciale.

L'intendance forestière de la seigneurie de Tetschen en Bohême a exposé des *plans de peuplements et de coupes* exécutés d'après la méthode saxonne; l'école forestière de Nancy a envoyé quelques beaux reliefs; quelques-uns sont destinés à montrer comment on procède au transport du bois; d'autres font ressortir les effets du déboisement dans les contrées montagneuses. Un relief représentant une partie des Vosges donne l'idée de ce qu'est une contrée montagneuse suffisamment boisée: un relief des Alpes françaises présente au contraire le tableau des ravages qui résultent de la disparition des forêts.

Outre ces ouvrages plastiques reproduisant d'une manière saillante les conditions forestières de certaines contrées, il faut encore citer la carte forestière de la France qui donne une idée assez juste de la distribution des forêts sur toute l'étendue du pays. Cette carte montre que, si l'on fait abstraction de quelques chaînes telles que les Vosges, encore riches en forêts, les bassins fertiles et leurs abords, habités par une population compacte et industrielle, sont en général bien mieux boisés que les contrées de montagnes et les plateaux, habités par une population clairsemée et peu adonnée à l'industrie. En général on peut conclure de la répartition actuelle des forêts en France que le déboisement a pour conséquence l'appauvrissement du sol et de la population, tandis qu'une forte proportion de forêts, surtout lorsqu'elles n'occupent que le sol impropre à des cultures agricoles, est tout-à-fait compatible avec le développement de la population, de l'agriculture et de l'industrie, et que même elle le favorise. Mais il ne faut pourtant pas oublier qu'il existe, ici comme ailleurs, une double relation entre la cause et l'effet, de manière que ce qui vient d'être regardé comme effet doit aussi être envisagé comme cause du déboisement. Plus la population est pauvre, plus elle est aisément tentée de chercher dans la forêt, non seulement le bois dont elle a besoin, mais aussi une foule de produits accessoires, et plus aussi elle est portée à augmenter autant que possible l'étendue du sol rural. On s'habitue à faire de grandes coupes sans songer à pourvoir à la régénération des peuplements. On éclaircit les forêts, elles se transforment peu à peu en maigres pâturages, et lorsque les conditions climatiques et la nature du sol sont déjà par elles-mêmes défavorables, ces mauvais pâturages se réduisent à la fin en surfaces stériles et désertes. Ce sont là des faits qui

se produisent non seulement en France, mais aussi dans d'autres contrées, et qui imposent aux gouvernements l'obligation de veiller à ce que le pays conserve une proportion suffisante de forêts bien soignées et convenablement réparties.

La France possède 8,9 millions d'hectares de forêts : 1,1 million d'hectares appartient à l'état, 2 millions aux communes et aux institutions publiques et 5,8 aux particuliers. Sur la surface totale des forêts, 73 % sont aménagés en taillis simples ou composés, 27 % en futaies. Les futaies forment à peu près la moitié des forêts de l'état, un peu plus d'un tiers des forêts appartenant à des communes ou à des institutions publiques et un sixième seulement des forêts privées.

Le produit des forêts domaniales est évalué à 3 mètres cubes par hectare ; il est de $2\frac{3}{4}$ mètres cubes dans les forêts de communes et de 2 mètres cubes dans les forêts privées ; le produit total est donc d'environ 20 millions de mètres cubes, dont 2 millions peuvent être utilisés comme bois de construction et de service. La consommation s'élève à plus de 10 millions de mètres cubes pour les bois de construction et de service, à 22 millions pour le bois d'affouage et à environ 11 millions de mètres cubes pour le bois employé à faire du charbon. La France est donc tributaire de l'étranger pour 8 millions de mètres cubes de bois de construction et de service, et pour à peu près 15 millions de mètres cubes de bois d'affouage. En 1865, il a été importé en France pour 154 millions de francs de bois, tandis que dans cette même année les bois exportés ne représentaient qu'une valeur de 31 millions de francs ; en outre on a importé du charbon de bois pour une somme de 2,8 millions de francs.

L'importation du liège en France s'est élevée en 1865 à 38,557 quintaux représentant une valeur de $2\frac{1}{2}$ millions de francs ; l'exportation a été de 13,136 quintaux valant $1\frac{1}{4}$ million de francs. Pour les matières résineuses, l'exportation a comporté en 1865 52,500 quintaux valant 27 millions de francs, et l'importation 29,600 quintaux valant 2,4 millions de francs. Pour les écorces à tanner, le chiffre de l'importation est de 76,780 quintaux représentant une valeur de 930,000 fr., celui de l'exportation de 159,000 quintaux valant 1,900,000 fr.

10. La France, l'Allemagne et d'autres pays se trouvaient représentés dans la section des *machines et instruments* employés dans la sylviculture. Les appareils de sciage appartenant à l'exposition française méritaient une

attention particulière. On peut recommander comme très-pratiques les scies envoyées par MM. Dufour et C. Hullier à Dijon ; elles servent à façonner des billons de bois de service longs de 6 pieds et ont l'avantage de ne prendre que peu de place dans les ateliers.

L'exposition des instruments employés pour l'exploitation et la culture des bois, quoique très-riche, offrait cependant peu de nouveautés. On remarquait dans l'exposition française une scie articulée qui permet d'élaguer les arbres depuis le sol. Elle se compose de pièces longues d'environ 1 $\frac{1}{2}$ pouce, doublement dentées et ajustées l'une à l'autre de manière qu'elles puissent se mouvoir verticalement sur le clou qui les rive ; l'instrument est maintenu dans sa position verticale par deux poids. L'invention est ingénieuse, mais il est à prévoir que son application dans la pratique rencontrera de sérieuses difficultés ; il y en aura pour adapter la scie aux branches des arbres élevés, pour la gouverner de manière à obtenir une coupe franche, pour empêcher que la branche, qui ne peut pas être attaquée par dessous, n'emporte en tombant un lambeau du tronc. En tout cas, ce n'est pas à cet instrument que la France doit la bonne réputation qu'ont acquise les élagages opérés avec tant de succès dans ses taillis composés. Les rouleaux destinés à faciliter le transport des billons de bois de construction et de service nous paraissent d'une utilité plus réelle ; mais il est à prévoir que les bûcherons n'adopteront pas facilement ces nouveaux instruments à cause des embarras incessants que cause leur transport. L'ouvrier préfère s'imposer des efforts rudes mais momentanés, plutôt que d'avoir à traîner continuellement avec lui des instruments qu'il ne regarde pas comme absolument indispensables, parce qu'ils ne lui sont utiles que dans certains moments, et que même alors ils peuvent être à la rigueur remplacés par des pièces de bois prises sur place.

11. Sans parler des belles expositions de meubles, les *objets en bois* se trouvaient représentés par des collections très-variées ; quelques unes avaient même été envoyées par les pays d'outre-mer.

L'exposition française contenait une collection particulièrement riche de sabots, la plupart sont faits de bois de hêtre, tous ne sont pas grossièrement travaillés : il y en a même qui imitent à s'y méprendre les souliers vernis ; il est seulement à regretter qu'on ne puisse leur donner aussi la souplesse et la flexibilité de ces derniers. Bien que l'on ne porte que peu de sabots en Suisse, il vaudrait cependant la peine d'apporter des perfection-

nements à cette fabrication dans le Jura, où elle n'est pas sans importance. Les sculptures en bois étaient richement représentées : elles décoraient non seulement les meubles exposés, les chassis de fenêtres, mais aussi les pendules et beaucoup d'objets de luxe. Ces sculptures sont particulièrement intéressantes, parce qu'elles peuvent faire connaître le goût des différents peuples, surtout quand on examine au même point de vue les étoffes et les objets d'ornementation contenus dans les différentes expositions. Sous ce rapport, la collection envoyée par les frères Wirth à Brienz fait grand honneur à la Suisse.

L'industrie de la *parqueterie* dont les produits trouvent un emploi toujours plus étendu, surtout pour les planchers, occupait aussi sa place à l'exposition. Les objets de provenance suisse avaient été envoyés par Muller et Bridel de Granges, près Soleure, et Wissler et Comp., de Goldbach, Berne. La tonnellerie était également bien représentée, depuis le gigantesque tonneau de Strassbourg de la contenance de 1400 saums jusqu'aux jolis barils hongrois. On remarquait aussi un tonneau suisse, assez imposant, venant de Diessenhofen. La Belgique a exposé entre autres objets des montures de fusil, dont la matière première est probablement en partie du noyer de provenance suisse.

La fabrication du papier de bois était représentée non seulement par une foule d'échantillons intéressants, mais encore par des machines montées par Völter de Heidenheim et fonctionnant sur place. Les échantillons de provenance suisse avaient été envoyés par les fabriques de la Landquart (Grisons) et de St Triphon, près Bex (Vaud). Tous les produits exposés montrent que le bois de tremble est le plus propre à cette fabrication, attendu que le tissu qu'il fournit est non seulement le plus blanc, mais aussi le plus fin et le plus homogène. Le bois de sapin et d'épicéa avec lequel on a déjà fait de nombreux essais, ne pourra jamais remplacer complètement le bois de tremble. Les autres bois blancs sont pour la plupart trop tenaces pour être moulus facilement.

On ne sera pas étonné que la préparation de la laine végétale avec toutes ses différentes manipulations ait aussi trouvé place à l'exposition ; on y voyait tous les intermédiaires entre les aiguilles sèches du pin et les flanelles les plus fines. Tous ceux qui souffrent du rhumatisme et qui cherchent un soulagement à leurs douleurs en portant ces tissus seront sans doute réjouis d'apprendre que cette fabrication paraît faire des progrès incontestables.

Après ce compte rendu, il est naturel de se demander si l'économie forestière tire de ces grandes expositions un avantage proportionné aux dépenses qu'elles occasionnent. Le rapporteur n'ose pas se prononcer d'une manière absolue pour l'affirmative. Une exposition forestière peut avoir trois buts différents :

1) De présenter au visiteur un aperçu plus ou moins complet des produits de la forêt;

2) De donner une idée exacte des conditions forestières et économiques d'un pays;

3) De faire connaître la nature et la qualité des produits qu'un pays peut livrer à l'exportation.

Le premier but peut être atteint sans trop de peine; les expositions deviennent alors un moyen précieux de faire connaître un pays et ses productions; elles ne procurent à l'économie forestière aucun profit direct, mais elles ont leur utilité indirecte, en ce sens qu'elles mettent en évidence la diversité des produits forestiers et leur importance au point de vue économique.

A l'exposition de Paris, c'est la France qui a le mieux atteint ce but; puis viennent la Norvège et plusieurs pays transatlantiques qui rivalisaient avec elle par la richesse de leurs produits. Mais, il faut le dire, la France était sous ce rapport mieux partagée que les autres pays; le transport n'avait pas à s'effectuer sur d'aussi grandes distances, et de plus elle seule pouvait disposer d'un espace suffisant pour ses collections.

Le but que nous avons désigné en second lieu est sans aucun doute celui qui présenterait le plus d'intérêt pour le praticien; mais il est difficile, voire même impossible, de l'atteindre au moyen des expositions, attendu que les plantes exposables, les disques de troncs, les instruments pour l'exploitation et la culture des bois ne peuvent pas donner, non plus que les plans d'aménagement et les cartes forestières, une idée suffisante des conditions forestières d'un pays ou même seulement d'une province. Ce sont les tableaux statistiques qui peuvent fournir sous ce rapport les indications les plus sûres; mais on ne peut réellement porter un jugement autorisé sur un pays que si on l'a soi-même parcouru et visité.

La France a cherché à répondre autant que possible à ces exigences, en enrichissant son catalogue d'une foule de tableaux statistiques et de détails intéressants, et en mettant sous les yeux des visiteurs des reliefs ainsi que

la carte forestière du pays. L'intendance seigneuriale de Tetschen en Bohême a aussi fait des efforts très-louables dans ce sens.

Quant au troisième but, l'Autriche l'a poursuivi d'une manière tout-à-fait pratique, et elle l'a atteint autant que les circonstances le permettaient. Au reste, les expositions de ce genre ne peuvent pas se faire sans de grandes dépenses, et elles laissent toujours quelque chose à désirer, parce que les échantillons exposés ne représentent pas la qualité moyenne des provisions à vendre, mais seulement la qualité tout-à-fait supérieure.

On peut sans aucun doute regretter que la Suisse n'ait pas été représentée à cette exposition d'une manière plus complète sous le rapport forestier; cependant il n'y a pas à craindre qu'il en résulte de préjudice sensible pour notre économie forestière. D'abord nous n'avons pas de produits bien extraordinaires à faire voir, et en second lieu, le peu de bois que nous pouvons raisonnablement exporter trouve déjà un écoulement assez facile, de sorte que l'exhibition de nos produits n'aurait guère pu nous procurer de nouveaux débouchés.

LANDOLT.

Bibliographie.

Dr. Ch. Grebe, *Détermination de l'aménagement et de la possibilité des forêts*. Vienne, 1867. W. Braumuller, 400 pages. gr. in-8. Prix: 10 fr. 70 c.

L'ouvrage se divise en quatre parties: la première traite des principes de l'aménagement des forêts, la seconde de la régularisation de l'aménagement et de la possibilité et la troisième du contrôle de l'aménagement. La quatrième partie contient encore des remarques supplémentaires sur l'exécution des travaux d'aménagement. L'auteur joint à la science le trésor d'une riche expérience; il se prononce d'une manière absolue en faveur de la méthode des cases, et il attache une plus grande importance à la régularisation de l'aménagement qu'à une détermination par trop minutieuse des produits. Il donne des formulaires pour les divers tableaux d'ensemble. Bien que les directions contenues dans cet ouvrage doivent subir maintes modifications pour devenir applicables à nos conditions en Suisse, nous pouvons néanmoins le recommander à l'attention de tous ceux qui ont à s'occuper de travaux d'aménagement.