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

Herausgeber: Société Forestière Suisse

Band: 60 (1909)

Heft: 1

Artikel: Le nouveau plan d'études de la section forestière de l'École polytechnique fédérale

Autor: Decoppet

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-785178

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: 30.11.2025

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

pétiole sous l'influence de leur propre poids, en même temps que celles de feuilles immergées dans de l'eau ordinaire.

* * *

Lorsque la couche de séparation est déjà formée au moment de l'apparition des premiers froids, les conséquences de la gelée sont toute différentes. Il se forme alors, entre les cellules aqueuses et turgescentes de la couche de séparation, une lamelle de glace qui les décolle et qui, en fondant au premier dégel, détermine la chute brusque et générale de toutes les feuilles de l'arbre. J. Wiesner signale précisément, dans un récent mémoire,* un cas de ce genre observé aux environs de Vienne sur un marronnier qui, à la suite d'un froid précoce, perdit en une fois toutes ses feuilles encore vertes.

Ce qui m'étonne, c'est que Wiesner, dans le travail en question, n'aît observé, ni chez les marronniers ni chez les autres espèces qu'il figure, l'enroulement du limbe que figure notre Pl. I. Il signale, par contre, d'autres effets du gel précoce, que nous n'avons pas observé cette année chez nous. Le cas dont nous nous occupons, en s'ajoutant à ceux déjà connus, nous donne un exemple de plus de la diversité de réaction de nos végétaux indigènes vis-à-vis du gel. (A suivre.)

Le nouveau plan d'études de la Section forestière de l'Ecole polytechnique fédérale.

Dans un numéro précédent**, nous avons résumé les dispositions essentielles du nouveau règlement de l'Ecole polytechnique fédérale, et nous avons parlé du *plan normal d'études* qu'il prévoit. La Conférence des professeurs de la Section forestière a élaboré un projet soumis à la sanction de l'autorité compétente. Nos lecteurs nous permettront de jeter un rapide coup d'œil dans ce domaine, peut-être un peu spécial. Mais, en le faisant, nous désirons

* Über Frostlaubfall etc. Berichte der Deutschen botan. Gesellschaft Bd. XXIII, 1905, p. 49—60.

** Vide Journal forestier de novembre 1908.

surtout soulever une discussion et voir ce que les praticiens pensent des modifications proposées*. Et puis, n'a-t-on pas raison de le dire, l'intérêt de l'Ecole et celui des forestiers ne peuvent être séparés.

On a souvent attribué, plus ou moins ouvertement, il est vrai, à l'Ecole forestière, l'insuffisance de certains stagiaires dans le début. M. Biolley, dans son excellent travail, fait, du reste, d'une façon des plus bienveillantes, cite cette confession: „ . . . . . bon nombre de jeunes forestiers sentent l'insuffisance de leur culture générale et spéciale; ce qui manque généralement au jeune praticien, c'est le don d'observation et de compréhension des choses de la nature . . . . .“ Or, ce reproche, s'il s'adresse à l'Ecole, tombe à faux, selon nous. Car, ce n'est pas à 20 ans que l'on acquiert ce don, et le jeune homme qui arrive ici sans posséder ces bases fondamentales de la culture forestière, a simplement fait fausse route. Pour telle ou telle raison, que nous nous gardons d'approfondir, il veut devenir forestier, alors que sa place est ailleurs, dans une autre sphère d'activité, où ces aptitudes naturelles ne sont pas d'une absolue nécessité.

D'un autre côté, l'Ecole ne peut pas former le forestier accompli, pas plus que le médecin habile ou l'avocat rompu aux arguties du droit, ne sort tout fait de l'Université. Le stage est là pour fortifier les études faites à l'Ecole, pour étendre les connaissances forestières et administratives, par une pratique éclairée, sous des guides instruits et expérimentés. Sans doute, le jeune praticien est parfois lent à se débrouiller; il a quelque peine à tenir le bureau et à traiter des affaires, qui paraissent minimes à l'ancien, rompu à l'exercice de sa vocation. Mais cette période de tâtonne-

---

* Ces lignes étaient à peine écrites, que nous arrive le compte-rendu de la séance du Comité permanent (voir page 12). Ainsi, la question est bien actuelle, puisque notre comité, à l'unanimité, recommande chaudement le projet de règlement d'examens, élaboré par une sous-Commission de l'association des anciens polytechniciens.

Que dit ce règlement, nous l'ignorons. Mais, ne serait-il pas avant tout question d'une simplification des études, par la suppression de certaines branches qui paraissent, sinon inutiles, du moins d'une importance exagérée : mathématiques supérieures, physique, chimie, etc.? Ce serait vraiment d'une logique douteuse, de demander, d'un côté, „toujours plus de culture générale“, et, d'un autre, de supprimer ce qui tend à la faire acquérir. Et ceci, pour les raisons connues : le travail que ces branches exigent de l'étudiant et le peu d'usage qu'en fait le praticien!

ment n'est que passagère. La pratique aidant, le débutant se perfectionnera et il agira à son tour. Lequel de nous n'a pas passé par là !

Dans le rapport cité, M. Biolley croit apercevoir la *meilleure préparation à l'Ecole**, parmi les moyens propres à mettre le forestier à même de profiter, dans la mesure la plus large possible, des progrès tant de l'ordre scientifique que de l'ordre pratique accomplis dans le domaine de la sylviculture. Et, à ce point de vue, il lui paraît désirable surtout que les conditions d'entrée soient rendues plus difficiles, sous le rapport de la connaissance des langues, au moins française et allemande. Puis, pendant le cours des études, il y aurait lieu de chercher à développer davantage l'indépendance du jugement, le sens critique et d'observation des élèves (ce n'est pas nous qui le disons !) en : les chargeant de rapports sur les choses vues et entendues et sur leurs lectures ; les faisant collaborer à la constitution, à l'entretien et à l'enrichissement des collections de l'Ecole ; leur offrant un cours libre ou obligatoire de préparations botaniques, zoologiques et de photographie.

En ce qui a trait au premier point, la réponse est facile à donner. Le règlement exige le certificat de maturité ou des épreuves d'admission qui sont appréciées, comme c'est le cas dans les autres sections de l'Ecole polytechnique. Les examens d'admission sont du reste, aujourd'hui, une rare exception : les 15 étudiants admis cette année dans la section forestière étaient tous porteurs du certificat de maturité. Que pouvons-nous exiger de plus et comment rendre les conditions d'admission plus difficiles, nous l'ignorons et nous ne voyons pas pourquoi l'Ecole forestière, seule, ferait une exception?

Quant aux autres vœux de M. Biolley, touchant l'enseignement, ils sont déjà du domaine de la réalité : les étudiants sont chargés de rapporter sur les choses vues et entendues au cours des excursions ; les collections sont à leur entière disposition et c'est avec plaisir qu'on les voit coopérer à l'enrichissement de ce que l'Ecole possède ; il existe des cours libres ou obligatoires de préparations botaniques, zoologiques et de photographie.

---

* Du perfectionnement professionnel (scientifique et pratique) des agents forestiers suisses. Par H.-C. Biolley. Journal forestier suisse, nos 9 et 10, de 1908.

Cependant, nous le concédons volontiers, certaines lacunes existent dans l'enseignement, et c'est précisément ce que le nouveau plan d'études tend à faire disparaître. Certes, nous n'avons pas la prétention de croire qu'il suffira d'introduire ces modifications pour changer complètement une situation qui, nous le croyons aussi, tient à des causes fort complexes. Mais, ces changements contribueront certainement à améliorer un état de choses qui explique, jusqu'à un certaint point, les griefs que l'on fait à l'Ecole.

Nous donnons, sous forme de tableaux, le plan d'études actuel et celui que la Conférence des professeurs propose de lui substituer. Nous voyons que les 209 heures de cours, répétitions, exercices et excursions, se répartissent actuellement comme suit entre les différents semestres : 1er semestre, 40 heures par semaine ; 2me, 32 ; 3me, 33 ; 4me, 45 ; 5me, 35, et 6me, 23. C'est dire que tout le temps de l'étudiant est pris. Il lui est souvent matériellement impossible de profiter des cours de culture générale, si nombreux à l'Ecole polytechnique, et dont un, au moins, lui est imposé par semestre !

Le 6me semestre seul paraît moins chargé. Mais, en réalité, c'est celui qui laisse le plus à désirer. Car il tend de plus en plus à devenir un semestre d'examen, comme c'est le cas dans la plupart des autres sections. Les étudiants forestiers utilisent la moitié de leur temps à l'élaboration des deux travaux imposés. Ils doivent, en outre, assister aux cours et aux excursions, en sorte qu'il leur reste fort peu de temps pour revoir les matières enseignées et pour se préparer à subir l'examen d'Etat. C'est dire que ce dernier semestre est chargé d'une façon anormale et que tout en souffre.

D'un autre côté, tant que les programmes resteront ce qu'ils sont aujourd'hui, il est impossible d'étendre l'enseignement de certaines branches fondamentales ou de combler les lacunes qui existent actuellement. Citons l'extension du cours de pathologie végétale, de manière à décharger le cours de protection ; la détermination des minéraux, l'introduction au laboratoire de chimie agricole, les excursions géologiques, le droit administratif, etc. Il en est de même dans le domaine des branches spéciales : exercices d'aménagement, l'histoire forestière, les exercices de séminaire en français, les excursions dans le domaine de la correction des torrents, etc.

Section forestière de l'Ecole polytechnique fédérale.
Projet d'un plan normal d'étude.

Plan actuel 6 semestres	Cours	Répétitions	Exercices	Excur-ions	Total heures
1er semestre (hiver)					
Mathématiques sup. .	5	—	2	—	7
Chimique inorganique et répétition	4	—	—	—	4
*Introduction aux sciences forestières** . .	1	—	—	4	5
Botanique gén. et répét.	4	—	—	—	4
Botanique systématique	1	—	—	—	1
Zoologie générale . .	4	1	—	—	5
Géologie générale . .	4	1	—	—	5
Dessin de plans . . .	—	—	4	—	4
Calculs techniques . .	1	—	—	—	1
Economie politique . .	3	1	—	—	4
Total	27	3	6	4	40
2me semestre (été)					
Physique	4	1	—	—	5
Chimie organique . .	3	1	—	—	4
Laboratoire agronomiq.	—	—	4	—	4
Pétrographie	3	1	—	—	4
Botanique systématique et répétition . . .	4	—	—	—	4
Excursions botaniques et zoologiques . . .	—	—	—	4	4
Exercices de microscop.	—	—	2	—	2
Zoologie forestière . .	2	—	—	—	2
Physiologie végétale et expériences	3	—	—	—	3
Total	19	3	6	4	32

Nouveau plan 7 semestres	Cours	Répétitions	Exercices	Excursions	Total heures
1er semestre (hiver)					
Mathématiques sup. .	5	—	2	—	7
Chimie inorganique et répétition	4	—	—	—	4
Botanique gén. et répét.	4	—	—	—	4
Botanique systématique	1	—	—	—	1
Zoologie générale . .	4	1	—	—	5
Géologie générale . .	4	1	—	—	5
Dessin de plans et cal.	—	—	—	*4*	*4*
L'atmosphère (géogr. physique)	2	—	—	—	2
Total	24	2		6	32
2me semestre (été)					
Physique	4	1	—	—	5
Chimie organique . .	3	1	—	—	4
Laboratoire agronomiq.	—	—	4	—	4
Introduction au laborat. **	1	—	—	—	1
Pétrographie	3	1	—	—	4
Botanique systématique et répétition . . .	4	—	—	—	4
Excursions botaniques, zoologiques et **géologiques**	—	—	—	4	4
Physiologie végetale et expériences . . .	3	—	—	—	3
Exercices de microscop.	—	—	2	—	2
Zoologie forestière . .	2	—	—	—	2
Géologie de la Suisse .	2	1	—	—	3
Total	22	4	6	4	36

*Note *:* Italiques = supprimé ou diminué.
** Caractères gras = nouveau ou augmenté.

Plan actuel 6 semestres	Cours	Répétitions	Exercices	Excursions	Total heures
3me semestre (hiver)					
Physique et répétition	4	1	—	—	5
Sylviculture, 1re partie	5	—	—	—	5
Excursions et exercices	—	—	—	8	8
Chimie agricole, 1repart.	2	—	—	—	2
Arpentage	3	—	2	—	5
Pathologie végétale et répétition	1	—	—	—	1
Exercices de microscop.	—	—	2	—	2
L'athmosphère (géogr. physique)	2	—	—	—	2
Science financière . .	2	1	—	—	3
Total	19	2	4	8	33
4me semestre (été)					
Politique forestière, 1re partie	2	—	—	—	2
Taxation et rendement	3	—	2	—	5
Excursions et exercices	—	—	—	8	8
Sylviculture, 2me partie	2	—	3	—	5
Arpentage	3	—	—	—	3
Exercices de levés . .	—	—	8	—	8
Ponts et chaussées et répétition	3	—	—	—	3
Exercices de construct.	—	—	4	—	4
Droit, 1re partie . . .	4	—	—	—	4
Géologie de la Suisse .	2	1	—	—	3
Total	19	1	17	8	45
5me semestre (hiver)					
Protection des forêts, 1re partie	2	—	—	—	2
Politique forestière, 2me partie	2	—	—	—	2
Travaux de correction	2	—	—	—	2
Aménagement	4	—	—	—	4
Technologie	3	—	—	—	3
Exercices et excursions	—	—	—	8	8
Sylviculture, 3me partie	1	—	—	—	1
Report	14	—	—	8	22

Nouveau plan 7 semestres	Cours	Répétitions	Exercices	Excursions	Total heures
3me semestre (hiver)					
Physique et répétition	4	1	—	—	5
Sylviculture, 1re partie	5	—	—	—	5
Excursions et exercices	—	—	—	8	8
Chimie agricole, 1repart.	2	—	—	—	2
Pathol. végét. et répét.	**2**	—	—	—	**2**
Exercices de microscop.	—	—	2	—	2
Economie potitique . .	3	1	—	—	4
Détermination de minéraux	—	—	**1**	—	**1**
Total	16	2	3	8	29
4me semestre (été)					
Taxation et rendement	3	—	**4**	—	**7**
Sylviculture, 2me partie	2	—	**4**	—	**6**
Arpentage	6	—	2	—	8
Exercices de levés . .	—	—	8	—	8
Droit, 1er partie . . .	4	—	—	—	4
Total	15	—	18	—	33
5me semestre (hiver)					
Protection des forêts .	*3*	—	—	—	*3*
Aménagement	4	—	—	—	4
Technologie	**4**	—	—	—	**4**
Exercices et excursions	—	—	—	8	8
Sylviculture, 3me partie	1	—	—	—	1
Mécanique	3	—	2	—	5
Chaussées	3	—	2	—	5
	18	—	4	8	30

Plan actuel 6 semestres	Cours	Répétitions	Exercices	Excursions	Total heures
Report	14	—	—	8	22
Ponts et chaussées et répétition	4	—	—	—	4
Exercices de construct.	—	—	4	—	4
Droit, 2me partie . . .	3	—	—	—	3
Pêche et pisciculture .	2	—	—	—	2
Alpiculture	1		—	—	1
Total	24	—	4	8	36
6me semestre (été)					
Politique forestière, 3me partie	2	—	—	—	2
Protection des forêts, 2me partie	2	—	—	—	2
Estimation	2	—	—	—	2
Exercices d'aménagement et d'estimation	—	—	4	—	4
Exercices de sylvicult.	—	—	3	—	3
Exercices et excursions	—	—	—	8	8
Eléments d'agriculture	2	—	—	—	2
Total	8	—	—	8	23
Travaux d'examen: exemple d'aménagement et un 2me travail écrit, du domaine de l'économie forestière.					

Nouveau plan 7 semestres	Cours	Répétitions	Exercices	Excursions	Total heures
Report	18	—	4	8	30
Droit, 2me partie . . .	3	—	—	—	3
Science financière et répétition	2	1	—	—	3
Total	23	1	4	8	36
6me semestre (été)					
Travaux de correction	**4**	—	-	—	**4**
Exercices d'aménagem.	—	—	8	—	8
Exercices de sylvicult.	—	—	3	—	3
Exercices et excursions de sylviculture et de correction [(torrents, avalanches, etc.) (1½ jour par semaine)] .	—	—	—	**12**	**12**
Ponts et chaussées . .	3	—	3	—	6
Total	7		14	12	33
Cours de construction sur le terrain, durant les 3 dernières semaines du semestre. (Levés, chemins, travaux de correction).					
7me semestre (hiver)					
Politique forestière . .	5	—	—	—	5
Histoire forestière . . .	**1**	—	—	—	**1**
Séminaire	—	—	**2**	—	**2**
Estimation	2	—	**1**	—	**3**
Eléments d'agriculture et, spécialement, d'alpiculture	2	—	—	—	2
Pêche et pisciculture .	2	—	—	—	2
Total	12	—	3	—	15

Travaux d'examen: Aménagement et un sujet tiré de l'économie forestière.

Mise au net des projets exécutés sur le terrain durant le 6me semestre.

L'examen d'état, partie scientifique a lieu à la fin du semestre.

Récapitulation.

Semestre	Mathématiques	Sciences naturelles	Droits, sciences économiques	Sciences de l'ingénieur	Sciences forestières	Total	Se répartissant en: Cours	Répétitions	Exercices	Excursions
Actuellement Ier Sem.	7	19	4	5	5	40	27	3	6	4
„ IIme „	—	32	—	—	—	32	19	3	6	4
„ IIIme „	—	12	3	5	13	33	19	2	4	8
„ IVme „	—	3	4	18	20	45	19	1	17	8
„ Vme „	—	—	6	8	22	36	24	—	4	8
„ VIme „	—	—	2	—	21	23	8	—	7	8
Total	7	66	19	36	81	209	116	9	44	40
Projet Ier Sem.	7	21	—	4	—	32	24	2	6	—
„ IIme „	—	36	—	—	—	36	22	4	6	4
„ IIIme „	—	12	4	—	13	29	16	2	3	8
„ IVme „	—	—	4	16	13	33	15	—	18	—
„ Vme „	—	—	6	10	20	36	23	1	4	8
„ VIme „	—	—	—	6	27	33	7	—	14	12
„ VIIme „	—	—	4	—	11	15	12	—	3	—
Total	7	69	18	36	84	214	119	9	54	32

En outre, il faut élaguer et modifier dans d'autres régions. Le cours pratique d'arpentage ne répond plus aux dispositions de la loi, qui exclut le forestier des levés topographiques. Il faut donc réduire ce chapitre, au profit d'autres travaux qui, eux, prennent de plus en plus d'importance : les chemins, la correction des torrents, etc. On organiserait donc un cours de construction, dans le genre de celui inauguré en 1908 et qui paraît donner de bons résultats. Ce cours dépendrait de l'Ecole; il se ferait, à la fin du 6me semestre, sous la direction des professeurs chargés de cette partie de l'enseignement.

Comment réaliser ces projets et comment revenir à une situation meilleure? Il existe un seul remède : l'allongement des études, sous forme d'un 7me semestre, permettant de récupérer le temps nécessaire. Non pas dans l'idée d'étendre d'autant l'enseignement, à part les quelques cas cités, mais de mieux répartir les matières sur l'ensemble du temps des études. Tel est le but que nous croyons atteint, en grande partie du moins, par le plan normal reproduit ici.

Et maintenant, la discussion est ouverte. Que vont dire les praticiens ? Certains arguments contre l'allongement des études sont connus : l'un des premiers sera la situation souvent précaire de l'agent forestier. Mais, n'empiétons pas sur le débat et gardons en réserve la réponse que nous pensons faire à ceux de nos lecteurs qui voudront bien continuer la discussion. *Decoppet.*

Affaires de la Société.

Extrait du procès-verbal des délibérations du Comité permanent.

Séance du 9 janvier 1909, à Zurich.

1° Les rédactions de l'organe de la Société seront invitées à publier de nouveau, pour mémoire, le sujet du dernier concours.

2° Sont acceptés comme membres de la Société :

M. K. Henggeler, inspecteur forestier d'arrondissement, à Filisur ;
M. A. de Tribolet, expert forestier, à Neuchâtel.

3° On accorde à M. de Tribolet, et aux conditions usuelles, un subside de fr. 200, prélevé sur les intérêts du fonds de Morsier, ceci en vue d'un voyage d'études en Autriche et en Roumanie.

4° Faisant suite au rapport de M. Enderlin, le Comité décide :

a) de nommer une Commission spéciale pour les forêts de réserve et de désigner à cet effet MM. Enderlin-Coire, Glutz-Soleure et Badoux-Montreux ;

b) M. Enderlin est désigné pour représenter la Société dans le sein de la Commission pour la protection des sites, sous-commission des réserves ;

c) de son côté, la Société suisse pour la protection des sites est priée de désigner son représentant dans la Commission des forêts de réserve.

5° La Société des anciens polytechniciens travaille actuellement à rédiger un projet de règlement d'examen de l'Ecole polytechnique fédérale. La sous-commission chargée de ce travail en ce qui concerne la section forestière, a pris certaines résolutions qui ont été soumises au Comité permanent. Il résulte de la discussion que le Comité permanent de la Société des forestiers suisses est absolument d'accord avec cette sous-commission et il est décidé :

d'écrire dans ce sens à la Société des anciens polytechniciens et d'appuyer vivement les résolutions mentionnées. *Communiqué.*