

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 21 (1870)  
**Heft:** 11

**Artikel:** Quelques mots sur l'enseignement de la zoologie dans les divisions forestière et agricole de l'école polytechnique  
**Autor:** Schmid, W.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-784075>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 30.01.2025

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

qu'en donnant des ordres absolus, et les autres montrent beaucoup d'empressement à suivre les conseils ainsi reçus et à exécuter les travaux recommandés. Il va sans dire que le zèle n'est pas le même partout, mais partout on rencontre de la bonne volonté.

On a adjugé des primes de 20 fcs. à 20 gardes forestiers qui se sont distingués par leur zèle dans l'accomplissement de leurs devoirs.

---

### **Quelques mots sur l'enseignement de la zoologie dans les divisions forestière et agricole de l'école polytechnique.**

---

Les champs et les forêts ont dans le règne animal des ennemis qui se multiplient parfois à un tel point qu'ils détruisent des récoltes entières. Pour se prémunir contre leurs attaques, les hommes ont étudié les moeurs de ces animaux, et ils ont trouvé dans cette étude les meilleurs moyens de les combattre. Mais quels que soient les progrès qu'on ait fait dans cette direction, nous sommes impuissants lorsque ces ennemis pullulent en trop grand nombre, et il faut alors laisser les choses suivre leur cours naturel. Heureusement que la nature elle-même a opposé à la plupart de ces animaux nuisibles, une armée d'ennemis qui se multiplient non moins rapidement qu'eux, ensorte qu'au bout d'un petit nombre d'années leur oeuvre de destruction doit prendre fin.

Les protecteurs de nos récoltes sont plus nombreux en espèces que leurs adversaires, mais l'importance de leur rôle n'a pas été assez généralement reconnue, parce que le bien qu'un animal produit ainsi ne frappe pas la vue comme le mal que fait un autre. C'est pour cette raison que dans l'enseignement on ne dit trop souvent que quelques mots de ces animaux utiles.

Pour aborder directement notre sujet, nous poserons en principe que le professeur de zoologie d'une école d'agriculture et de science forestière doit être lui-même forestier ou agriculteur, pour pouvoir comprendre l'importance de sa tâche dans l'institution ; il faut encore et cela est généralement reconnu, qu'il soit maître dans sa partie, parce que les applications pratiques doivent être fondées sur des connaissances très-solides.

Nous pensons en outre que pour l'organisation projetée la seule voie qu'il convienne de suivre c'est de réunir l'enseigne-

ment de la zoologie dans les deux divisions mentionnées, et nous nous fondons en ceci sur les motifs suivants.

Quand on ne considère que les animaux nuisibles et utiles dans l'agriculture et dans l'économie forestière, il n'y a pour ainsi dire que 3 classes qui soient de quelque importance, savoir les insectes parmi les articulés, et parmi les vertébrés les oiseaux et les mammifères.

Nous avons un certain nombre d'insectes dont les uns ne vivent que dans les forêts et les autres seulement dans les champs ; mais il y en a d'autres qui sont également nuisibles aux forêts et aux champs, et dont il faudra s'occuper en détail dans les deux écoles ; c'est parmi ces derniers que se rangent les espèces les plus nombreuses et les plus répandues, p. ex. le hanneton et le taupe-grillon.

Parmi les coléoptères il y a beaucoup de genres dont certaines espèces sont nuisibles aux forêts et d'autres aux champs ; les genres tels que *Lytta* et *Buprestis*, qui n'ont d'importance qu'au point de vue forestier sont plus rares, de même que ceux qui ne portent dommage qu'à l'agriculture (*Bruchus* et *Elater*).

Parmi les Hyménoptères il n'y a que la famille des tenthrèdes ou mouches à scie qui soit de quelque importance ; les genres *Athalia* et *Cephus* concernent l'agriculteur, et le forestier a affaire aux genres *Lyda*, *Laphyrus*, *Nematus* et *Sirex*. Parmi les Lépidoptères nous trouvons des familles qui habitent les forêts et les champs, ainsi les Tortricides, les Finéides, les Noctuelles et les Papillons. Quoiqu'on ne puisse disconvenir que l'un ou l'autre de ces insectes ne soit d'une moindre importance pour le forestier d'un côté ou pour l'agriculteur de l'autre, il est certain que tous deux apprendront mieux à connaître et à distinguer ceux qui les concernent, si on leur fait étudier un certain nombre de genres voisins, par exemple le genre *Elater* quand on traitera des *Buprestes* ; ainsi les études de l'élève forestier seront facilitées d'un côté, et de l'autre la matière n'en sera que peu augmentée, car on connaît à peine 80 espèces d'insectes nuisibles à l'agriculture et elles se répartissent sur un petit nombre de genres.

En outre l'expérience nous apprend que si le praticien confond les espèces c'est le plus souvent parce qu'il ne connaît pas les genres ; il se laisse aisément induire en erreur par des res-

semblances de couleur, et ne s'enquiert pas assez des véritables caractères distinctifs.

Or le but qu'on se propose par l'enseignement de la zoologie pratique, est de mettre l'agriculteur ou le forestier en état de déterminer avec certitude l'animal qui lui cause du dommage, afin qu'il ne coure pas le risque de prendre des mesures qui n'atteindraient pas le but.

S'il est utile aux forestiers de connaître les insectes qui nuisent à l'agriculteur, il ne l'est pas moins à ce dernier de connaître ceux qui s'attaquent aux essences forestières, car il y a peu de domaines qui ne possèdent pas une parcelle de forêt. Mais la nécessité de réunir l'enseignement zoologique dans les deux écoles ressort encore bien plus quand on considère les moeurs des vertébrés.

Les lièvres, les cerfs et les chevreuils font du mal dans les champs et dans les forêts; il en est de même des souris, des campagnols et du loir ainsi que de l'autour, de l'épervier et du grand-duc.

Les plus infatigables ennemis destructeurs de nos récoltes déploient également leur activité dans les champs et les forêts: les renards et les fouines détruisent une infinité de souris; les chauves-souris, les musaraignes et les taupes font la chasse aux insectes, les premières dans les airs et les secondes sur et sous la terre; le hibou, le bussard et la crécerelle délivrent les champs et les forêts des rongeurs qui leurs sont nuisibles; les pics dénichent les coléoptères dans les troncs des arbres de nos bois et de nos vergers; les corneilles détruisent les hannetons et déterrent les vers blancs cachés dans le sol; enfin les nombreuses tribus des oiseaux chanteurs voltigent d'arbre en arbre, de buisson en buisson, pour faire la chasse aux insectes et à leurs larves.

La plupart de ces animaux vivant dans les forêts et y élevant leur postérité, il est absolument nécessaire que le forestier apprenne à les connaître aussi bien que l'agriculteur; ils seront alors capables de s'entendre entre eux et de prendre des mesures en commun pour protéger d'aussi utiles auxiliaires.

Espérons donc que l'enseignement de la zoologie sera réuni dans les deux institutions mentionnées, et que l'on choisira pour

professeur un homme qui prenne à coeur de faire ressortir les mérites des animaux utiles plus que cela n'a eu lieu jusqu'à présent dans les écoles. Cette réunion présenterait des avantages tout particuliers pour les élèves qui veulent se vouer tout à la fois à l'agriculture et à l'économie forestière. \*)

Il est encore très important que le professeur de cette branche soit un excellent dessinateur, parce qu'il y a dans l'organisation des animaux bien des particularités qu'on ne peut faire comprendre que par le dessin; par les représentations graphiques on abrège aussi beaucoup l'exposition des matières.

W. Schmid.

---

## Les suites de la sécheresse du commencement de l'été.

---

La sécheresse nuit principalement aux essences dont les racines sont traçantes; le trouble qu'elle apporte dans la nutrition et la circulation des sucs rend les arbres souffrants. Mais les symptômes de la maladie ne se manifestent *pas pendant ou immédiatement après la sécheresse*. Il faut du temps pour que la couche supérieure du sol soit épuisée, et ce n'est souvent que lorsque les pluies sont revenues que l'on voit se montrer les suites inévitables de la sécheresse. C'est ainsi que dans ce moment nous voyons des arbres dont le feuillage jaunit, qui dépérissent ou qui sont attaqués par les insectes.

Les mois de mai et de juin et une partie de juillet ont été cette année d'une chaleur que l'on éprouve rarement. D'après les observations des 3 stations météorologiques du canton de Berne, *la température moyenne de la couronne des arbres* a été en moyenne de 16,7 ° en mai et en juin, tandis qu'elle n'a été que de 14,2 ° dans la période correspondante de 1869. Il n'y a donc pas lieu de s'étonner que les ennemis de nos forêts, dont on se croyait débarassés, se soient montrés en assez grand nombre et

---

\*) Il est à peine nécessaire de faire observer que personne ne songe à scinder l'enseignement zoologique dans les divisions forestière et agricole du polytechnicum. Néanmoins cet article mérite d'attirer l'attention, parce qu'il montre l'importance de la zoologie pour l'agriculture et l'économie forestière.