

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 64 (1913)  
**Heft:** 10

**Artikel:** Zoologie forestière du Caucase  
**Autor:** Keller / Barbey, A.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-784577>

### **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:** 16.01.2026

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

# JOURNAL FORESTIER SUISSE

ORGANE DE LA SOCIÉTÉ DES FORESTIERS SUISSES

64<sup>me</sup> ANNÉE

OCTOBRE 1913

N<sup>o</sup> 10

## Zoologie forestière du Caucase

par le Professeur Dr *Keller* (traduit de l'allemand par A. Barbey).

J'ai eu dernièrement l'occasion, durant un voyage de deux mois dans le Caucase et l'Arménie supérieure, de faire des observations de zoologie forestière et d'entrer en relations avec des collègues russes. Au cours de ce voyage il m'a été possible de jeter un aperçu sur la faune des forêts caucasiennes, ce qui m'autorise à préciser ici certains faits qui s'y rattachent. Il m'a paru opportun de faire des comparaisons entre les conditions faunistiques de cette région et celles de notre pays alpestre auxquelles j'ai déjà consacré une étude monographique. Ces deux contrées appartiennent à la région paléarctique; elles sont étroitement liées au point de vue topographique, en ce sens qu'elles englobent à la fois des pays montagneux richement boisés et peuplés d'animaux propres à ces régions élevées. Les forêts du Caucase sont depuis longtemps connues par leur étendue et leur beauté; dans la partie ouest, en particulier dans le massif du Kolsch, les bois revêtent une apparence luxuriante qui rappelle dans une certaine mesure la sylve tropicale.

Si l'on s'en réfère à la formation géologique, on acquiert la conviction que d'une façon générale la flore caucasienne est en étroite relation avec notre flore forestière et par déduction on admet qu'il en est de même pour la faune forestière. L'origine de l'une et de l'autre doit être recherchée au centre de l'Asie septentrionale. Lorsqu'après la période glaciaire les conditions climatiques de l'Europe centrale devinrent plus favorables, la steppe et la „Tundra“ se retirèrent pour faire place à la faune et à la flore forestières qui avançaient de l'est. A la fin de la période diluvienne, mais avant l'époque des palafites, l'Europe apparut bien boisée, comme c'est le cas pour les abords du moyen

Volga. La marche progressive de la forêt se produisit non seulement vers l'ouest, mais aussi dans la direction du Caucase. Au début, la mer intérieure constitue un obstacle qui disparut durant la période glaciaire, sauf une bande étroite qui s'étendait jusqu'à la mer d'Azof. Dans la suite ce bras de mer se dessécha également et il en résulta que la forêt descendant du nord s'installa dans le Caucase. Les mêmes éléments de la faune et de la flore forestières de nos Alpes se retrouvent d'une façon générale dans la chaîne méridionale. La différence entre les deux régions forestières réside surtout dans les circonstances atmosphériques; la forêt caucasienne est beaucoup plus luxuriante que la nôtre. Dans le massif du Kolchis dominant les hêtres et les chênes; les peupliers, les ormes, les tilleuls et les frênes constituent les autres éléments de la futaie feuillue, tandis que les houx, buis et ifs forment le sous-bois. Le long des rivières on remarque des saules et de gros bouquets de noisetiers.

En fait de conifères, j'ai vu sur le col de Cluchor à 2000 m de beaux exemplaires de pins, tandis qu'en dessous croissaient des sapins de Nordmann et des *picea orientalis*, ces derniers en forte proportion; par contre les épicéas, les arolles et les mélèzes font défaut.

Si l'on envisage la faune de la forêt caucasienne, il faut reconnaître qu'elle correspond d'une façon exacte avec la nôtre.

Dans la vallée de Kodor, j'ai trouvé en grand nombre l'*Ergates Faber* et le *Rosalia alpina* L., la larve du *Saperda carcharias* L., notre Cerambycide du peuplier, ravage les troncs du tremble, sur les billons de pins j'ai recueilli des *Lamia ædilis*; les larves de Rhagies, de Sirex (*Sirex gigas*) et de Cossus (*Cossus ligniperda*) sont excessivement communes.

Si nous envisageons les forêts feuillues du Caucase, nous sommes frappés du fait qu'elles sont moins exposées que les nôtres aux attaques des animaux de tous ordres. Des groupes entiers d'insectes forestiers communs et très répandus sont en infime minorité au Caucase. Comme ces insectes ont le pouvoir de se répandre et de se multiplier très facilement, nous ne pouvons expliquer jusqu'ici pour quelle raison l'extension de ces ravageurs demeure limitée.

Parmi les *Phytoptidæ* qui provoquent sur les feuilles de nos

peuplements feuillus des galles bien connues on ne trouve pour ainsi dire pas de représentants dans la forêt caucasienne. Une seule fois dans la partie supérieure de la vallée Teberda j'ai vu en quantité sur les aunes des ravages de *Phytoptus laevis*.

Un autre représentant de ce groupe, le *Phytoptus vitis* existe en masse dans les vignes au pied du Mont Ararat. La région caucasienne est très pauvre en Pucerons. Dans l'Arménie supérieure j'ai observé une importante invasion des *Pemphigus affinis* et *spirothecæ* qui décimaient les frondaisons de peupliers. Par contre, dans les belles forêts du Kalch, les Coccides qui sont très fréquentes attaquent les noisetiers et les chênes.

Comme cette dernière essence est représentée à tous les âges dans les forêts du Caucase, j'espérais pouvoir faire une ample récolte de galles de Cynipides, mais j'ai été plutôt désillusionné sous ce rapport. Les observations des naturalistes russes avec lesquels j'ai été en rapport confirment également ces faits. On pourrait croire que, tant du côté du nord que du midi, les insectes provoquant des galles sur les chênes sont en mesure de gagner la région caucasienne; il faut reconnaître qu'actuellement cette émigration ne s'est pas encore produite. Il y a deux ravageurs qui, surtout dans la partie occidentale du Caucase, apparaissent en masse sur les chênes; ils détruisent l'appareil foliaire. Déjà au commencement d'août j'ai aperçus près de Gagri, au pied du chaînon ouest du Caucase, soit au milieu des frondaisons vertes de la forêt vierge du Kolch, des cimes de chênes qui semblaient brûlées. Un examen minutieux me permit d'identifier les ravages caractérisés par de plus ou moins grands couloirs forés dans l'épaisseur de la feuille, sauf erreur, je crois pouvoir les attribuer à la *Tischeria complanella* Hbn. et aux larves de l'*Orchestes quercus* L.

Les massifs de hêtres me parurent souffrir très peu des atteintes des insectes. A la vérité des galeries et perforations dans les feuilles de cet arbre révélèrent la présence de l'*Orchestes fagi*, mais on ne saurait parler de ravages en grand causés par ce coléoptère commun. Les galles de formes conique provoquées par les piqûres de la *Cecidomyia fagi* Htg. étaient très abondantes dans les stations supérieures du hêtre. Au col du Kluchor, par exemple, à 2100 m on en trouvait encore en quantité.

En ce qui concerne les peuplements résineux, l'*Abies Nord-*

*manniana* semble peu exposé aux atteintes des insectes ; il n'en est pas de même du *Picea orientalis*. Les jeunes arbres disposés dans les clairières ou aux lisières sont plus ou moins garnis de galles provoquées par le *Chermes orientalis* Dreyf. Certains sujets sont infestés d'une façon tellement intensive, qu'ils ne tardent pas à dépérir. Cette espèce de Chermes joue à peu près le même rôle dans les pessières caucasiennes que le *Chermes abietis* Kltb. dans nos forêts élevées d'épicéas.

J'ai eu la bonne fortune de pouvoir noter bon nombre de faits concernant l'évolution des Bostryches et de collectionner une importante série de spécimens de ravages.

En plus de mes observations personnelles, je suis redevable à M. Windogradow à Borskom (situé entre Tiflis et Koutais) de renseignements d'une valeur indiscutable. Ce naturaliste est un sylviculteur doublé d'un zoologiste distingué qui, en sa qualité d'administrateur des domaines grand-ducaux, tient à sa disposition tous les moyens d'investigation qu'on peut désirer. Les riches collections qu'il a réunies dernièrement sont bien les plus importantes de la Russie, en tous cas les plus complètes de la région caucasienne.

Parmi les scolytides des conifères il faut signaler en premier lieu l'*Hylesinus minor* Htg. très abondant sous l'écorce du pin ; c'est surtout sur les plantes abattues que j'ai découvert ses galeries maternelles horizontales. J'ai pu constater qu'au Caucase, il atteignait des altitudes beaucoup plus élevées que chez nous ; sur le versant nord du col de Kluchor, je l'ai découvert en abondance dans le Val Geberda à 1800 m d'altitude. Dans l'Arménie septentrionale on constate que les pins âgés conservent toute leur vitalité juvénile. Il est plus que probable que les rameaux ne sont pas creusés, ce qui ferait croire à l'absence de l'hylésine mineur ; il serait désirable que de nouvelles recherches précisent ces faits.

J'ai eu l'occasion de récolter des spécimens de ravages de l'*Ips sexdentatus* Børn. que M. Windogradow m'assure avoir également trouvé sur le *Picea orientalis* L.

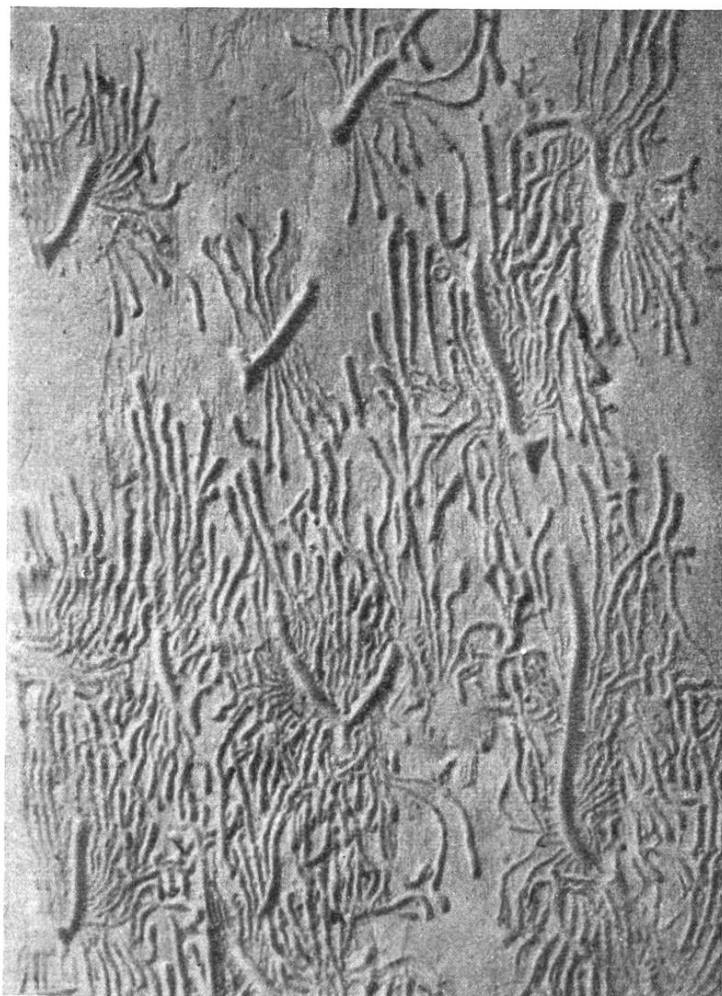
L'importante proportion des bois feuillus appelle naturellement un grand nombre d'insectes spéciaux aux essences à feuilles caduques. Sur les frênes, on observe un peu partout l'*Hylesinus*



*fraxini* Fabr. si abondant chez nous. Dans les vallées on découvre en grande quantité ses couloirs de régénération qui provoquent les „roses de frênes“ bien connues; à Borskom on voyait les galeries horizontales typiques à l'intérieur de l'écorce de frêne, à côté de cette espèce les galeries de l'*Hylesinus crenatus* Fabr. abondant dans l'Europe centrale. Finalement j'ai encore découvert sur cette essence l'*Hylesinus oleiperda* Fabr., évidemment émigré de la zone méditerranéenne.

Les troncs de bouleaux portaient les vestiges de ravages du *Scolytus Ratzeburgi* Jans. avec orifices d'accouplement disposés sur une ligne verticale parfois aussi horizontale.

Les galeries du *Scolytus aceris* Knot., qui vit dans l'aubier de l'érable champêtre, sont composées d'une courte galerie verticale de laquelle se détachent des couloirs larvaires premièrement transversaux et qui, après avoir décrit une courbe élégante, prennent une direction longitudinale.



Dégâts du *Phleophthorus Winogradowi* sur le Cytise, Caucase.

L'orme héberge en quantité l'*Hylesinus vittatus* Fabr. ainsi que les *Scolytus laevis* Chapp., *S. pygmaeus* Fabr. et *S. multi-triatus* Marsh.

Les rameaux et petites branches à écorce mince des tilleuls portent les traces de ravages du *Carpophorus tiliae* Panz dont les galeries maternelles sont horizontales et à un bras et les larvaires entaillées entre les rayons médullaires.

Certaines espèces inconnues dans nos Alpes sont abondantes au Caucase. Par exemple le *Phloeophthorus Winogradowi* vit sur le Cytise. Je possède des spécimens de ravages de cette espèce avec des galeries entaillées dans l'aubier. Les couloirs de ponte ne sont qu'exceptionnellement verticaux, le plus souvent obliques, tandis que les galeries de larves suivent une direction verticale.

Parmi les espèces des régions méridionales, on peut observer sur le pistachier (*Pistacia mustica*) les ravages d'un bostryche, le *Pteleobius vestitus* Rey, dont la galerie maternelle vigoureusement entaillée dans l'aubier, légèrement coudée au milieu, donne naissance à des couloirs larvaires également très nettement forés dans le bois.

L'*Hypoborus ficus* Er. attaque sérieusement les figuiers ; l'animal creuse au commencement dans l'aubier une chambre d'accouplement circulaire qui, au milieu du même mois, donne naissance à des bras de ponte courts et horizontaux ; à la fin de mai on aperçoit les galeries larvaires très courtes au début et s'allongeant seulement en juin ; au commencement de juillet l'insecte opère un forage complémentaire à la suite duquel la figure devient embrouillée.

Si nous comparons les conditions zoologiques forestières du Caucase avec celle de notre zone alpestre, nous constatons à la fois des caractères identiques et opposés.

Il n'est pas étonnant qu'un certain nombre d'éléments de notre faune forestière indigène se retrouvent également dans la sylvie caucasienne et y mènent la même existence, car les deux régions forestières sont issues de la même origine asiatique. En outre, d'autres espèces qu'on ne rencontre pas chez nous et provenant du bassin de la Méditerranée se sont implantées dans le Caucase.

Un fait mérite d'être signalé, c'est que la processionnaire du pin si répandue dans tout le bassin méditerranéen n'a point d'importance là-bas. Chez nous elle est parvenue jusqu'aux contreforts des Alpes où elle attaque sérieusement les pins. J'ai cherché en vain dans les pineraies du Caucase les nids de cette chenille ; il ne m'a pas été possible en consultant la littérature de me rendre compte si elle fait complètement défaut.

D'une façon générale, j'ai l'impression que les dégâts forestiers provoqués par des animaux revêtent au Caucase des caractères bien moins sérieux que dans la forêt européenne. Les splendides massifs du Kolchis sont en parfait état. Là-bas c'est la forêt vierge qui domine, tandis que chez nous c'est la forêt cultivée. Au Caucase les massifs purs sont en infime minorité, la forêt mélangée domine presque partout et c'est pour cette raison que la propagation des espèces nuisibles est circonscrite.

Un fait à signaler, c'est l'absence de groupes entiers d'insectes, par exemple de certains pucerons, des Tenthredinides, des Cynipides et des Cécidomies.

Les animaux supérieurs sont également inoffensifs, car ils sont infiniment moins nombreux que dans nos régions montagneuses. Les mammifères sont très faiblement représentés. A part les ours et les sangliers, on ne trouve pas grand'chose. A la vérité, on rencontre parfois un cerf, mais cet animal est bien trop rare pour causer des dommages forestiers.

Dans certains cantons retirés, des exemplaires du *Bicon europaeus* ont réussi à se maintenir, mais ils se tiennent dans des régions presque inaccessibles où il ne peut être question pour le moment de faire des exploitations forestières.

Les petits rongeurs apparaissent à la vérité dans les steppes ; par contre, en forêt ils sont aussi pauvrement représentés en espèces qu'en individus. J'ai eu l'occasion de voir des dégâts causés par le loir.

Le nombre des oiseaux est encore plus réduit dans la forêt caucasienne, en sorte qu'on ne peut leur attribuer d'influence nocive. En parcourant la forêt vierge, on est frappé du peu de vie ; on peut y circuler une journée entière sans entendre la moindre manifestation d'un être animé. C'est bien rare si l'on voit un pinson et si par hasard on effraye un geai ou une corneille, c'est un événement. On aperçoit parfois dans les airs une buse dont les vols désordonnés l'ont éloignée de la steppe au riche butin.

En résumé, les vertébrés supérieurs du Caucase semblent sans importance au point de vue de la zoologie forestière.

