

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 45 (1894)  
  
**Artikel:** Deux nouveaux ennemis du Pin Cembro  
**Autor:** Bourgeois, C.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-763180>

### **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:** 19.02.2025

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

## Deux nouveaux ennemis du Pin Cembro.

Par C. Bourgeois, Prof.

### I.

**Lophyrus elongatulus**, Klug, Hartig (— pallipes, Thomson).

A l'occasion de la réunion des forestiers suisses, qui eut lieu en 1892 à Zurich, Monsieur Coaz, inspecteur général des forêts, me dit avoir constaté quelque temps auparavant dans des cultures d'arômes au Val Bevers des dommages assez considérables, causés par une petite larve d'hyménoptère qu'il n'avait pas encore rencontré jusqu'alors et dont il avait envoyé un certain nombre d'exemplaires au musée zoologique de l'École polytechnique, avec prière d'en déterminer l'espèce.

Informations prises l'envoi en question avait fait naufrage en route. Pris entre deux malles de touristes américains le carton contenant les larves avait été écrasé et les petites bêtes, profitant des interstices ainsi formés, s'étaient évadées; une seule était parvenue à destination et avait à son tour disparu sans crier gare.

Intrigué par cette inconnue et désirant faire sa connaissance, je m'adressais dès lors à Monsieur Paul Gregori, forestier de l'arrondissement de la Haute Engadine, qui, de concert avec Monsieur Coaz, avait découvert l'insecte et qui eut la grande obligeance de me faire tenir, le 15 août déjà, un certain nombre de branches de Cembro, attaquées et habitées encore par la larve en question. C'est ainsi qu'il me fut possible d'obtenir dans le courant de cette année l'insecte parfait que Monsieur le Dr. Steck, conservateur du musée entomologique de Berne, reconnut être celui dont nous venons de donner le nom, soit *Lophyrus elongatulus* ou *pallipes*.

Cette tenthrède est une des espèces les moins connues du genre. La collection de Zurich n'en possédait qu'un seul exemplaire (♀) provenant d'Einsiedeln; celle de Berne en avait des échantillons de Viège et de Carinthie; Hartig l'indique pour la Suède. Nulle part cependant l'insecte ne paraît être fréquent; jamais il n'a été signalé comme ravageur des forêts. Ni Altum, dans sa „Forstzoologie“, ni Judeich et Nitsche dans leur „Forstinsektenkunde“, pourtant si complète, n'en mentionnent même le nom. Il nous a donc paru intéressant de com-

muniquer ici les renseignements que nous avons pu obtenir sur *Lophyrus elongatulus*, et de le faire passer par là du domaine des entomologues dans celui des forestiers. Nous observons cependant dès maintenant que cette tenthrède ne saurait être un insecte monophage du Cembro; que nécessairement, au contraire, sa larve doit se trouver sur d'autres plantes encore, probablement sur différentes espèces du genre pin. Aucune des stations en effet que nous venons de mentionner et où *Lophyrus elongatulus* a été trouvé jusqu'ici, ne se trouve dans la région de l'arête, tandis que toutes elles sont situées dans la zone de distribution des pins sylvestre et de montagne. Il va sans dire en outre que toutes nos données se rapportent à la Haute Engadine, où nous avons observé l'insecte, et au Cembro comme plante nourricière. Les circonstances changeant il se peut naturellement que la biologie de l'insecte change aussi dans certains détails.

La saison de la ponte est le milieu au mois de mai. Nous n'avons pas encore réussi à trouver les œufs, mais nous pensons qu'ils sont disposés par groupes de 10 à 20 et que, par analogie avec les autres espèces du même genre, il faudra les chercher alignés le long d'une aiguille que la mère aura entr'ouverte pour la réception de sa progéniture.

Peu de temps après, et dès la fin de mai en tous cas, les jeunes larves éclosent et se disséminent sur la pousse de l'arbre, sans s'écarter beaucoup les unes des autres. Il n'est pas rare d'en voir 2, même 3 sur la même aiguille. C'est la pousse de l'année, celle qui précisément se développe à cette époque, qui est attaquée la première, plus tard seulement, et pour le cas où celle-ci n'offre plus de nourriture suffisante, les larves rétrogradent à des aiguilles plus âgées. Malgré cette verdure si tendre la jeune larve n'est pas capable de dévorer une aiguille entière, elle ne fait au contraire qu'en ébrêcher les arrêtes, et ce n'est que plus tard, une fois qu'elle a pris de la force, qu'elle parvient à en ronger davantage, à la détruire d'une manière complète. Par ce travail des larves les aiguilles du Cembro jaunissent et sèchent sur la partie attaquée. Lorsqu'elles ne sont qu'ébréchées sur une ou deux arrêtes, elles se tordent en outre et se recoquillent. Si nous ajoutons encore que généralement plusieurs pousses du même arbre sont habitées chacune par une famille de larves, nous aurons l'aspect caractéristique du dommage causé par *Lophyrus elongatulus*: les pousses du dernier printemps, jaunies, étriquées, à feuillage rabougri, rongé, tordu, sortent des aiguilles vertes et pour la plus grande partie intacte des années précédentes.

*Lophyrus elongatulus* ne paraît attaquer que de jeunes plants, depuis les plantons à peine mis à demeure jusqu'à des hautes tiges de 2 à 3 m.; nulle part nous n'avons pu constater ses dommages à des sujets plus grands. Contrairement à d'autres espèces du genre il ne recherche absolument pas des plants maladifs, souffrants, rabougris; il attaque, au contraire, des pieds parfaitement sains et vigoureux, tant ceux provenant de cultures artificielles que d'autres, crus naturellement. D'un autre côté il est facile à constater que *Lophyrus elongatulus* a une prédilection marquée pour les expositions méridionales, pour les pentes ensoleillées. La station du Val Bevers, où l'insecte a été constaté d'abord, où il existe en plus grande abondance et a causé les dommages les plus considérables, lui convient parfaitement bien sous ce rapport; il se trouve aussi assez fréquemment dans les pentes dominant immédiatement Samaden et jusque dans les jardins de ce village. Dans les forêts de Pontrésina, au contraire, et dans celles de Celerina, situées de l'autre côté de la vallée il est rare. A St-Moritz aussi, à Silvaplana, Sils et jusque vers la Maloja nous ne l'avons trouvé en quelque quantité que sur le versant méridional, tandis que sur tout le côté nord, et où pourtant les jeunes arôles ne manquent pas, il est très rare.

Il va sans dire que la gravité des dommages causés par *Lophyrus elongatulus* aux plantes attaquées diminue avec l'âge de celles-ci. Si avec la ramification touffue qui lui est caractéristique un Cembro de 2 à 3 m. peut sans grand inconvénient supporter la suppression d'une demi douzaine de pousses il n'en est naturellement plus de même pour un jeune planton, auquel une perte pareille peut devenir fatale, surtout si le dommage se répète une seconde année. C'est donc pour de jeunes cultures surtout que l'insecte est à redouter, et tandis que l'année dernière Monsieur Gregori craignait que toute celle du Val Bevers, dont chaque sujet presque hébergeait une ou plusieurs familles de son ennemi, ne fut perdue, il évalue aujourd'hui, après une forte diminution des larves, à  $\frac{1}{3}$  environ le déchet qu'il aura à subir sur cette plantation.

Après une vie de 2  $\frac{1}{2}$  mois, c'est-à-dire vers le milieu d'août, la larve de *Lophyrus elongatulus* est adulte et procède à sa métamorphose. A cet effet elle recherche les aiguilles encore intactes des parties inférieures de la branche qu'elle habite, en réunit quelques-unes par un léger tissu et, derrière ce voile diaphane elle fait son petit coccon. Il arrive ainsi que sur la même pousse il se trouve

un certain nombre de chrysalides, — tous les membres venus à bien de la petite famille, — tantôt plus ou moins isolément réparties, tantôt rapprochées et serrées les unes contre les autres en groupes de 3, 4 ou plus d'individus encore. Aucune de nos larves n'est descendue à terre pour sa transformation, tandis que quelques-unes ont profité pour cela des parois ou du couvert de leur prison.

L'éclosion de l'insecte parfait a lieu dans la 1<sup>re</sup> moitié de mai, un peu plus tôt, un peu plus tard, suivant la précocité du printemps; la ponte se fait bientôt après, — nous l'avons dit, — puis naissent les larves qui se trouvent là à point pour profiter des nouvelles aiguilles. Il est cependant à remarquer qu'un certain nombre de chrysalides ne s'ouvrent pas avec les autres, mais un an plus tard ou davantage encore; fait qui, du reste, a été observé pour la plupart des tenthréidinées.

*Lophyrus elongatulus* a donc, — hormis l'anomalie que nous venons de signaler, — une génération simple avec hivernage du coccon, ceci du moins pour la station observée, ce qui ne veut pas dire que pour des climats plus doux, des périodes de végétation plus longues, la biologie de notre insecte ne puisse pas changer.

Quant à la description de l'insecte nous nous résumons et nous bornons à un examen macroscopique et aux caractères spécifiques, admettant comme connus ceux du genre *Lophyrus*.

Nous ne parlons pas des œufs que nous n'avons pas eu l'occasion d'observer.

Les larves sont d'un vert bleuâtre sale. Elles sont dessinées de 5 raies longitudinales plus claires dont une dorsale très mince, 2 médianes un peu plus larges et 2 latérales plus larges encore et presque blanches, se trouvant immédiatement au-dessus des pattes, soit sur la région des trachées. La tête est noire. Cette coloration et ce dessin restent les mêmes à travers les 3 à 4 mues que traverse la larve et moyennant lesquelles elle parvient, à la fin de sa carrière, à une longueur de 15 à 18 mm. Peu de jours avant sa transformation, et sans pour cela changer de peau, les larves se décolorent et passent de la couleur verte que nous avons mentionné à une teinte jaune ocre claire; fond, sur lequel se distinguent encore, en plus clair, les 5 lignes longitudinales mentionnées. La tête prend aussi la couleur du corps et n'est plus marquée que par deux petits points noirs, figurant des yeux.

Le coccon est elliptique, brun clair avec un éclat soyeux à l'ex-

térieur, plus foncé et mieux lustré à l'intérieur. Il est recouvert d'un léger tissu blanc qui le retient cependant assez solidement aux aiguilles. Ses dimensions sont de 5 à 6 mm. de longueur sur un diamètre de 2 1/2 à 3 mm. C'est à l'intérieur de ce cocon, qu'elle remplit entièrement, que la larve passe l'hiver recourbée sur elle-même, tandis que sa métamorphose en chrysalide proprement dite, n'a lieu qu'au printemps, 3 semaines ou 15 jours avant l'éclosion de l'insecte parfait.

Pour sortir de sa prison ce dernier enlève, à l'un des sommets du cocon, un couvert plus ou moins rond et apparaît alors comme petite tenthrède, présentant à première vue déjà tous les caractères typiques du genre *Lophyrus*. C'est un des plus petits représentants du genre, car la femelle, un peu plus grande que le mâle, ne mesure qu'une envergure de 12 à 13, sur une longueur de 6 à 7 mm. La tête est noire et luisante. Elle porte des antennes composées de 18 articles et qui, comme chez toutes les espèces du genre, sont doublement pectinées chez le mâle, filiformes chez la femelle. Le corps, y compris le thorax, est d'un noir uni et luisant sur le dos, sauf le dernier segment abdominal qui est d'un roux de rouille. Le dessous, de même que les pattes, tranchent vivement par leur coloration d'un jaune pâle, presque blanchâtre. Les ailes sont incolores, transparentes, fortement irisées, traversées par des nervures noirâtres. Outre le caractère des antennes et la dimension les sexes se distinguent encore par la forme du corps qui est plus allongé et plus cylindrique chez le mâle, plus large et plus aplati chez la femelle.

Nous avons parlé des localités et des plantes que *Lophyrus elongatus* attaque de préférence. Il résulte sans autre de ce que nous avons dit à ce sujet qu'il n'existe aucun moyen préventif contre ces dommages.

Quant à des moyens répressifs on peut hésiter entre la destruction de la larve durant l'été et celle de la chrysalide pendant l'automne et l'hiver ; il va sans dire qu'on peut aussi combiner les deux manières de procéder. Pour plusieurs raisons nous conseillerions cependant d'attaquer les larves, et comme moyen de destruction le plus simple nous recommanderions de les écraser directement sur les branches habitées par elles. Il suffirait pour cela de passer ces pousses à travers la main fermée et munie d'un gant de cuir, moyennant quoi on tuerait, blesserait ou ferait tomber à terre les larves, sans nuire aucunément à l'arbre. En répétant 2 ou 3 fois, à quelques



jours d'intervalle et à une saison où l'on voit déjà bien quelles sont les pousses habitées par des familles de larves, l'opération indiquée nous ne doutons pas qu'on parvienne, avec un minimum de frais, à réduire le mal à des proportions parfaitement insignifiantes.

Il nous reste à mentionner encore les moyens que prendra certainement la nature elle-même pour rétablir l'équilibre qui pourrait se trouver dérangé par une augmentation anormale de *Lophyrus elongatulus* telle qu'elle a eu lieu l'année dernière.

On songera en première ligne aux oiseaux insectivores et il est hors de doute que tant les larves, petites et glabres, que les coccons, facilement visibles, deviendront une proie aisée pour les draines (*Turdus viscivorus*), les pinsons (*Fringilla coelebs*) et surtout pour les mésanges (*Parus ater*, *cristatus* et *borealis*) qui habitent la contrée. Cependant le petit nombre de ces oiseaux dans les hauteurs en question, le fait aussi que presque tous les abandonnent durant l'hiver qui, du reste, recouvre d'une couche de neige protectrice les coccons de la tenthrede, fait supposer que si, en temps normaux, les oiseaux peuvent maintenir l'équilibre voulu entre la végétation et ses ennemis, il ne leur est pas possible d'en empêcher ou d'en réduire une augmentation anormale.

Les conditions atmosphériques peuvent en tous cas devenir plus fatales à *Lophyrus elongatulus* que les oiseaux. Evidemment ses larves sont, dans leur jeunesse du moins, très sensibles au froid, car il a suffi d'une seule nuit de gelée, avec bourrasque de neige, dans les derniers jours de mai pour décimer, dans une proportion très-importante, les jeunes bêtes à peine écloses et dont les cadavres noircis se voyaient cet automne encore sur les pousses habitées par les survivantes. Ainsi s'explique le fait que tandis que l'année dernière chaque pousse était habitée par une douzaine de larves environ, cet été on n'en voyait que 3 ou 4, et Monsieur Gregori attribue à l'effet de cette gelée l'état relativement satisfaisant de sa plantation du Val Bevers et la façon favorable dont, suivant toute probabilité, elle se tirera de l'invasion dont elle a été victime. — Et, pour le dire en passant, ne devons-nous pas voir dans l'anomalie que nous avons signalé dans la durée d'un certain nombre de chrysalides de *Lophyrus elongatulus* une sage prévoyance de la nature pour en conserver la race? Ne veut-elle pas, en réservant quelques individus pour l'année suivante et même pour une troisième encore, empêcher que l'espèce entière ne soit détruite par des accidents tels que nous venons de les men-

tionner et qui sont si fréquents à la haute montagne? Ne cherche-t-elle pas à fournir ainsi à ces quelques sujets la chance de venir à bien en naissant au commencement d'une année plus clémente? Nous ne pensons pas qu'on puisse douter sérieusement d'une intention pareille.

Enfin, comme toutes les tenthredinées, *Lophyrus elongatulus* héberge aussi des parasites qui, augmentant de nombre avec lui, peuvent mettre un terme à sa propagation. Des larves envoyées par Monsieur Gregori nous avons réussi à obtenir quelques exemplaires d'un ichneumon, appartenant au genre *Exenterus*, mais dont l'espèce n'a pu être déterminée par le Dr Steck, et pourrait même, d'après ce savant spécialiste, être nouvelle.

---

### Vereinsangelegenheiten. — *Affaires de la société.*

**Ständiges Komitee.** Dasselbe hat sich in seiner ersten Sitzung am 21. September 1893 in Bern konstituiert wie folgt:

Präsident: Hr. *Roulet*, Kantonsforstinspektor in St-Blaise.

Vice-Präsident: Hr. *Liechti*, Forstinspektor in Murten.

Kassier: Hr. *Puenzieux*, Chef des kant. Forstdienstes in Lausanne.

Sekretär: Hr. *Müller*, Kreisförster in Meiringen.

Beisitzender: Hr. *Rüedi*, Oberforstmeister in Zürich.

*Comité permanent.* Dans sa première séance, le 21 septembre 1893 à Berne, le comité permanent s'est constitué comme suit:

Président: Mr. *Roulet*, Inspecteur général des forêts à St-Blaise;

Vice-président: Mr. *Liechti*, Inspecteur des forêts à Morat;

Caissier: Mr. *Puenzieux*, Chef du service des forêts à Clarens;

Secrétaire: Mr. *Müller*, Forestier d'arrondissement à Meiringen;

Membre: Mr. *Ruedi*, Inspecteur général des forêts à Zurich.

---

### Forstliche Nachrichten.

#### Bund.

**Erweiterung der Oberaufsicht des Bundes über die Forstpolizei.**  
Am 14. November 1893 hat der Bundesrat den Entwurf eines Bundesbeschlusses angenommen, zufolge welchem in Art. 24 der neuen Bundesverfassung die Ortsbezeichnung „im Hochgebirge“ gestrichen und somit der betreffende Absatz lauten würde:

„Der Bund hat das Recht der Oberaufsicht über die Wasserbau- und Forstpolizei.“