

Zeitschrift:	Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber:	Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band:	62 (1942-1945)
Heft:	259
Artikel:	Observations sur la biologie et les dégâts d'une Tordeuse du Peuplier : Gypsonoma neglectana DUP.
Autor:	Barbey, A. / Bovey, P.
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-273242

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: 24.01.2026

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

Observations sur la biologie et les dégâts d'une Tordeuse du Peuplier

Gypsonoma neglectana DUP.

PAR

A. BARBEY et P. BOVEY

(Séance du 19 mars 1942.)

Le genre *Gypsonoma* MEYR. comprend en Europe centrale cinq espèces de petites tordeuses qui toutes se rencontrent sur le Peuplier auquel quatre d'entre elles sont assez strictement inféodées. Ce sont *G. neglectana* DUP., *oppressana* TR., *aceriana* DUP., *incarnana* Hw. = *dealbana* FRÖL. et *minutana* HB.¹. Les chenilles des deux premières s'attaquent en avril-mai aux bourgeons qui se dessèchent avant le débourrement, celles de la troisième vivent en mai-juin dans les pousses tendres, y déterminant la formation d'une galle (pleurocécidie) bien étudiée par HOUARD (1903), tandis que les deux dernières sont essentiellement phyllophages. Les dégâts de ces tordeuses sont sans grande importance sur les arbres formés, car la perte de feuillage résultant de leur activité est relativement minime². Par contre, dans les pépinières, la destruction du bourgeon terminal par les chenilles des deux premières espèces est susceptible de nuire à la formation des jeunes plants. Toutefois, à notre connaissance, aucun cas d'attaque importante n'a été constaté en de telles conditions et dans le troisième volume de ses « Forstinsekten Mitteleuropas », qui est certainement l'ouvrage le mieux documenté sur les micro lépidoptères des forêts, ESCHERISCH (1931) ne cite aucune de ces tordeuses parmi les ravageurs du Peuplier.

C'est pourquoi il nous paraît utile de signaler ici les observations que nous avons pu faire sur l'une d'elles, dont les

¹ Dans sa monographie des Tortricides paléarctiques, VON KENNEL (1921) groupe ces 5 tordeuses dans le grand genre *Semasia* STEPH.

² Dans les régions où sévit le Chancre bactérien des peupliers, RÉGNIER (1925) estime toutefois que *G. aceriana*, à laquelle il a consacré une courte note, joue un certain rôle dans la transmission de cette grave maladie. Il a constaté, notamment dans l'Oise, que l'infection peut se faire par les lésions résultant de l'éclatement de la galle produite par l'insecte.

ravages ont attiré l'attention de nos services forestiers dans les conditions suivantes:

Pour subvenir au repeuplement des importantes cultures de Peupliers créées après la régularisation des eaux du lac de Neuchâtel, sur les grèves entre Yverdon et Yvonand, l'Etat de Vaud entretient, près d'Yvonand, plusieurs pépinières. On y multiplie une variété améliorée de Peuplier carolin, dit « Peuplier d'Yvonand » dont l'origine n'est pas connue (BARBEY 1942), mais qui par de nombreux caractères s'apparente au *Populus robusta* SCHN., le *P. robusta angulata cordata* des pépiniéristes, lequel, d'après REGNIER (1937), est un hybride mâle issu du croisement du *P. angulata* AITON ♀ (Carolin ou Cottonwood du sud) avec le *P. nigra* var. *plantierensis* SCHN. ♂ (Peuplier noir pubescent fastigié).

Au printemps 1936, M. Jaccard¹, Inspecteur des forêts à Yverdon, nous pria d'examiner l'une des pépinières d'Yvonand dans laquelle un insecte avait détruit le bourgeon terminal de nombreux plants. Cette première visite fut faite un peu trop tard pour permettre l'identification sûre du ravageur, car tous les bourgeons détruits se trouvaient vides; mais d'après les descriptions sommaires des auteurs, notamment de SCHÜTZE (1931), nous supposâmes qu'il s'agissait des dégâts de la chenille de *G. neglectana* DUP., ce que des observations ultérieures permirent de vérifier. Après avoir constaté la pauvreté de nos connaissances sur la biologie de cette tordueuse, consistant en de brèves indications accompagnant sa diagnose dans des ouvrages de systématique et de faunistique, nous en avons entrepris l'étude. Par des observations répétées dans la pépinière infestée et par des élevages en insectarium, nous avons pu établir son cycle évolutif, parallèlement à celui des deux espèces voisines *oppressana* et *aceriana*.

G. neglectana a comme habitat l'Europe centrale et septentrionale. MÜLLER-RUTZ (1914) mentionne qu'elle est plutôt rare en Suisse et cite comme localités: St-Gall, Ragaz, Landquart, le Ried et Martigny. Dans le canton de Vaud, nous ne l'avons trouvée qu'à Yvonand et Yverdon et c'est, à notre connaissance, la première fois qu'elle y est signalée. DELLA-BEFFA (1935) a récemment constaté sa présence au Piémont. Dans l'ensemble de son aire, cette tordueuse est strictement inféodée aux Salicinées et tout spécialement au genre *Populus*.

¹ Nous tenons à remercier vivement Mr. Jaccard de nous avoir signalé ce cas intéressant et autorisé à poursuivre nos observations dans les pépinières d'Yvonand.

Le papillon, reproduit ci-contre (fig. 1), mesure 12-15 mm. d'envergure. Ses ailes antérieures présentent un espace basilaire foncé, strié de bleu et de noir, le reste de leur surface étant de coloration fondamentale blanche teintée de rose. Vers le milieu de la côte, se trouve une tache oblique qui se dirige vers le spéculum bordé de deux bandes d'un gris plombé. Entre cette tache et l'apex brun foncé, on remarque trois virgules costales. Le thorax et la tête sont bleu-noir, la face

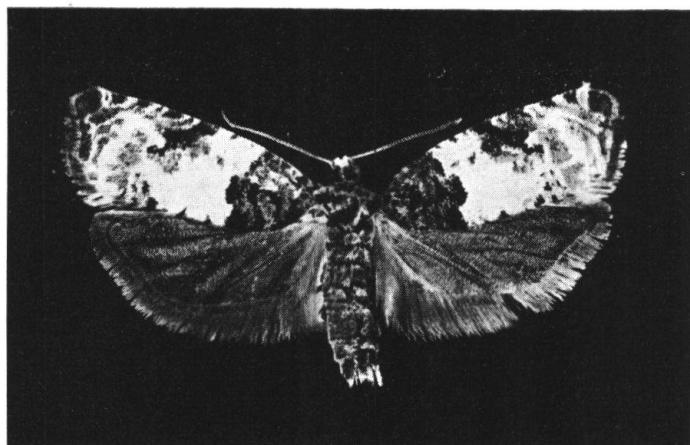


Fig. 1. — *Gypsonoma neglectana* DUP. Papillon (♀) gr. 4 fois.

d'un blanc souvent très pur. Les ailes postérieures sont uniformément gris-brun foncé, bordées de franges de même couleur. Ce papillon présente une très grande ressemblance avec celui de *G. incarnana* Hw. (= *dealbana* FRÖL.), à tel point que les deux espèces ont été souvent confondues sous un même nom dans les collections. Leurs caractères distinctifs portent sur de minimes particularités de coloration des ailes et de la tête et surtout sur la structure de l'armure génitale à l'examen de laquelle il est nécessaire de recourir en cas de doute, car elle fournit un critère très sûr pour les deux sexes. Ces caractères ont été soigneusement décrits par MOEBERG (1925).

Les papillons de *G. neglectana* volent durant la seconde quinzaine de mai et au début de juin. Ils sont de mœurs crépusculaires et pondent leurs œufs à la face supérieure des feuilles, le long des nervures. Ces œufs se présentent sous la forme de petites lentilles plan-convexes à contour ovale mesurant 0,74-0,76 mm. de long sur 0,58-0,60 mm. de large. Les chenilles éclosent après une durée d'incubation d'environ 15 jours. Contrairement à ce que l'on observe chez *G. oppressana*

et *aceriana*, l'évolution larvaire de *G. neglectana* est caractérisée par l'absence de tout stade phyllophage. Dès son éclosion, la petite chenille émigre sur la tige de la pousse et se nourrit en entamant l'épiderme et le parenchyme cortical, y creusant une cavité en forme de cuvette qu'elle recouvre d'un voile soyeux agglutiné d'excréments. L'attaque débute souvent à l'abri d'une stipule sous lequel la bestiole s'est insinuée et la cavité

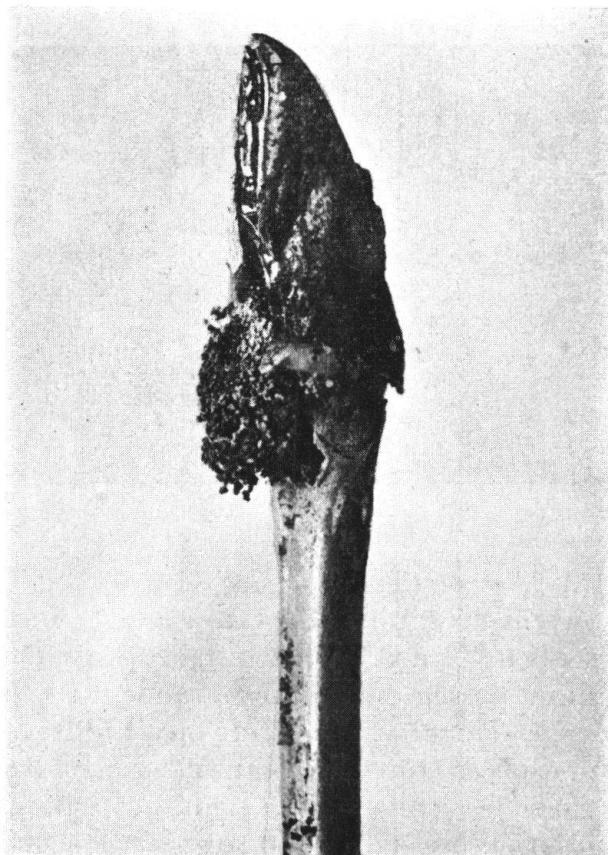


Fig. 2. — Bourgeon détruit par la chenille de *G. neglectana* DUP.
Yvonand, 16 mai 1938. (Gr. 3 fois.)

se prolonge parfois par une courte galerie tout entière à l'intérieur de la tige. Ce dégât est assez peu apparent, car la chenille se développe très lentement jusqu'en automne pour atteindre 3-4 mm. de long au début de l'hiver. Elle passe la mauvaise saison à l'état de vie latente, bien protégée dans cette cavité qu'elle tapisse intérieurement de fils soyeux. Très tôt au printemps, vers la mi-avril, elle reprend son activité, quitte sa retraite hivernale pour s'attaquer alors au bourgeon terminal de la tige, lequel est encore à l'état dormant. Elle

y pénètre en le perforant à sa base où ses excréments, rejetés au dehors et agglutinés par des fils soyeux, s'accumulent en paquet (fig. 2). Le bourgeon atteint, dont les organes vitaux sont dévorés, meurt avant le débourrement ou, s'il subit un commencement de développement, se dessèche avant qu'apparaissent bien visibles les pointes vertes des feuilles. Souvent, il ne suffit pas à assurer la croissance de la chenille qui ter-



Fig. 3. — Jeune plant de Peuplier dont le bourgeon terminal a été détruit par la chenille de *G. neglectana* DUP.

mine son évolution dans les jeunes feuilles encore enroulées d'un bourgeon latéral voisin. Le développement larvaire s'achève vers la fin d'avril. La chenille mesure alors 7-8 mm.; elle est de coloration brun chocolat (terre d'ombre brûlée) avec la tête, les plaques nucale et anale noires. Elle se métamorphose à la surface du sol, dans un cocon fusiforme, en une chrysallide brun foncé et le papillon apparaît après une nymphose de trois semaines environ.

Si les dégâts décrits affectent le bourgeon terminal de la tige (fig. 3), c'est un bourgeon latéral qui en se développant

reforme la flèche, et la partie terminale de l'ancienne tige se dessèche, ce que montre clairement la figure 4. Au lieu de plants bien formés et droits, on obtient alors des sujets de moindre valeur dont la tige présente une ou plusieurs courbures.

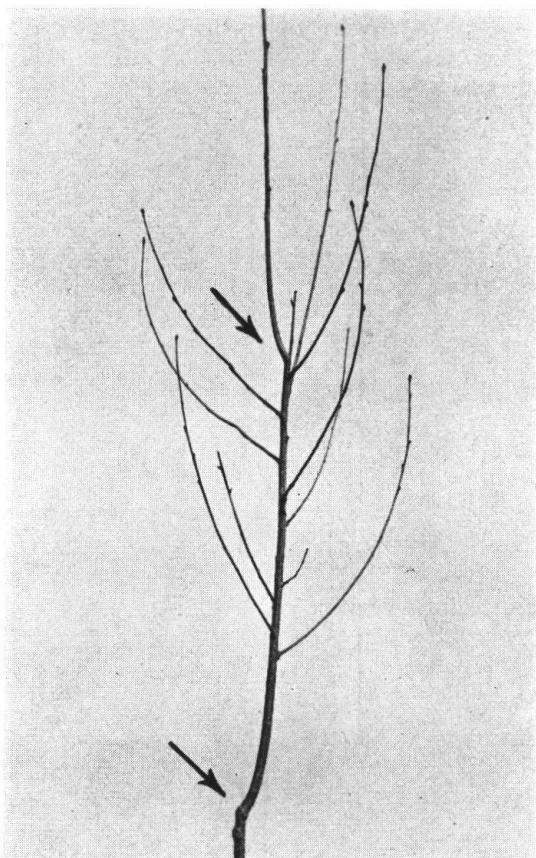


Fig. 4. — Conséquence des dégâts de *G. neglectana* sur un plant de 3 ans dont le bourgeon terminal de la tige fut détruit 2 années de suite en 1936 et 1937. Yvonand, 16 mai 1938. (Seule l'extrémité de la pousse de 1935 est visible au bas de la photo, en dessous de la première courbure. Remarquer l'extrémité desséchée de la pousse de 1936 à la suite de la destruction du bourgeon au printemps 1937.)

Photos P. Bovey.

Quelques chiffres donneront une idée de l'importance des ravages occasionnés dans la pépinière en question, située dans une petite clairière entourée d'assez hautes futaies. Sur 188 plants de 4 ans contrôlés en 1938, 111 (59 %) dont le bourgeon terminal n'avait jamais été atteint possédaient une tige droite, 65 (34,6 %) présentaient une courbure, 11 (5,8 %)

deux courbures (fig. 4), 1 (0,6 %) trois courbures. Sur ce dernier, le bourgeon terminal avait donc été détruit trois années de suite. Au printemps 1941, sur 180 plants de 4 et 5 ans, nous en comptons 43, soit le 24 %, dont le bourgeon terminal de la flèche est détruit. De nombreux bourgeons terminaux de branches latérales sont également atteints, mais ces dégâts ne présentent aucune importance.

Il est assez frappant de relever ici que les dégâts furent chaque année très faibles, pour ne pas dire négligeables, dans une autre pépinière située à quelques centaines de mètres de la première, mais en un endroit plus ensoleillé, comme aussi dans la pépinière communale d'Yverdon que nous avons visitée à plusieurs reprises. Nous n'y avons constaté que quelques rares bourgeons attaqués. D'autre part, l'insecte n'a jamais été observé dans la pépinière de M. Barbey, située en plein champ, dans la plaine de l'Orbe, non loin de Chavornay.

Dans l'ignorance où nous sommes des rapports de l'insecte avec son milieu, nous ne savons s'il faut attribuer les différences constatées dans le degré d'attaque aux conditions microclimatiques ou à d'autres facteurs¹.

Est-il possible, en cas de nécessité, de prévenir ces dégâts ? D'après nos observations biologiques, l'œuf, pondu sur les feuilles, et les petites chenilles au début de leur développement, représentent les stades les plus vulnérables contre lesquels il y a lieu d'agir par des traitements insecticides. En 1938, nous avons obtenu de bons résultats en traitant les jeunes plants avec une bouillie arsenicale nicotinée agissant à la fois sur les œufs (ovicide) et sur les jeunes chenilles comme poison de contact et d'ingestion. Il convient d'appliquer un premier traitement vers la mi-juin et de le répéter au début de juillet en utilisant une bouillie très mouillante de façon à pénétrer

¹ Comme nous l'avons indiqué plus haut, les bourgeons du Peuplier peuvent être aussi attaqués et prématûrement détruits par la chenille de *G. oppressana* Tr. Bien que cette tordeuse soit plus répandue et plus fréquente que *G. neglectana*, elle n'a jusqu'à maintenant pas occasionné de ravages appréciables dans les pépinières de « Peupliers d'Yvonand » que nous avons visitées. De 1936 à 1940, nous ne l'avons jamais observée dans la pépinière ravagée par *G. neglectana*; par contre, en 1942, sa chenille détruisit le bourgeon terminal sur quelques plants isolés dans la nouvelle pépinière d'Yvonand et dans celle d'Yverdon. *G. oppressana* est surtout abondante sur les *P. nigra* et *italica* et nous l'avons capturée en Valais (Bramois, Saillon), sur les rives du Léman (St-Sulpice, Buchillon), à Yverdon et Yvonand. Son évolution biologique, que nous décrirons dans un travail ultérieur, diffère quelque peu de celle de *G. neglectana*, mais les dégâts qu'elle occasionne au printemps sont de même nature. Toutefois, les bourgeons attaqués par cette espèce se reconnaissent facilement à la présence d'un tube recourbé et brunâtre fixé par l'une de ses extrémités à l'orifice latéral de pénétration de la chenille et formé de particules excrémentielles agglutinées par des fils soyeux.

le voile soyeux qui protège la jeune chenille. Une simple bouillie nicotinée renfermant 1⁰/₀₀ de nicotine pure s'est également révélée efficace. Nous n'avons malheureusement pas pu renouveler ces essais, car l'ancienne pépinière fut abandonnée et la culture poursuivie dans une nouvelle pépinière jusqu'à maintenant très peu attaquée.

Depuis le début de la guerre, le Peuplier a pris en Suisse une grande importance comme produit de remplacement de certains bois exotiques constituant la base des bois contrepliqués, de même que dans l'industrie du papier et des allumettes. Pour compenser les coupes abondantes faites depuis deux ans et satisfaire aux exigences du repeuplement, il devient nécessaire d'intensifier la production en pépinière des jeunes plants. Ces circonstances réaliseront peut-être des conditions favorables à la multiplication des tordeuses auxquelles nous avons fait allusion. Puissent les observations consignées dans cette note faciliter la défense des pépinières contre un ravageur qui, nous l'espérons, restera occasionnel.

Auteurs cités.

- BARBEY, A. 1942. — Le Peuplier, son utilité et l'extension de sa culture en Suisse. *Berne*.
- ESCHERISCH, K. 1931. — Die Forstinsekten Mitteleuropas. *Bd. III, Berlin*.
- DELLA-BEFFA, G. 1935. — I Tortricidi del Piemonte. *Mém. della Soc. Ent. Ital. Vol. XIV*.
- HOUARD, C. 1903. — Recherches anatomiques sur les Galles des tiges: Pleurocécidies. *Bull. scient. France et Belgique*.
- KENNEL, Dr. J. von, 1921. — Die Paläarktischen Tortriciden. *Stuttgart*.
- MEYRICK, E. 1927. — A revised Handbook of British Lepidoptera. *London*.
- MOEBERG, W. 1925. — Beiträge zur Kenntnis der Lepidopterenfauna des Leningrader Gouvernements. *Ann. Mus. zool. Acad. sc. URSS*.
- MÜLLER-RUTZ, J. 1914. — Tortricidae in VORBRODT u. MÜLLER-RUTZ: Schmetterlinge der Schweiz. *Bd. II, Berne*.
- RÉGNIER, R. 1925. — Du rôle des insectes dans la désorganisation d'un arbre. La faune entomologique des Peupliers. *Actes Mus. Hist. nat. Rouen. Série 2, Tome II*.
- RÉGNIER, R. 1937. — Contribution à l'étude des Peupliers et de leurs principaux ennemis. — I. Origine et classification des Peupliers. *Ann. des Epiphyties et de Phylogénétique, Tome III, Fasc. 4*.
- SCHÜTZE, K. T. 1931. — Die Biologie der Kleinschmetterlinge. *Frankfurt a/Main*.