

BULLETIN MENSUEL  
DE LA  
**SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON**

FONDÉE EN 1822

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE PAR DÉCRET DU 9 AOUT 1937  
des SOCIÉTÉS BOTANIQUES DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON  
REUNIES

et de leurs GROUPES REGIONAUX : ROANNE, VALENCE, etc.

Siège social et Secrétariat général : 33, rue Bossuet, 69006 Lyon

**TRESORERIE :**

T A R I F

	1979
Abonnement France .....	60 F
Membre scolaire .....	30 F
Abonnement Etranger .....	66 F
Changement d'adresse, inscription ou réintégration en sus .....	8 F

N.B. — Les virements à notre C.C.P. LYON 101-98 ou les chèques bancaires, doivent être rédigés au nom de la SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON.

**SOMMAIRE**

ROMAN E. et CHAUVE Cl. — Envahissements massifs de combles par de minuscules mouches du genre <i>Thaumatomyia</i> .....	263
SÉMÉRIA Y. — Quelques données sur les convergences chromatiques chez les <i>Chrysopinae</i> ( <i>Neuroptera</i> , <i>Planipennia</i> , <i>Chrysopidae</i> ) en relation avec la nature de leurs sécrétions prothoraciques .....	267
ROUGEOT P.-Cl. — Diagnoses de trois <i>Attacidae</i> ( <i>Lepidoptera</i> ) Africains inédits .....	306
BUSSY J. — <i>Tricholoma inodermeum</i> (Fr.) Gill .....	309
HEINEMANN P. — <i>Phellinus tremulae</i> en Haute-Maurienne (Alpes françaises) .....	311
STREBLER G. — Incidence du pH sur l'activité osidasique digestive chez <i>Schistocerca gregaria</i> (Forsk) .....	315
KÜHNER R. — Les grandes lignes de la classification des Agaricales, Plutéales Tricholomatales (suite) .....	273

## PHELLINUS TREMULAE EN HAUTE-MAURIENNE (ALPES FRANÇAISES)

par P. HEINEMANN\*.

Un séjour à Bonneval-sur-Arc, en Haute-Maurienne, nous a permis d'observer, en abondance, ce polypore peu connu en France.

Quoique repéré depuis longtemps par les forestiers et mycologues scandinaves, *Phellinus tremulae* (Bond.) Bond. et Borisov, n'a connu qu'assez récemment (1940) la dignité spécifique. Jusque-là, il était confondu avec *Phellinus igniarius* (L. ex Fr.) Quél. dont il diffère par des particularités morphologiques et biologiques qui ont été clairement dégagées par H. JAHN (1962), après étude d'un très abondant matériel suédois, et, ultérieurement confirmées, notamment par F. KOTLABA et Z. POUZAR (1968) et NIEMELA (1974). En nous basant sur ces travaux, nous résumons, ci-après, les principaux caractères permettant de distinguer *Ph. tremulae* de son proche parent, *Ph. igniarius* :

- Carpophores plus petits, ne dépassant qu'exceptionnellement 10 cm de large, pour les carpophores dimidiés.
- Présence fréquente de carpophores résupinés allongés sous les branches, à la base de ceux-ci, ainsi que de carpophores pendants situés à la face inférieure des branches, près du tronc.
- Surface porée des carpophores dimidiés formant, à partir de la marge, un angle de 20-40° avec un plan horizontal.
- Marge piléique droite.
- Croûte épaisse, à zones étroites peu profondément marquées, crevassée radialement jusqu'à la marge, dans la zone de croissance la plus jeune.
- Les pores, comparés à ceux de *Ph. igniarius*, sont d'un café au lait un peu plus foncé.
- Les spores sont, en moyenne, légèrement plus petites, mais ce caractère n'a guère d'intérêt pratique.
- Les disséplements comportent des hyphes parallèles.
- Les carpophores apparaissent toujours à l'emplacement des branches mortes sur le tronc.
- Le champignon occasionne une pourriture blanche, à partir du point d'infection, vers le cœur de l'arbre, d'où elle s'étend vers le haut et le bas, le bois le plus jeune étant respecté. Le bois attaqué présente une odeur de salicylate de méthyle.
- L'espèce semble inféodée à *Populus tremula*. Peut-être peut-elle occasionnellement attaquer d'autres espèces du genre, notamment l'hybride *P. × canescens* (RYVARDEN, 1978).

*Phellinus tremulae* est très nuisible dans la mesure où il rend le bois inutilisable; l'arbre cependant n'en semble guère affecté et peut certainement vivre très longtemps après l'attaque, mais sa solidité est amoindrie et il risque d'être brisé par grand vent.

La distribution de *Ph. tremulae* n'est pas parfaitement connue. On peut supposer qu'elle coïncide approximativement avec celle de *Populus tremula* et espèces voisines. En fait, *Ph. tremulae* est connu d'Amérique du Nord, d'Europe centrale et septentrionale, ainsi que de Russie et de l'Ouest asiatique, mais son aire est probablement beaucoup plus étendue. Il faut tenir compte du

\* Faculté des Sciences Agronomiques de l'Etat, B-5800 à Gembloux, Département de Biologie Végétale Théorique et Appliquée.

fait que *Ph. tremulae* a longtemps été confondu avec *Ph. igniarius* et que, d'autre part, il est protégé des mycologues par son habitat, en même temps que par un certain mimétisme. On notera aussi qu'un parasite dommageable du tremble ne peut attirer l'attention des phytopathologistes que dans les régions où le bois de tremble est régulièrement utilisé. Ces diverses raisons expliquent peut-être que *Ph. tremulae* n'est guère connu en France. Dans BOURDOT et GALZIN (1927), on trouve une seule indication douteuse, celle de la f. *resupinatus* de *Ph. nigricans* trouvée en Seine et Loire, sur tremble vivant. C'est probablement à A. MARCHAND (1976) que revient le mérite d'avoir signalé, de façon certaine, *Ph. tremulae* en France. Il en a donné une reproduction photographique impeccable où l'on voit les deux formes les plus courantes. A. MARCHAND indique que l'espèce est rare en Europe centrale et qu'elle est présente dans les pays alpins ; pour la France, il ne cite qu'une localité dans l'Isère, à une altitude de 900 m. Madame DAVID, dont l'intérêt pour les polypores est bien connu, m'écrit qu'elle n'a jamais récolté *Ph. tremulae* mais qu'elle en possède des exemplaires recueillis à La Plagne (Savoie) par M. GAIGNON.

La station de Haute-Maurienne, que nous avons observée, confirme donc que l'espèce est répandue, non seulement dans le Nord de l'Europe, mais aussi dans les Alpes. Sa présence dans les Pyrénées où le tremble est répandu, ne serait pas étonnante.

L'espèce étant actuellement bien connue, nous n'en donnerons pas de description. On se reportera avantagement à A. MARCHAND (1976) pour une description en langue française. Il nous a cependant paru intéressant de relater les observations d'ordre écologique que nous avons pu faire en Haute-Maurienne.

*Phellinus tremulae* existe dans toutes les populations de trembles de Bonneval-sur-Arc (Savoie) et jusque près de l'Ecot, soit à des altitudes allant de 1800 à 1950 m. Dans cette zone, le tremble est des plus communs, il y forme des bosquets plus ou moins étendus, à l'état pur ou en mélange avec *Sorbus aucuparia* et divers saules. Le polypore du tremble y est commun. Une évaluation grossière de sa fréquence donne 100 carpophores à l'hectare dans les peuplements de trembles.

Nous avons abordé le problème de la répartition écologique de *Ph. tremulae* en faisant un certain nombre de relevés dans des situations diverses et en notant, avec attention, quoique sans grande précision, la position individuelle des carpophores sur chaque arbre.

Les données recueillies ont été résumées dans le tableau I qui permet les constatations suivantes :

1. L'exposition du terrain semble jouer un rôle important dans le taux d'attaque : 40-47 % pour l'exposition au Nord contre 4,5-10,5 % au Sud. Nous ne voyons pas, pour le moment, d'explication à ce phénomène. On peut cependant croire que la hauteur de l'enneigement hivernal ou, tout simplement, les conditions thermiques pourraient être déterminantes.

2. Il y a, très généralement, plusieurs carpophores par arbre. Sur 32 trembles attaqués, 7 seulement ne portaient qu'un carpophore. H. JAHN (1962) en a observé jusqu'à 30 par tronc.

3. Les carpophores sont nettement localisés dans la partie inférieure de l'arbre quoique des carpophores de petite taille situés haut dans l'arbre peuvent passer inaperçus. En moyenne, la zone à carpophores s'étend de 1,3 à 3,3 m.

TABLEAU I. Distribution de *Phellinus tremulae* à Bonneval-sur-Arc (Savoie).

Numéros	Mètres carrés	Exposition	Pente	A % (1)	Nombre de trembles	% de trembles attaqués	Nombre de carpophores par tremble attaqué (2)	Zone à carpophores en m à partir du sol (2)	Hauteur du plus gros carpophore (2)
1	600	S	15°	60	34	47,0	1-2,1-4	0,1-1,5-2,5-5,5	0,2-1,60-4,5
2	1 000	S	15°	55	30	40,0	1-3,1-5	0,4-1,7-3,3-6,0	0,5-1,70-3,0
3	500	—	0°	100	19	10,5	2-2,3-3	0,7-1,8-3,0-5,5	0,7-1,80-5,0
4	2 000	N	15°	30	19	10,5	2-3,5-5	1,5-1,6-2,5-3,5	1,5-1,65-1,8
5	600	N	15°	25	22	4,5	1-1,5-2	0,9-1,3-1,5-1,7	0,9-1,30-1,7

(1) Recouvrement de la strate arborescente en %.

(2) Moyennes en italiques.

Relevés : n° 1 : éboulis à 1 km en amont de Tralenta, vers l'Écot ; n° 2 : très gros éboulis, à 500 m en amont de Tralenta, vers l'Écot ; n° 3 : bord de l'Arc, à la base du versant exposé au Sud ; n° 4 : rive gauche de l'Arc, arbres encadrant des pâtures, à hauteur du confluent avec la Lenta ; n° 5 : rive gauche de l'Arc, à hauteur du pont sur le torrent du Vallonnet. — Tous les relevés sont d'août 1978 ; l'altitude est comprise entre 1 815 et 1 850 m.

4. Très généralement, il y a un gros carpophore, accompagné de plusieurs petits, situés plus haut et plus bas. La hauteur moyenne du plus gros carpophore varie très peu : 1,3 à 1,8 m mais la variation est en réalité moins grande, la valeur de 1,3 ne reposant que sur 3 carpophores ; il est plus exact de considérer 1,6-1,8 m comme valeurs encadrant la moyenne.

D'autres observations n'apparaissent pas sur le tableau :

5. Il ne semble pas y avoir de relation entre l'orientation et la position des différents carpophores sur un tronc déterminé.

6. L'état de santé apparent des trembles, qu'ils soient porteurs ou non de carpophores, est satisfaisant. On observe cependant, par ci par là, des feuilles jaunes et des branches mortes. Rarement des arbres sont morts sur pied, d'autres sont brisés à mi-hauteur mais, dans l'ensemble, le degré d'attaque n'apparaît qu'indirectement par le nombre de carpophores.

7. Sur les arbres morts, les carpophores sont également morts. On peut donc dire de *Ph. tremulae*, qu'il ne se trouve que sur tremble vivant ou du moins, qu'il ne survit que peu de temps à la mort de son hôte.

8. La partie inférieure du polypore, au contact de l'arbre, est constamment recouverte par une toile qui fait penser à une toile d'araignée mais qui est l'œuvre des larves d'un Diptère *Fungivoridae* (Mycétophilide) appartenant probablement au genre *Sciophila* ; ces larves vivent dans un sillon creusé à la base du polypore ; leur régime alimentaire n'est pas évident car les dégâts observables sont minimes dans le bois et pratiquement nuls dans le champignon. En réalité, il y a, dans cette zone de contact entre le polypore et l'écorce, toute une faunule comportant, en plus du *Sciophila* responsable des toiles, au moins trois autres diptères et deux acariens. Nous devons ces précisions zoologiques à J. BOUCHARD\* que nous avons eu la bonne fortune de rencontrer sur place et sans qui nous croirions encore aux toiles d'araignées ! Nous lui en sommes très reconnaissants. Notre collègue nous assure qu'il compte bien approfondir l'étude de cette biocénose originale.

La présence de ce diptère est probablement très générale sur *Ph. tremulae* car on devine une toile sur l'excellente photo publiée par H. JAHN (1962). D'autre part, nous venons d'observer des toiles à la base des carpophores de *Ph. hippophaës* Jahn (*Ph. robustus* f. *hippophaës* Donk), polypore répandu, sur l'argousier, dans les dunes littorales de la Manche et de la Mer du Nord.

Du matériel d'herbier a été déposé au Jardin Botanique National de Belgique (Heinemann 6563 et 6591, août 1978).

#### BIBLIOGRAPHIE

- BOURDOT H. et A. GALZIN, 1927. — Hyménomycètes de France : 618. Sceaux.  
JAHN H., 1962. — Der Espen-Feuerschwamm (*Phellinus tremulae*), ein gefährlicher Feind der Espe. Westf. Pilzbriefe 3 : 94-102.  
JAHN H., 1963. — Mitteleuropäische Porlinge (Polyporaceae s. lato) und ihr Vorkommen in Westfalen, Westf. Pilzbriefe 4 : 1-143.  
KOTLABA F. et Z. POUZAR, 1968. — Some new data concerning *Phellinus tremulae* (Bond.) Bond. et Borisov. Česká Myk. 22 : 279-295.  
MARCHAND A., 1976. — Champignons du Nord et du Midi, 4 : 26, 213-214, pl. 311.  
NIEMELA T., 1974. — Ann. Bot. Fennici 11 : 202-215 (cité par A. MARCHAND et L. RYVARDEN).  
RYVARDEN L., 1978. — The Polyporaceae of North Europe 2 : 364-366. Fungiflora, Oslo.

\* Université de Paris-Sud, Orsay, Laboratoire de Biologie des Vertébrés.