

Nectria cinnabarina (Tode ex Fr.) Fr. trouvé sur des conifères au Québec

G. Laflamme et R. Cauchon¹

Cette note rapporte pour la première fois la présence de *N. cinnabarina* sur le mélèze laricin, le mélèze d'Europe et le pin gris. C'est la première mention de la présence de ce champignon sur des conifères en Amérique du Nord.

Can. Plant Dis. Surv. 64:1, 17-18, 1984.

This note is the first record of *N. cinnabarina* on american larch, european larch, and jack pine. This is the first report of this fungus on conifers in North America.

L'ascomycète *Nectria cinnabarina* (Tode ex Fr.) Fr. dont l'anamorphe est *Tubercularia vulgaris* Tode ex Fr. appartient à l'ordre des *Sphaeriales*. Les sporodochies de *T. vulgaris* d'un rose-orangé clair sont plus souvent présents sur le substrat que les périthèces de *N. cinnabarina* d'un rouge assez sombre; les sporodochies apparaissent en premier lieu et sont remplacés le cas échéant par les périthèces sur le même stroma.

N. cinnabarina est depuis longtemps qualifié de saprophyte et aussi de parasite de faiblesse (Boyce 1961), causant alors le dépérissement necrien, fréquent chez certaines espèces d'érables. Récemment, il a été démontré que *N. cinnabarina* pouvait causer un chancre sur le févier (Bedker *et al.* 1982), de la même façon que le pathogène *Nectria galligena* Bres. sur plusieurs essences feuillues.

T. vulgaris a été rapporté sur de nombreux hôtes. À l'Herbier national d'Ottawa, nous avons dénombré plus de 50 genres de plantes ligneuses servant de substrat à ce champignon. Pour chacun des genres, plusieurs espèces étaient souvent représentées. Par contre, aucun spécimen en collection ne provenait de conifères (Gymnospermes). Dans les principaux manuels de pathologie forestière nord-américains, on ne fait mention de *N. cinnabarina* que sur les feuillues (Boyce 1961; Pirone 1978) ou pas du tout (Tattar 1978; Manion 1981). Il en est de même en Allemagne (Schwerdtfeger 1981) et en France (Lanier *et al.* 1976). À notre connaissance, ce n'est qu'en Finlande (Kujala 1950) que *N. cinnabarina* est rapporté sur les conifères suivants: *Pinus sylvestris* L., *Picea abies* (L.) Karst. (= *P. excelsa* Link), *Abies sibirica* Ladeb. et *Thuja occidentalis* L.

Dans le cadre des relevés annuels des insectes et des maladies des arbres au Québec effectués par le Centre de recherches forestières des Laurentides, de nombreux spécimens de *N. cinnabarina* nous sont parvenus ces dernières années (Tableau 1). Parmi les nombreux hôtes sur lesquels ce champignon fut retrouvé, nous avons relevé les espèces de conifères suivantes: *Larix laricina* (Du Roi) K. Koch, *Larix decidua* Mill., *Pinus banksiana* Lamb, *Pinus sylvestris* et *Thuja occidentalis* L. Sauf pour les deux dernières essences, c'est la première mention de la présence du champignon sur des conifères en Amérique du Nord.

T. vulgaris fructifiait sur des bouts de rameaux de 1 à 2 ans. Le champignon semblait être un parasite de faiblesse attaquant des rameaux d'arbres ayant subi des stress comme la dessiccation hivernale, un dégel prolongé anormal en hiver tel que rapporté en 1980-81 (Benoit *et al.* 1981), l'embrun de sel de déglacage, etc. Le champignon aurait alors profité de l'état de dormance de l'hôte pour s'y développer. C'est du moins l'hypothèse que nous retenons compte tenu de nos observations et des travaux de Schoeneweiss (1981) sur le stress comme agent initiateur de certaines maladies.

Nous avons fait des mises en culture de quelques-uns des spécimens et nous procédons présentement à des tests de comparaison avec d'autres isolats de *T. vulgaris* provenant d'espèces feuillues. Bien que Petch (1940) ait éliminé beaucoup d'espèces de *Tubercularia* dans sa révision du genre, il existe des différences entre les colonies de *T. vulgaris* en culture, différences qu'il est important d'étudier.

¹ Respectivement pathologiste forestier et biologiste, Centre de recherches forestières des Laurentides, Service canadien des forêts, Environnement Canada, 1080, route du Vallon, C.P. 3800, Sainte-Foy (Québec) G1V 4C7.

Tableau 1. Liste des conifères sur lesquels *N. cinnabarina* fut identifié ainsi que les numéros des collections du Centre de recherches forestières des Laurentides

Hôtes	Numéro d'herbier de culture		Date	Localité	Récolté* par	Déterminé par
<i>Larix decidua</i>	17232	—	27-09-82	Saint-Isidore** Dorchester (DR)	A.C.	A.C.
<i>Larix decidua</i>	17099	81-875	14-10-81	Scott-Jonction Dorchester (DR)	A.C.	R.C.
<i>Larix laricina</i>	8698	—	04-09-75	Pointe-au-Chêne Argenteuil (DR)	P.T.	R.C.
<i>Larix laricina</i>	17089	81-925	30-10-81	Lac-Sergent Portneuf (DR)	A.C.	A.C.
<i>Pinus banksiana</i>	—	81-402	16-07-81	Pellegrin Gaspé-Est (DR)	G.L.	R.C.
<i>Pinus sylvestris</i>	17694	—	19-05-83	East-Broughton Beauce (DR)	A.C.	A.C.
<i>Thuja occidentalis</i>	16346	—	24-09-76	Les Saules Québec (DR)	A.C.	E.S.

*A.C.: André Carpentier; R.C.: René Cauchon; G.L.: Gaston Laflamme; E.S.: Edgar Smerlis; P.T.: Pierre Therrien.

**DR: Division de Recensement tel que décrite dans Le "Répertoire toponymique du Québec", 1978.

Références bibliographiques

- 1 Bedker, P.J., R.A. Blanchette et D.W. French. 1982. *Nectria cinnabarina* The cause of a Canker Disease of Honey Locust in Minnesota. *Plant Dis.* 66: 1067-1070.
- 2 Benoit, P., G. Laflamme, G. Bonneau et R. Picher 1982. Insectes et Maladies des Arbres: Québec-1981. *For. Conserv. Suppl.* 48: 19 pp.
- 3 Boyce, J.S. 1961. *Forest Pathology*. 3è ed. McGraw-Hill, Book Company. New York, N.Y. 572 pp.
- 4 Kujala, V., 1950. Über die Kleinpilze der Koniferen in Finnland. *Communicationes Instituti Forestalis Fenniae* 38.4:56-57.
- 5 Lanier, L., P. Joly, P. Bondoux et A. Bellemère. 1976. *Mycologie et pathologie forestières*. Tome II: Pathologie forestière. Masson. Paris. 478 pp.
- 6 Manion, P.D. 1981. *Tree Disease Concepts*. Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, N.J. 399 pp.
- 7 Petch, T. 1940. Tubercularia. *Trans. Brit. Mycol. Soc.* 24: 33-59.
- 8 Pirone, P.P. 1978. *Diseases and Pests of Ornamental Plants*. 5th ed. John Wiley & Sons, Inc. New York, N.Y.
- 9 Shoeneweiss, D.F. 1981. The Role of Environmental Stress in Diseases of Woody Plants. *Plant Dis.* 65: 308-314.
- 10 Schwerdtfeger, F. 1981. *Waldkrankheiten*. Paul Parey. Hamburg 4è ed. 486 pp.
- 11 Tattar, T.A. 1978. *Diseases of Shade Trees*. Academic Press. New York, N.Y. 361 pp.