

Cladonia norvegica T. Tønsberg et Holien

Nouveau pour la France

par

MARTIN B. et MARTIN J.-L.¹, BOISSIERE J.C.²

Ce *Cladonia* (section *Cocciferae* subsect. *ochroleucae*) décrit en 1984 par Tønsberg, T. et Holien, H. et qui ressemble étrangement à *Cladonia coniocraea* (section *Cladonia*) en compagnie duquel il est souvent rencontré, a été récolté en 2009 et 2010 et 2011 sur bois pourrissant de conifère dans deux communes du département de la Loire et une commune du département du Puy-de-Dôme par J.-L. et B. MARTIN.

Thalle

Le thalle primaire est formé de squamules presque isodiamétriques de 2-4 mm, profondément divisées et crénelées. Les squamules sont relevées sur les bords, parfois sorédiées sur la marge de la face inférieure en forme de bourrelet farineux. D'autres squamules sont encore plus divisées et forment de petits lobes coralloïdes dressés et mêlés de sorédies. La face supérieure est vert olive, la face inférieures est blanchâtre, La teinte n'est pas modifiée par l'humidité. Lorsqu'il croît sur le même support que le *Cladonia coniocraea*, ce qui est fréquent, il se distingue de ce dernier par une teinte plus bleutée et des lobes du thalle primaire divisés. Des taches rouge vif dont l'origine nous est inconnue sont disséminées sur le thalle primaire ou les podétions et c'est ce qui attire l'œil et permet de reconnaître ce lichen rapidement (figure 1). Curieusement les auteurs scandinaves ne parlent pas de ces taches, celles-ci sont pourtant signalées dans la flore de WIRTH (1995) et sont présentes sur la plupart des photographies de l'espèce présentées sur internet. Pourraient-elles représenter le résultat d'une attaque par un champignon lichénicole ou la transformation de l'une des substances lichéniques qu'il contient ?

Les podétions en alène sont relativement fréquents (0,5-2 cm sur les exemplaires récoltés, ce qui est inférieur aux données de Tønsberg et Holien). Ils se développent sur le dos des squamules et semblent plus robustes que ceux d'un *Cladonia coniocraea*. Ce ne doit pas être un caractère spécifique car les exemplaires présentés par les auteurs norvégiens sont plus fins et élancés. De même ils ne sont pratiquement pas ramifiés ce qui doit correspondre au caractère peu développé des échantillons français. La base est cortiquée lisse sur une faible hauteur puis le cortex se fragmente et on passe à des sorédies farineuses jusqu'au sommet. Quelques podétions portent de minuscules squamules ascendantes à la base. Le sommet n'est pas aigu, certains podétions sont terminés par une ou plusieurs pycnides rousses, mais nous n'avons pas observé d'apothécies sur nos échantillons. Les scandinaves signalent d'ailleurs la rareté des exemplaires fructifiés. Nous rappelons que les apothécies devraient être ocre.

Cladonia norvegica, sur tronc pourrissant d'*Abies alba* à terre ⇒⇒⇒

Thalle primaire à lobes découpés et à podétions en alène dressés, cortiqués à la base et sorédiés au sommet sans apothécies. On aperçoit quelques taches rouge vif sur les squames

¹ - 80 chemin des lisières 69 730 GENAY

² - Résidence Henri IV – B, 23 avenue des Carrosses 77 210 AVON



Cladonia norvegica – Photos de Jean-Louis et Bernadette Martin
- exemplaire de Noiretable (Loire) et son site de récolte - 30 juillet 2009 -

Chimie

Les réactifs donnent K-, C-, P- . Les chromatographies sur couche mince réalisée par C. Van Haluwyn dès 2009 ont révélé la présence d'acide barbatique comme composant principal et une autre tache accessoire qui pourrait être l'acide 4-O-diméthylbarbatique reconnu par les lichénologues norvégiens. Il n'y a pas d'acide usnique contrairement à *Cladonia floerkeana* qui est l'exemple classique de lichen de la section *Cocciferae* à posséder l'acide barbatique. C'est une composition rare et originale dans le monde des *Cladonia*.

Écologie

C'est une espèce hygrophile, photophile, sans doute peu ou pas nitrophile, lignicole, sur bois pourrissant d'*Abies alba* pour la récolte française, alors qu'elle est presque exclusivement sur le bois de *Picea abies* chez les scandinaves. Son domaine est montagnard ou subalpin à caractère sub-océanique. On la trouve depuis le niveau de la mer jusqu'à 530 m en Scandinavie et naturellement, plus on descend en latitude plus elle s'élève comme dans les montagnes humides du Forez.

Distribution en France

La première récolte a été faite le 17/10/2008 à LA CHAMBA (Loire), au col de La Loge, alt. 1194 m par B. et J.-L. MARTIN. D'autres exemplaires ont été rencontrés le 30/07/2009 sur la commune de NOIRETABLE (Loire) à L'Hermitage, alt. 1100 m, toutes localités du parc du Forez. Enfin en 2011 une nouvelle station a été découverte à GRANDRIF (Puy-de-Dôme) au col des Pradeaux, altitude 1287 m.

L'espèce est connue de la plupart des pays d'Europe du nord (Grande Bretagne en Ecosse, Norvège, Suède, Finlande, Estonie, Lituanie), de l'est, comme la Pologne, la République Tchèque, la Russie, du centre, comme l'Autriche, la Suisse (DIETRICH M. 1991, CLERC et al. 1992 qui le donnent sur la liste rouge des macrolichens de Suisse), l'Allemagne, l'Italie. On connaît également ce lichen d'Amérique du nord (Etats-Unis et Canada), d'Australie et du Japon.

BIBLIOGRAPHIE

- CLERC P., C. SCHEIDEGGER et K. AMMAN, 1992. - Liste rouge des macrolichens de la Suisse. *Botanica Helvetica* **102**: 71-83.
- DIETRICH M., 1991. - Die Flechtenflora des Merliwaldes, Giswil/OW (Zentralschweiz). *Botanica Helvetica* **101**: 167-182.
- LUDWIG et SCHNITTLER, 1996. - Rote Liste der Pflanzen Deutschlands.
- SMITH C.W., A. APTROOT, B. J. COPPINS, A. FLECHTER, O. L. GILBERT, P. W. JAMES and P.A. WOLSELEY, 2009. - The lichen of Great Britain and Ireland. Ed. Natural History Museum Publications in association with The British Lichen Society.
- TIMDAL E., 1989. - The production of rhodocladinic acid in *Cladonia bacilliformis* and *C. norvegica* triggered by the presence of a lichenicolous mite. *Graphis scripta* **2**: 125-127.
- TØNSBERG T. et HOLIEN H., 1984. - *Cladonia* (sect. *Cocciferae*) *norvegica*, a new lichen species. *Nord. J. Bot.* **4** (1): 79-82.
- WIRTH V., 1995. - Die Flechten Baden-Württembergs, Teil 1 Eugen Ulmer GmbH & Co. Stuttgart, Deutschland.