

Saussurea

Journal de la Société botanique de Genève

54

Société fondée en 1875

2025



Saussurea

Journal de la Société botanique de Genève
Société fondée en 1875

Adresse : Société botanique de Genève
c/o CJBG
Case postale 71
CH-1292 Chambésy/GE (Suisse)
Web : www.socbotge.ch
E-mail : saussurea@socbotge.ch

Comité de la Société botanique de Genève pour 2024-25

Présidente : Catherine LAMBELET-HAUETER
Trésorier : Andreas FINK
Secrétaire : Pierre BOILLAT
Rédacteur de *Saussurea* : Bernard SCHAETTI
Rédacteur adjoint de *Saussurea* : Ian BENNETT
Responsables site web : Pierre BOILLAT, Ian BENNETT
Autres membres du comité : Frédéric SANDOZ

Les collaborateurs pour ce numéro sont les suivants :

Relecture : Bernard SCHAETTI, Mathias VUST, Richard A. DUPONT
Maquette et mise en page : Ian BENNETT

Impression : à Genève par Look Graphic (<http://www.look-graphic.com>)

Toute correspondance concernant les publications doit être adressée au rédacteur.

Date de parution : Décembre 2025

© Société botanique de Genève, 2025

Saussurea est disponible intégralement et gratuitement en ligne depuis le n° 40 (2010).
Lien : <https://socbotge.ch/publications>

Saussurea est référencé dans EBSCO Essentials™

Lichens (Ascomycètes lichénisés) nouveaux ou intéressants pour la Suisse et/ou le canton de Genève – 6

par Philippe Clerc¹

¹ Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève, case postale 71, CH-1292 Chambésy/GE
Email : philippe.clerc@geneve.ch

Résumé

Clerc, P. (2025). Lichens (Ascomycètes lichénisés) nouveaux ou intéressants pour la Suisse et/ou le canton de Genève – 6, *Saussurea*, 54, p. 79–86.

Cet article continue la nouvelle série inaugurée en 2020 et destinée à publier les découvertes lichenologiques intéressantes ou nouvelles pour la Suisse ou le canton de Genève. Une étude au moyen de la chromatographie sur couche mince des spécimens récoltés en Suisse dans le Fungarium G du groupe d'*Ochrolechia androgyna* montre la présence des trois espèces : *O. androgyna* s.str., *O. bahusiensis* et *O. mahluensis*; cette dernière espèce étant nouvelle pour la Suisse. La distribution connue de ces trois espèces en Suisse est fournie. Les identifications erronées concernant les spécimens nommés *O. androgyna* dans le cadre de la Liste Rouge des lichens épiphytes et terricoles de Suisse sont corrigées. *Chaenotheca xyloxena*, *Ochrolechia alboflavescens* et *Pertusaria pustulata* sont nouvelles pour le canton de Genève, *Loxospora chloropolia* est nouvelle pour les cantons de Berne, Neuchâtel et de Saint-Gall; *Ochrolechia frigida* est nouvelle pour les cantons de Berne, de Saint-Gall et du Valais; *O. szatalaensis* est nouvelle pour le canton du Valais; *Lecanora expersa* est nouvelle pour le Parc national suisse.

Abstract

Clerc, P. (2025). New or interesting lichens (lichenized Ascomycetes) for Switzerland and/or the Geneva canton - 6, *Saussurea*, 54, p. 79–86.

This article continues the new series inaugurated in 2020 and intended to publish interesting or new lichenological discoveries for Switzerland or the canton of Geneva. A study using thin-layer chromatography of specimens collected in Switzerland from the Fungarium G of the *Ochrolechia androgyna* group shows the presence of three species: *O. androgyna* s.str., *O. bahusiensis* and *O. mahluensis*. The latter species is new to Switzerland. The known distribution of these three species in Switzerland is provided. Erroneous identifications of specimens named *O. androgyna* in the Red List of epiphytic and terricolous lichens of Switzerland have been corrected. *Chaenotheca xyloxena*, *Ochrolechia alboflavescens* and *Pertusaria pustulata* are new to the canton of Geneva, *Loxospora chloropolia* is new to the cantons of Bern, Neuchâtel and St. Gallen; *Ochrolechia frigida* is new to the cantons of Bern, St. Gallen and Valais; *O. szatalaensis* is new to the canton of Valais; *Lecanora expersa* is new to the Swiss National Park.

Mots-clés

Lichens
ascomycetes lichénisés
fonge
Ochrolechia androgyna
bahusiensis
mahluensis

Keywords

Lichens
lichenized ascomycetes,
fonge
Ochrolechia androgyna
bahusiensis
mahluensis

Introduction

Cet article est une continuation de la série d'articles initiée par CLERC (2020) sur les nouveautés concernant les lichens en Suisse, ainsi que dans le canton de Genève. Cinq notes ont déjà été publiées dans cette série (CLERC 2020, 2021, 2022, 2023, 2024). Il s'agit ici principalement de mettre à jour l'identification des spécimens du Fungarium G déposés sous le nom d'*Ochrolechia androgyna*, en les étudiant au moyen de la chromatographie sur couche mince (ccm). TØNSBERG (1992) avait, en effet, démontré que trois espèces relativement semblables morphologiquement, mais distinctes chimiquement, se cachaient sous cette appellation, alors que KUKWA (2009, 2011) les a formalisées nomenclaturalement. D'autres spécimens indéterminés du genre *Ochrolechia* sont également identifiés. Trois espèces nouvelles pour le canton de Genève sont également présentées, ainsi que d'autres espèces nouvelles pour différents cantons suisses.

Matériel et méthodes

Se référer à CLERC (2020). Cette note informe principalement sur l'étude de quelque 150 spécimens récoltés en Suisse et identifiés comme étant *O. androgyna*, présents dans le Fungarium G. Tous les spécimens ont été analysés au moyen de la chromatographie sur couche mince (ccm) (CULBERSON & AMMANN 1979). Les numéros (Gxxxxxx) correspondent aux numéros codes-barres des échantillons présents dans le Fungarium (G) des Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève (CJBG).

1. Le genre *Ochrolechia*

Le genre de lichens crustacés *Ochrolechia* est généralement très reconnaissable, avec ses espèces à grandes apothécies au disque brun pâle à brun rougeâtre et au rebord thallin épais, blanc grisâtre. Ce genre se reconnaît beaucoup moins lorsque les thalles sont stériles, pourvus de soralies, plus rarement d'isidies. Il est bien connu que l'identification des espèces stériles de lichens est souvent extrêmement difficile, et qu'elle n'est pas à la portée du premier venu. Elle nécessite beaucoup d'expérience, et plus particulièrement la connaissance de la chimie des espèces. Cette dernière se laisse parfois deviner par l'utilisation de simples réactifs comme l'hydroxyde de potassium (K), le paraphénylénediamine (P) ou l'eau de Javel (C), mais, d'autre fois, il est nécessaire d'utiliser la chromatographie sur couche mince (ccm ou tlc) pour identifier le (les) composé(s) chimique(s) exact(s). En ce qui concerne les espèces suisses, corticoles, sorédiées du genre *Ochrolechia*, on peut dire que presque toutes les espèces ont soit le thalle, soit les soralies réagissant de manière positive à l'eau de Javel (C+ rouge, présence de l'acide gyrophorique ou C+ jaune, présence de l'acide variolique). Seule *O. arborea* réagit C-, mais son thalle devient fortement orange sous une lampe UV (UV++) (présence de xanthones).

1a. Les espèces du groupe *Ochrolechia androgyna* s.l. en Suisse, présentes dans le fungarium G

Ochrolechia androgyna s.l. est une espèce corticole, sorédiée que l'on rencontre souvent à la base des troncs, directement sur l'écorce ou recouvrant soit des mousses pleurocarpes, soit des lichens, principalement entre 1000 et 1500 m d'altitude. Elle se reconnaît par son thalle et ses soralies réagissant C+ rouge, ces dernières étant relativement bien délimitées. Dans le cadre d'une étude des spécimens norvégiens, TØNSBERG (1992) a mis en évidence, grâce à une étude chimique détaillée au moyen de la ccm, que ce que l'on connaît sous le nom de *O. androgyna* s.l. correspond en fait à trois espèces contenant des composés chimiques différents. KUKWA (2009, 2011) a formalisé nomenclaturalement ces trois espèces: *O. androgyna* (Hoffm.) Arnold s.str. contenant de l'acide gyrophorique et des acides gras nommés «*androgyna* unknowns 1-3», *O. bahusiensis* H. Magn. contenant de l'acide gyrophorique ainsi que les acides gras du groupe de l'acide murolique et *O. mahulensis* Räsänen contenant uniquement l'acide gyrophorique.

Ochrolechia androgyna (Hoffm.) Arnold s.str. (Ochroléchie androgyne) (figs 1, 2 & 4)

Des descriptions de cette espèce sont données par TØNSBERG (1992) sous le nom de «*O. androgyna* B» et par KUKWA (2011). Hormis la présence des acides gras «*androgyna* unknowns 1-3», *O. androgyna* s.str. se caractérise par un thalle presque toujours très épais avec des verrues thallines ou tubercules (fig. 1) dont l'épaisseur se situe entre 0,3 et 1,0 mm (fig. 2 & 3), avec un thalle qui souvent se détache du substrat (87,5% des spécimens étudiés), cela étant particulièrement visible en bordure du thalle. On peut même observer des structures qui ressemblent à des rhizinomorphes (fig. 4). Cette espèce pousse très souvent (59%) sur des mousses ou des lichens. On la rencontre entre 400 et 1600 m d'altitude (fig. 5), principalement dans les forêts d'épicéas, ou dans les forêts mixtes d'épicéas et de sapins, sur *Picea abies* (44%) et sur *Abies alba* (44%), ainsi que sur *Acer pseudoplatanus* (7%), *Sorbus aucuparia* (3%), *Fagus sylvatica* (1%), *Pinus mugo* (1%). Elle n'a été

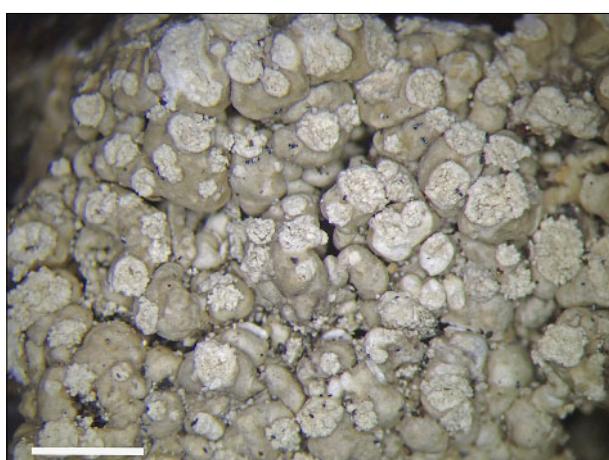


Fig. 1: *Ochrolechia androgyna* s.str. (G261897) – Thalle avec soralies et gros tubercules. Barre d'échelle = 2 mm.



Fig. 2: *Ochrolechia androgyna* s.str. (G261897) – Coupe transversale du thalle montrant l'épaisseur des tubercles. Barre d'échelle = 2 mm.

récoltée qu'une seule fois sur la roche. Quatre-vingt-deux spécimens dont 26 ont été récoltés dans le cadre du projet de Liste Rouge des lichens épiphytes de Suisse (SCHEIDECKER et al. 2002) ont été identifiés comme étant *O. androgyna* (Hoffm.) Arnold s.str.

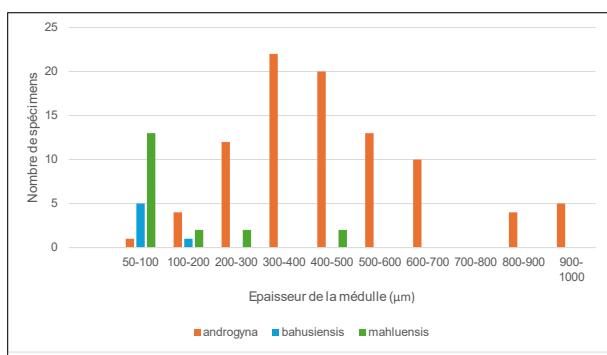


Fig. 3: Variation de l'épaisseur du thalle chez les trois espèces *Ochrolechia androgyna* s. str., *O. bahusiensis* et *O. mahluensis*.

Spécimens étudiés

Suisse, canton d'Argovie, Boowald, 460 m, *Abies*, 11.09.1961, E. Frey 28316 (G261850); **canton de Berne**, Nods, La Côte, 1240 m, auf *Abies alba*, 11.06.1996, I. Roth 4756 (G262614); Haslital, Rosenlau Walde, 1360 m, *Picea*, 4.07.1949, E. Frey 22811 (G261855); Haslital, Gigliwald, 1200 m, *Picea*, 28.07.1968, E. Frey 29081 (G261856); Napfgebiet, Nordhang des Farnli-Esel, 1350 m, *Picea*, *Abies*, 4.07.1956, E. Frey (G262531); Gemmi, 1840 m, L.E. Schaefer (G262538); Gurnigel, Rüti, 1410 m, auf *Sorbus aucuparia* und *Picea abies*, 26.04-3.10 1988, E. Wildi & R. Camenzind (G262539, G262540, G262541, G262542, G262546, G262557, G262556, G262557, G262574, G262575, G262576, G262577); **Jura bernois**, Étang de la Gruère, 1000 m, *Picea*, *Pinus*, 8.06.1964, E. Frey (G262543); Emmental, zwischen Martisegg und Chuderhüsi, 1080 m, 20.07.1959, E. Frey (G262544); **Berner Voralpen**, Gurnigelwald, 1300 m, *Abies* und *Picea*, 13.06.1948, E. Frey (262545); Hasliwald zwischen Arni und Obergoldbach, 930 m, *Picea*, *Abies*, 25.07.1935, E. Frey (G262547); Gurnigel bei Bern, 1200 m, *Picea*, 13.10.1923, E. Frey (G262548); Gurnigel, s.d., L.E. Schaefer (G262549); Gurnigelwald beim Bad, 21.08.1965, O. Hegg (G262562); Wachseldorn, 980 m, auf *Abies alba*, 25.06.1996, M. Frei 6387 (G262587);

Rothenbach im Emmental, Feistergrabe, 990 m, auf *Abies alba*, 25.06.1996, M. Frei 15114 (G262588); Oberlangenegg, Im neuen Baa, 1010 m, auf *Abies alba*, 9.06.1996, M. Frei 125128 (G262589); Nods, Les Crêts, 1180 m, auf *Abies alba*, 11.06.1996, I. Roth 6154 (G262602); **canton de Fribourg**, La Berra, 1400 m, 6.07.1959, E. Frey (G262552); Bürgerwald südlich Zénauva, 1170 m, 6.07.1959, E. Frey (262551, 262553); Vallée de la Veveyse de Châtel, Dévin des Dailles, 1100 m, *Picea/Abies*, 2.06.1969, E. Frey 29233 (G261851); **canton de Glaris**, Niederurnen, Flüewald, 1310 m, auf *Picea abies*, 10.06.1996, C. Keller 16991 (G262596); **canton des Grisons**, Parc National, Clüs bein Zernez, 1660 m, 10.08.1931, E. Frey (G261852); Poschiavo, Selva-Clef, 1510 m, auf *Picea abies*, 29.08.1995, U. Groner 15986 (G262585); **canton du Jura**, Le Bémont, Les Mottes, 1013 m, an *Abies alba*, 8.04.1992, B. Irlet (G262530); **canton de Lucerne**, Marbach, Hilferental, 1220 m, *Abies*, 9.09.1964, E. Frey (G262561); Fluehi, Tällemoos, 1217 m, *Picea abies*, 19.06.1995, I. Roth 1844 (G262578); Chrienser Howald, 980 m, *Abies alba*, 6.05.1983, P. Clerc (G262582); Flühli, W. Schneebärgli, 1160 m, auf *Picea abies*, 12.06.1996, I. Roth 4225 (262599); **canton de Neuchâtel**, Creux-du-Van, 1367 m, sur *Acer pseudoplatanus*, 27.09.2005, C. Truong (G62064); Creux-du-Van, Dos d'Âne, 1350 m, *Pinus mugo*, 30.06.1958, E. Frey 2384 (G261863); Jura neuchâtelois, petite combe au nord de la Vue des Alpes, 1250 m, auf *Abies*, 8.09.1958, E. Frey (262556); Montagne de Boudry, 1230 m, 1.09.1960, E. Frey (G262571); Gorgier, Fontaine froide, 1140 m, 5.05.1996, auf *Abies alba*, C. Keller 7046 (G262591); **canton de Nidwald**, Emmetten, Oberen Holzweg, 1380 m, *Picea abies*, 25.07.1995, M. Frei 2801 (G262536); Emmetten, 1300 m, auf *Picea abies*, 25.07.1995, M. Frei 2582 (262595); Emmetten, Oberen Holzweg, 1390 m, auf *Picea abies*, 25.07.1995, M. Frei 3156 (G262600); Wolfenschiessen, Steinalper Wald, 1115 m, auf *Acer pseudoplatanus*, 24.07.1995, M. Frei 1148 (G262601); Emmetten, 1317 m, auf *Acer pseudoplatanus*, 26.05.1997, M. Dietrich 8814 (G262603); **canton d'Obwald**, Alpnach, Chly Schlierental, 1370 m, *Abies alba*, 16.09.1964, E. Frey (G262532); Giswil, Merliwald, 1350 m, *Abies alba*, 13.09.1971, F. Page (G262533); Engelberg, Gerschnialp, 1200 m, 30.04.1983, P. Clerc



Fig. 4: *Ochrolechia androgyna* s.str. (G261897) – Face inférieure du thalle avec structures ressemblant à des rhizinomorphes (flèches). Barre d'échelle = 2 mm.

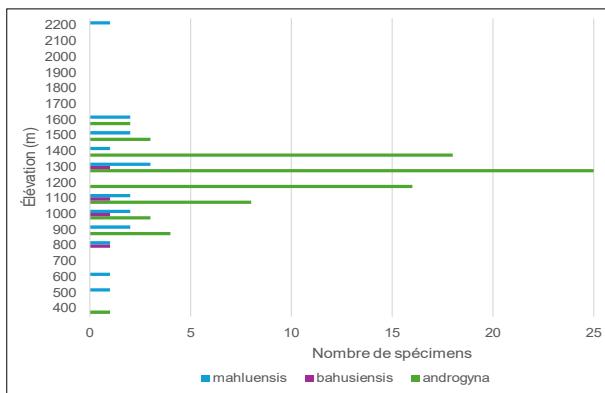


Fig. 5: Répartition altitudinale des trois espèces *Ochrolechia androgyna* s.str., *O. bahusiensis* et *O. mahluensis*.

(G262550); Giswil, Merliwald, 1450, *Picea*, *Fagus*, *Sorbus*, 14.09.1964, E. Frey (G262563); Giswil, Merliwald, 1360 m, 13.09.1971, F. Page (G262568); Ritzenmatt, 1420 m, sur *Abies*, 14.09.1971, F. Page (G262570); Engelberg, Hungerbodenwald, 1200 m, auf *Picea* und *Abies alba*, 6.11.1945, P. Fintan (G262572, G262573); Giswil, Merliwald, 1350 m, *Abies*, 14.05.1982, P. Clerc (G262581); Giswil, Merliwald, 1338 m, *Picea abies*, 20.08.2015, M. Vust 7081 (M. Vust Fungarium); canton de Saint-Gall, Amden, Langriet, 1270 m, *Abies alba*, 16.10.1995, C. Keller 1527 (G262537); Grabs, 1247 m, auf *Picea abies*, 17.07.1996, I. Roth 6211 (G262593); Grabs, Tischenrietwald, 1430 m, auf *Picea abies*, 17.10.1995, C. Keller 4570 (G262594); Oelberg nördlich Voralpsee, 1435 m, *Abies*, 17.09.1968, E. Frey 29325 (G261864); canton de Schwyz, Inbergereggstrasse nach Tschalun, 1380 m, *Pinus montana*, 9.08.1956, E. Frey (262554); Muottatal, 1360 m, auf *Abies*, *Picea*, 14.08.1956, E. Frey (262555); Ibergeregg, Schneitwald, 1205 m, sur *Picea abies*, 8.09.1994, P. Clerc (G262583); Ibergeregg, Isentobel, 1340 m, 8.10.1993, P. Clerc (G262584); canton de Soleure, Oberdorf, 1250 m, auf *Acer pseudoplatanus*, 22.05.1995, M. Frey 3933 (G262579); canton du Valais, Troistorrents, Grandes Moilles, 1625 m, *Picea abies*, 15.08.1995, M. Frei 2509 (G262535); Troistorrents, 1330 m, auf *Picea abies*, 9.07.1997, I. Roth 6813 (G262604); canton de Vaud, Mauborget, forêt de l'Enfer, 1250 m, *Abies alba*, 5.06.1996, C. Keller 7055 (G262534); Jura vaudois près de Ste-Croix, 1400 m, *Abies*, 19.04.1925, E. Frey (G262558); Chasseron, forêt de Bullet, 1400 m, 04.1938, C. Meylan (G262559); Chasseron, Mont de la Maya, 1400 m, 10.1928, C. Meylan (G262560); Montricher, Roche Perrause, 1330-1500 m, *Acer pseudoplatanus*, 14.07.2004, Clerc (G58197); Jura, La Givrine, 1300 m, *Picea abies*, 6.01.1980, P. Clerc (G262580); Villars-Burquin, Plan de la Vaux, 1170 m, auf *Acer pseudoplatanus*, 5.06.1996, C. Keller 18708 (G262586); Bassins, 1335 m, 9.07.1998, C. Keller 11295 (G262590); Sainte-Croix, Creux des Neiges, 1260 m, auf *Picea abies*, 3.10.1995, I. Roth 2280 (G262592); Ormont-Dessous, forêt de Charbonnière, 1438 m, auf *Picea abies*, 17.08.1995, I. Roth 676 (G262597); Vaulion, östl. Roche à l'Aigle, 1276 m, auf *Picea abies*, 26.09.1995, I. Roth 1304 (G262598); La Dôle, 22.07.1883, A. Guinet (G262605); Forêt aux Léseneys à l'ouest de la Dôle, 1530 m, alte *Picea*, 7.08.1959, E. Frey 21709 (G261847); Le Chenit,

Grande Rolat, 1369 m, *Picea abies*, 15.06.2018, M. Vust 8189 (M. Vust Fungarium); Bex, Vallon de Nant, 1335 m, *Picea abies*, 23.08.2009, Vust 7232 (M. Vust Fungarium); Bullet, La Frêtaz, 1179 m, sur bloc erratique, 12.10.2018, Vust 8529 (M. Vust Fungarium).

Ochrolechia bahusiensis H. Magn. (fig. 6)

Une description de cette espèce est donnée par TØNSBERG (1992) sous le nom de « *O. androgyna* C » et par KUKWA (2011). Hormis la présence des acides gras du groupe murolique, elle se caractérise par un thalle relativement mince, aux verrues ou tubercules plus petites (fig. 6) que chez *O. androgyna* s.str., mais malheureusement rarement bien développés, dont l'épaisseur ne dépasse pas 0,3 mm (fig. 3). Elle pousse principalement sur les écorces (57% des spécimens étudiés) auxquelles elle adhère parfaitement, plus rarement sur les mousses (28,5%) ou sur les lichens (14,5%). On la trouve entre 800 et 1300 m d'altitude (fig. 5), sur *Fagus sylvatica* (33%) et *Acer pseudoplatanus* (33%), mais également sur *Larix decidua* et *Picea abies*, dans les forêts d'épicéas, les forêts mixtes d'érables, de hêtres, ou encore de sapins.

Six spécimens d'*O. androgyna* récoltés dans le cadre du projet de Liste Rouge des lichens épiphytes de Suisse (SCHEIDECKER *et al.* 2002) ont été identifiés ici comme étant *O. bahusiensis*, principalement en raison de leur chimie particulière. À ces six nouvelles localités pour la Suisse viennent s'ajouter les deux localités grisonne et valaisanne mentionnées par DIETRICH *et al.* (2022)

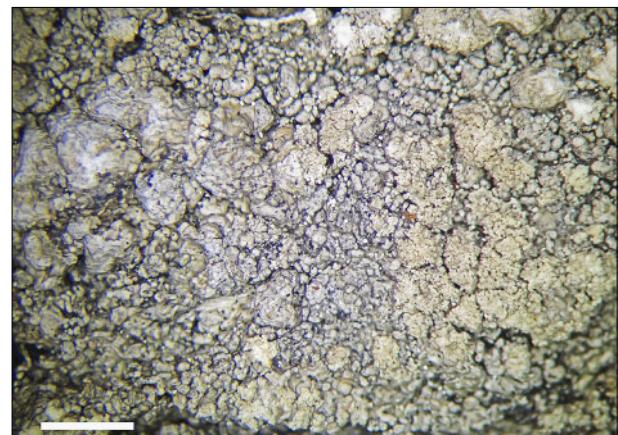


Fig. 6: *Ochrolechia bahusiensis* (Isolectotype, Suède) (G261899) – Thalle avec soralies et petits tubercules. Barre d'échelle = 2 mm.

Spécimens étudiés

Suisse, canton de Berne, Orvin, 810 m, auf *Fagus sylvatica*, 25.05.1998, M. Frei 11098 (G262606); Brienz, 1075 m, auf *Acer pseudoplatanus*, 28.09.1998, M. Frei 12220 (G262607); canton des Grisons, Langwies, Unter Wis, 1320 m, auf *Acer pseudoplatanus*, 30.06.1999, I. Roth 17130 (G262609); canton du Valais, Verossaz, 1622 m, auf *Picea abies*, 9.07.1997, I. Roth 9547 (G261883); Zwischbergen, 1445 m, auf *Larix decidua*, 7.07.1997, M. Frei 14844 (G262610); canton de Vaud, Sainte-Croix, 1126 m, auf *Fagus sylvatica*, 26.05.1997, M. Frei 22023 (G261882).

Cette espèce est nouvelle pour les cantons de Berne et de Vaud!

***Ochrolechia mahluensis* Räsänen (fig. 7)**

Une description de cette espèce est donnée par TØNSBERG (1992) sous le nom de « *O. androgyna* A » et par KUKWA (2011). Hormis la totale absence d'acides gras, elle se caractérise par un thalle relativement mince dont l'épaisseur, chez les spécimens suisses étudiés, est plus petite ou égale à 0,1 mm (68,5% des spécimens étudiés), rarement plus grande (jusqu'à 0,5 mm) (fig. 3). Cette espèce a souvent des soralies colorées en rose rougeâtre, voire brunâtre (fig. 7). Elle pousse principalement sur les écorces (89,5%) auxquelles elle adhère parfaitement, rarement sur les mousses ou les lichens. On la rencontre entre 500 et 2200 m d'altitude (fig. 5), sur *Fagus sylvatica* (28%), *Abies alba* (22%), *Picea abies* (17%), *Alnus incana* (11%), *Acer pseudoplatanus*, *Castanea sativa*, *Larix decidua* et *Prunus cerasus*, principalement dans les forêts d'épicéas, mixtes ou non.

Cette espèce est nouvelle pour la Suisse!

Seize spécimens d'*O. androgyna* dont 15 ont été récoltés dans le cadre du projet de Liste Rouge des lichens épiphytes de Suisse (SCHEIDEGGER *et al.* 2002) ont été ici identifiés comme étant *O. mahluensis*, principalement en raison de l'unique présence de l'acide gyrophorique.

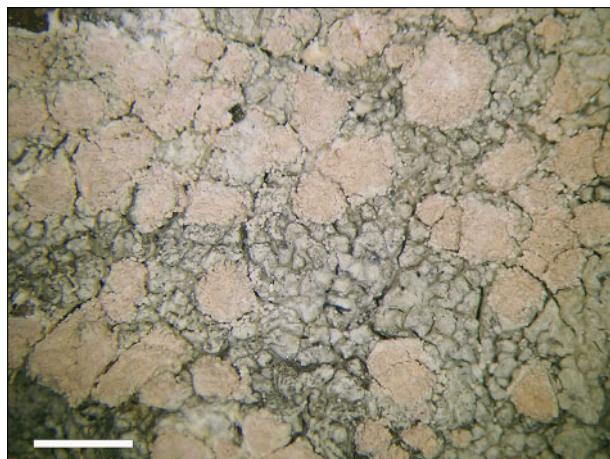


Fig. 7: *Ochrolechia mahluensis* (G262621) – Thalle avec soralies rougeâtre-brunâtre et petits tubercules.

Barre d'échelle = 2 mm.

Spécimens étudiés

Suisse, canton d'Argovie, Erlinsbach, 840 m, auf *Fagus sylvatica*, 15.05.1995, M. Frei 2571 (G262621); canton des Grisons, Nationalpark, 2200 m, auf *Larix decidua*, 6.08.1924, E. Frey (G262615); Schmitten, Pajas, 1000 m, auf *Alnus incana*, 29.07.1997, C. Keller 11149 (G262622); canton de Saint-Gall, Nesslau, Schwarzwendi, 1025 m, auf *Abies alba*, 18.10.1995, C. Keller 4567 (G262613); Quarten, 1345 m, auf *Abies alba*, 28.07.1997, I. Roth 7924 (G262628); Nesslau, Schwarzwendi, 980 m, auf *Abies alba*, 18.10.1995, C. Keller 2431 (G262629); canton de Soleure, Obererlinsbach, Geissacker, 910 m, auf *Acer pseudoplatanus*, 15.05.1995, M. Frei 1965 (G262619); Oberdorf, Schilizmätteli, 1190 m, auf *Fagus sylvatica*,

22.05.1995, M. Frei 3086 (G262623); Gaensbrunnen, Diltschkopf, 1302 m, auf *Fagus sylvatica*, 22.05.1995, M. Frei 1963 (G262624); canton d'Uri, Silenen, Maderanertal, 1170 m, *Alnus incana*, 19.10.1995, U. Groner 4651 (G262611); canton du Valais, Binn, 1540 m, auf *Picea abies*, 17.09.1996, M. Frei 6573 (G262617); Verossaz, 1622 m, auf *Abies alba*, 22.09.1998, M. Frei 19807 (262620); Liddes, 1420 m, auf *Picea abies*, 14.07.1998, U. Groner 16013 (G262625); canton de Vaud, Bassins, 1335 m, auf *Fagus sylvatica*, 9.07.1998, C. Keller 11280 (G262618); Ormont-Dessous, 1500 m, auf *Picea abies*, 16.06.1997, M. Dietrich 12558 (G262627).

Remarques

Ces trois espèces restent extrêmement difficiles à séparer sans la chromatographie sur couche mince. Seuls les thalles très caractéristiques d'*Ochrolechia androgyna* s.str. pourvus de gros tubercules (fig. 1), avec une médulle épaisse (0,8-1,0 mm) (fig. 3) et un thalle parfois lâchement adhérent au substrat, peuvent être identifiés de manière quasi sûre sans ccm. *Ochrolechia bahusiensis* et *O. mahluensis* ont des tubercules plus petits (figs 6 & 7), mais pas toujours bien développés. *Ochrolechia mahluensis* possède souvent des soralies rougeâtre-brunâtre (fig. 7) ou plus ou moins ochracées et peut donc être ainsi parfois distinguée des deux autres espèces. Il s'agit cependant d'une espèce très variable qui, à l'avenir, pourrait être séparée en plusieurs petites espèces (KUKWA 2011).

1b. Les spécimens de la liste Rouge faussement identifiés comme étant *O. androgyna* s.l.

Certains spécimens ont parfois été identifiés de manière erronée comme appartenant au groupe d'*O. androgyna* s.l. par les auteurs de la Liste Rouge (SCHEIDEGGER *et al.* 2002). Une nouvelle identification pour ces spécimens est proposée ci-dessous.

***Loxospora elatina* (Ach.) A. Massal.**

Suisse, canton de Berne, Eschert, 757 m, auf *Abies alba*, 18.09.1996, C. Keller 11188 (G261793).

***Ochrolechia microstictoides* Räsänen**

Suisse, canton du Valais, Binn, 1420 m, auf *Betula pendula*, 16.09.1996, M. Frei 6648 (G261794).

***Ochrolechia arborea* (Kreyer) Almb.**

Suisse, canton de Berne, Villeret, Combe des Fosses, 1140 m, auf *Fagus sylvatica*, 17.07.1995, M. Frei 11682 (G261796); Zweisimmen, 1487 m, auf *Picea abies*, 30.09.1996, M. Frei 14687 (G261797); canton des Grisons, Untervaz, 1497 m, auf *Picea abies*, 16.07.1996, M. Frei 16118 (G261800); Disentis/Muster, 1020 m, auf *Alnus incana*, 8.10.1996, M. Frei 16229 (G261799); canton de Saint-Gall, Altstaetten, Gräshalden, 1220 m, auf *Fagus sylvatica*, 25.09.1995, U. Groner 9122 (G261795); canton du Tessin, Anzonico, 1810 m, auf *Picea abies*, 14.08.1997, C. Keller 9961 (261884).

***Ochrolechia frigida* (Sw.) Lyngé**

Suisse, canton des Grisons, Montalin, 2230 m, 30.08.1998, M. Vust (G261885); Montalin, 2160 m, 30.08.1998, M. Vust (G261886); canton du Valais, Täsch, 1610 m, 15.07.1998, M. Vust (G261887); Zermatt, 2207 m, auf *Pinus cembra*, 14.07.1998, I. Roth 17079 (G262608). Nouvelle espèce pour le canton du Valais!

***Ochrolechia subviridis* (Hoeg) Erichsen**

Suisse, canton de Berne, Evilard, NE La Comtesse, 980 m, auf *Abies alba*, 4.06.1996, I. Roth 4740 (G261806); canton des Grisons, Scuol, 1990 m, auf *Larix decidua*, 22.09.1998, I. Roth 17077 (G261802); Poschiavo, 1800 m, 24.07.1996, C. Keller 21061 (G261803); Scuol, 1990 m, auf *Pinus cembra*, 22.09.1998, I. Roth 21320 (G261804); Brusio, Piana, 1390 m, auf *Larix decidua*, 27.09.1995, U. Groner 3431 (G261805); canton du Valais, Zermatt, 2207 m, auf *Larix decidua*, 14.07.1998, I. Roth 13824 (G261801); Simplon, 1790 m, auf *Larix decidua*, 8.07.1997, M. Frei 20059 (G261807); Stalden, 1812 m, auf *Larix decidua*, 23.09.1997, M. Frei 17267 (G261808).

***Trapeliopsis granulosa* (Hoffm.) Lumbsch**

Suisse, canton de Berne, Brünig, 1330 m, rocher Ca moussu, 25.09.1997, M. Vust (G261810); canton des Grisons, National Park, Piz Sesvenna, 3205 m, Gneissgranitblöcke, 11.08.1937, E. Frey 1712 (G261866); demi-canton d'Obwald, Fürenalp, 1840 m, rocallie Ca, 13.05.1998, M. Vust (G261809); canton du Tessin, Corgello, 1135 m, rocher Si moussu, 25.08.1998, M. Vust (G261811).

***Lecanora expersa* Nyl.**

Suisse, canton des Grisons, National Park, Munt Chavail, 2140 m, tote *Larix*, 25.07.1947, E. Frey 1712 (G261865) Nouvelle espèce pour le Parc National!

2. Autres espèces du genre *Ochrolechia*, auparavant présentes parmi les spécimens non identifiés dans le fungarium G

***Ochrolechia alboflavescens* (Wulfen) Zahlbr.**

Suisse, canton de Genève, Ecogia près de Versoix, 420 m, *Quercus*, 28.04.1880. J. Rome (G278990). Nouvelle espèce pour le canton de Genève!

***Ochrolechia frigida* (Sw.) Lyngé**

Suisse, canton de Berne, Schynige Platte, Daube, 2060 m, auf kleinen Kalk-Felsbändern, 26.07.1982, B. Irlet (G275628); canton des Grisons, Berninagebiet, Munt Pers, 3200 m, flach W. Nischen zwischen Platten, 22.08.1947, E. Frey (G261868); canton de Saint-Gall, Maschgenkamm-Prodkamm über Ober-Unterterzen, 2000 m, gestufte Doggerfelsen mit Humus, 14.09.1968, E. Frey (G261877); canton du Valais, sommet de la Breya, 2374 m, 22.07.1872, J. Müller 175 (G261874).

Cette espèce est nouvelle pour les cantons de Berne et de Saint-Gall!

***Ochrolechia szatalaensis* Verseghy**

Suisse, canton du Valais, Binntal, am Weg nach Heiligkreuz, 1420 m, an Fichten, 24.07.1953, E. Frey 20973 (G261848).

Nouvelle espèce pour le canton du Valais!

3. Espèces nouvelles pour le canton de Genève

***Chaenotheca xyloxena* Nadv.**

Le genre *Chaenotheca* fait partie des tous petits lichens en forme d'épingle dont les spores forment une masse appelée mazaedium (les parois des asques se sont dissoutes) déposée dans la tête de l'épingle et le thalle crustacé, superficiel ou incrusté à l'intérieur du substrat. Les espèces vivent sur l'écorce des arbres et le bois mort, dans des micro-habitats humides, mais protégés de l'influence directe de la pluie. *Chaenotheca xyloxena* se caractérise par un thalle quasi complètement immergé dans le substrat (vieux bois d'un arbre mort), des apothécies (épingles) fines et élégantes dont la partie inférieure de la tête de l'épingle est recouverte d'une pruine blanchâtre s'étendant plus ou moins sur la partie supérieure du pied (MIDDELBOORG & MATTSSON 1987). Jusqu'à aujourd'hui, en Suisse, cette espèce était connue dans huit cantons dont ceux de Vaud et du Valais (CLERC & BLAISE 2025).

Spécimen étudié

Suisse, canton de Genève, Jussy, Les Grands Bois, Les Rappes, 490 m, sur un vieux chêne mort sur pied, 4.03.2025, P. Clerc (G261895).

***Pertusaria pustulata* (Ach.) Duby (fig. 8)**

Le genre *Pertusaria* contient des lichens crustacés ressemblant aux espèces du genre *Ochrolechia* traité ci-dessus, mais en diffère par ses spores aux parois plus épaisses et ses asques aux parois plus fines, non amyloïdes (K/I-). La biologie moléculaire les place cependant dans deux familles différentes, les Pertusariaceae et les Ochrolechiaceae (SCHMITT *et al.* 2006). *Pertusaria pustulata* se caractérise par ses asques qui ne contiennent que deux grandes spores et son thalle qui réagit C+ jaune et orange aux UV (MONTSERRAT BOQUERAS & LLIMONA 2003, CANNON *et al.* 2021). Jusqu'à aujourd'hui, cette espèce était connue dans neuf cantons (CLERC & BLAISE 2025).

Spécimen étudié

Suisse, canton de Genève, Jussy, Les Grands Bois, Les Rappes, 490 m, sur *Fagus sylvatica* (un arbre habitat), 4.03.2025, P. Clerc (G261896).

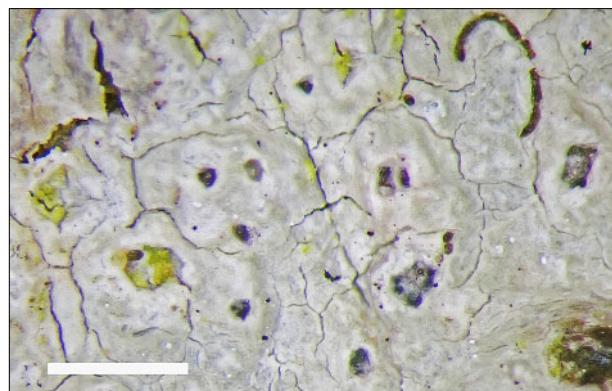


Fig. 8: *Pertusaria pustulata* (G261896) – Thalle avec apothécies incrustées à disques noirs. Barre d'échelle = 1 mm.

4. Nouvelles localités en Suisse

***Loxospora chloropolia* (Erichsen) Ptach-Styn, Guzow-Krzem., Tønsberg & Kukwa**

Basionyme: *Pertusaria chloropolia* Erichsen

En Suisse, cette espèce n'était connue jusqu'à présent que dans sa localité-type du Jura vaudois (Mont de Baulmes, 1100 m alt., sur *Abies alba*), avec un spécimen récolté par Charles Meylan en 1934. Cette espèce peut cependant être facilement confondue avec *Loxospora elatina* (Ach.) A. Massal. une espèce fréquente de nos forêts montagnardes et répandue dans toute la Suisse. *Loxospora chloropolia* diffère de *L. elatina* par

ses soralies qui sont discrètes (au moins sur les parties jeunes du thalle), ainsi que ses aréoles thallines jamais tuberculeuses, au contraire de *L. elatina* dont les soralies fusionnent et forment de grandes surfaces sorédieuses à la surface du thalle, et dont les aréoles thallines sont distinctement tuberculeuses (PTACH-STYN *et al.* 2024). Une étude des 138 spécimens classés sous *Loxospora elatina* dans le Fungarium G a permis de trouver quatre spécimens correspondant à *Loxospora chloropolia*. Cela donne une bonne idée de la rareté de cette dernière espèce.

Spécimens de *Loxospora chloropolia* présents dans le Fungarium G:

Suisse, canton de Berne, Grindelwald, Itramenwald, 1500 m, *Sorbus aucuparia*, I. Roth 1682 (G261879); Haslital, Rosenlaui Wald, 1360 m, *Picea abies*, E. Frey (G261880); canton de Neuchâtel, Val de Travers, S. Môtier, 760 m, *Abies alba*, I. Bisang (G261878); canton de Saint-Gall, Nesslau, Schwarzschwendi, 980 m, *Abies alba*, C. Keller 2428 (G261881).

Cette espèce est nouvelle pour les trois cantons mentionnés ci-dessus !

Remerciements

Je remercie chaleureusement Martin Kukwa (Gdańsk, Pologne) pour m'avoir aidé à l'identification de certains composés lichéniques et pour l'identification ou la confirmation de l'identification de certains spécimens du genre *Ochrolechia*.

Références

- CANNON, P., CHAMBERS, S., COPPINS, B., SANDERSON, N. & SIMKIN, J. (2021). Pertusariales: Pertusariaceae, including the genus *Pertusaria*. *Revisions of British and Irish Lichens* 6: 1-13.
- CLERC, P. (2020). Lichens (Ascomyètes lichénisés) nouveaux ou intéressants pour la Suisse et/ou le canton de Genève – 1. *Saussurea* 49: 193–201.
- CLERC, P. (2021). Lichens (Ascomyètes lichénisés) nouveaux ou intéressants pour la Suisse et/ou le canton de Genève – 2. *Saussurea* 50: 121–128.
- CLERC, P. (2022). Lichens (Ascomyètes lichénisés) nouveaux ou intéressants pour la Suisse et/ou le canton de Genève – 3. *Saussurea* 51: 193–208.
- CLERC, P. (2023). Lichens (Ascomyètes lichénisés) nouveaux ou intéressants pour la Suisse et/ou le canton de Genève – 4. *Saussurea* 52: 145–151.
- CLERC, P. (2024). Lichens (Ascomyètes lichénisés) nouveaux ou intéressants pour la Suisse et/ou le canton de Genève – 5. *Saussurea* 53: 89–100.
- CLERC, P. & BLAISE, P. (2025). Catalogue des lichens et des champignons lichénicoles de Suisse (<https://catlich.ch>). Version 3.0, consultée le 29.09.2025.
- CULBERSON, C. F. & AMMANN, K. (1979). Standardmethode zur Dünnenschichtchromatographie von Flechtensubstanzen. *Herzogia*, 5: 1–24.
- DIETRICH, M., BERTRAND, M., BLAISE, P., BRÄNNHAGE, J., FREY, D. et al. (2022). Beiträge zur lichenologischen Erforschung der Schweiz – Folge 4. *Meylania* 70: 5–22.
- KUKWA, M. (2009). The lichen genus *Ochrolechia* in the Baltic countries. *Folia Cryptogamica Estonica* 46: 67–74.
- KUKWA, M. (2011). *The lichen genus Ochrolechia in Europe*. Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, Poland.
- MIDDELBORG, J. & MATTSSON, J. J. (1987). Crustaceous lichenized species of the Caliciales in Norway. *Sommerfeltia* 5: 1–71.
- BOQUERAS, M. & LLIMONA, X. (2003). The genus *Pertusaria* (lichenized Ascomycotina) on the Iberian Peninsula and Balearic Islands. I. Subgenus *Pertusaria*. *Mycotaxon* 88: 471–492.
- PTACH-STYN, Ł., GUZOW-KRZEMIŃSKA, B., LENDEMER, J. C., TØNSBERG, T. & KUKWA, M. (2024). Phylogeny of the genus *Loxospora* s.l. (Sarrameanales, Lecanoromycetes, Ascomycota), with *Chicitaea* gen. nov. and five new combinations in *Chicitaea* and *Loxospora*. *MycoKeys* 102: 155–181.
- SCHEIDECKER C., CLERC P., DIETRICH M., FREI M., GRONER U., KELLER C., ROTH I., STOFER S. & VUST M. (2002). *Liste Rouge des lichens épiphytes et terricoles menacés en Suisse*. Ed. Office fédéral de l'environnement et du paysage OFEFP, Berne, l'Institut fédéral de recherches WSL, Birmensdorf, et les Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève CJBG. OFEFP-Série: L'environnement pratique. 124 p.
- SCHMITT, I., YOSHIKAZU, Y. & LUMBSCH, H. T. (2006). Phylogeny of Pertusariales (Ascomycotina): resurrection of Ochrolechiaceae and new circumscription of Megasporaceae. *J. Hattori Bot. Lab.* 100: 753–764.
- TØNSBERG, T. (1992). The sorediate and isidiate, corticolous, crustose lichens in Norway. *Sommerfeltia* 14: 1–331.



ISSN-: 0373-2525
54 : 1-129 (2025)

ISBN : 978-2-8278-0059-9

