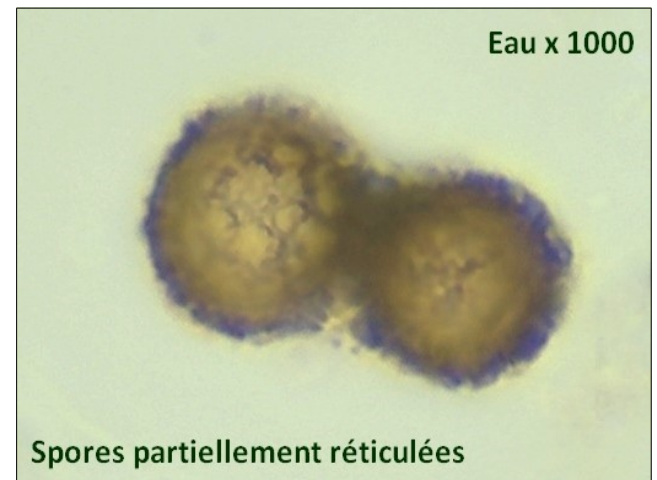
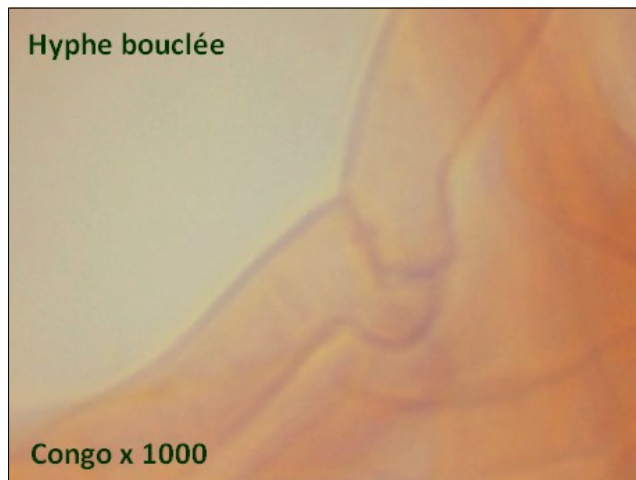
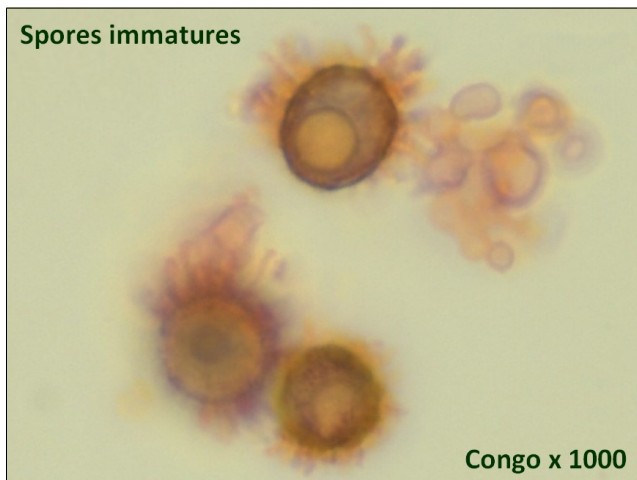




Sol argilo siliceux, sous pin maritime

Scleroderma polyrhizum
(J.F. Gmelin) Persoon 1801



Systématique

Division

Basidiomycètes

Classe

Agaricomycètes

Ordre

Bolétales

Famille

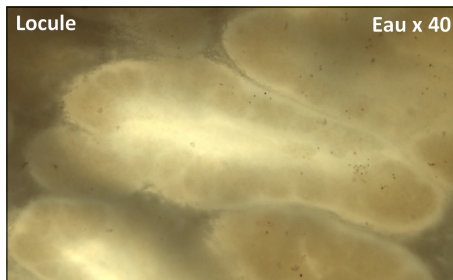
Sclérodermatacées

Depuis 2006, la filiation génétique mise en évidence par la biologie moléculaire a requis de classer les Sclérodermatacées parmi les Bolétales. Il a été montré que les **formes**

gastéroïdes dérivent toujours de formes porées ou lamellées, l'évolution inverse ne se rencontrant jamais. Il s'agit d'une évolution morphologique pour résister à la sécheresse.



Coupe verticale



Locule

Eau x 40



Baside 20 x 8 µm

Congo x 400

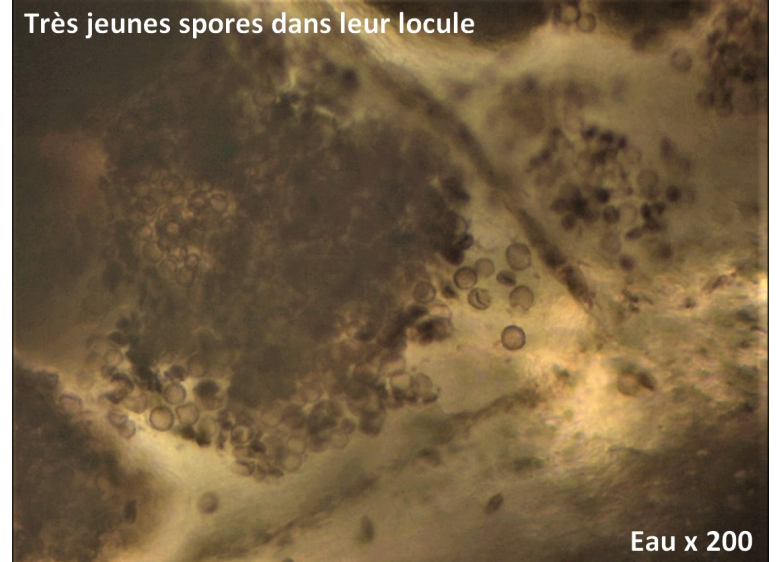
Une coupe verticale laisse apparaître une **gléba** immature déjà colorée. Les nombreux **locules**, entourés d'hyphes cotonneuses, seront le lieu de maturation des basides et des spores.

Le développement des **basides** sera peu commun. Les documents cités en référence décrivent l'un des "*basides solitaires au sein des locules*", l'autre "*des basides éphémères qui se séparent prématurément des spores et dégèrent immédiatement*". De sorte qu'elles sont difficilement visibles.



Schéma de Guzman

Les basides sont tétrasporiques. En voici une, tout à fait semblable au schéma qu'en donna Guzman en 1970.



Très jeunes spores dans leur locule

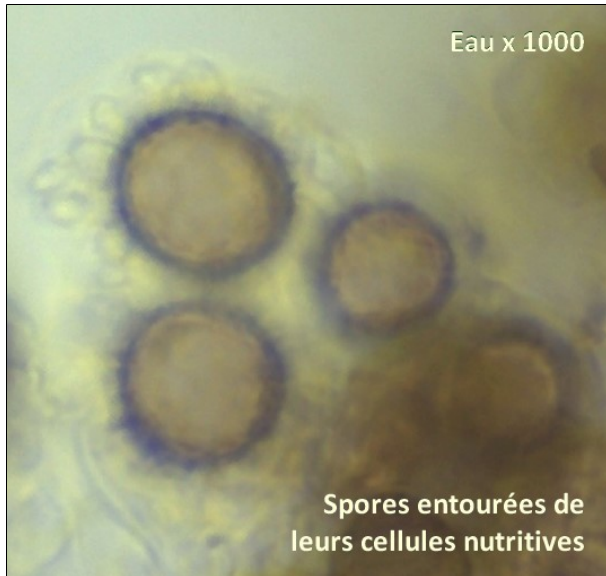
Eau x 200

En se séparant des basides, les jeunes spores sont immatures, avec une paroi épaisse.



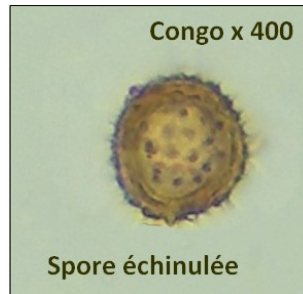
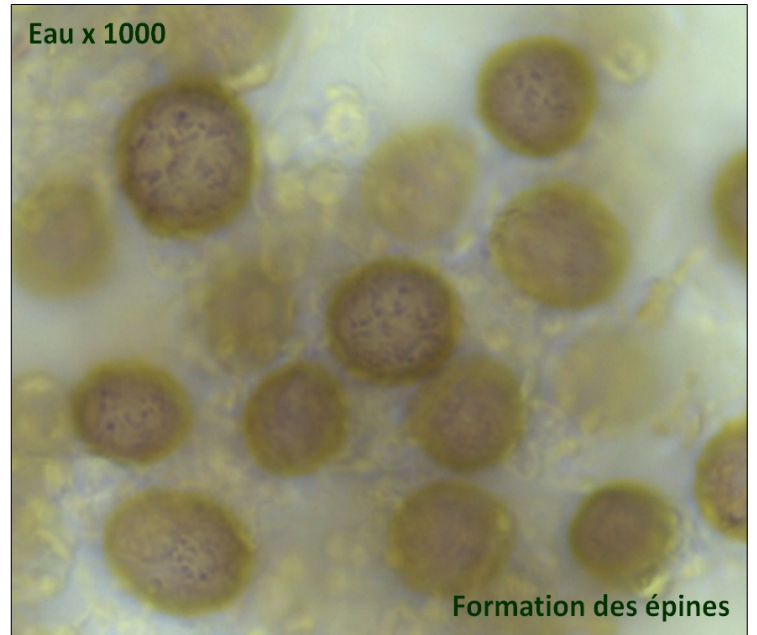
Eau x 1000

Spores dans la masse gélatineuse des cellules nutritives

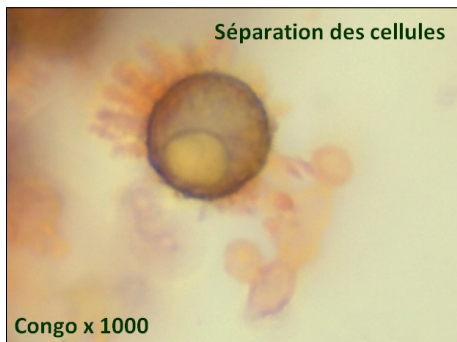
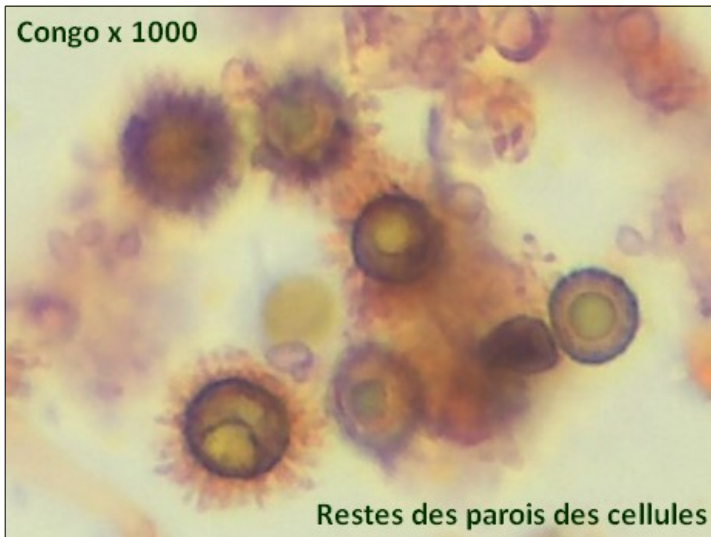
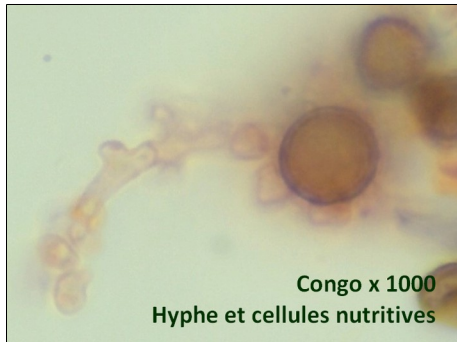


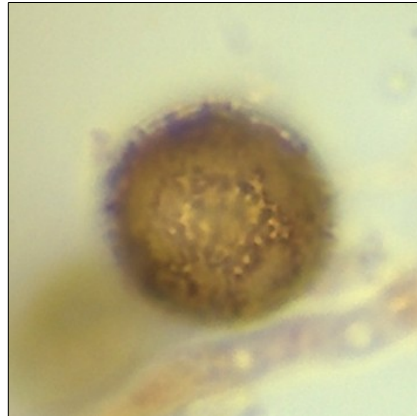
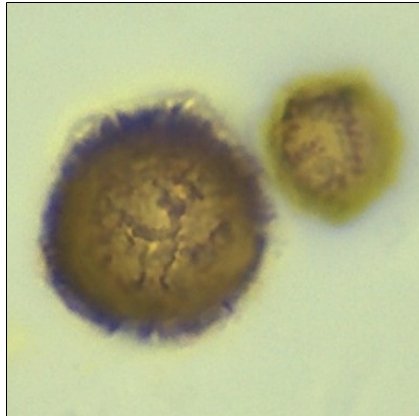
Les **hyphes** de la gleba vont alors assurer leur rôle essentiel en générant des **cellules nutritives** qui vont enrober complètement les spores en une masse gélatineuse hyaline.

Les cellules se détacheront ensuite et les restes de leurs parois contribueront à former les **épines**. Elles seront reliées par un réseau incomplet.



Tous les stades de maturation des spores se côtoient alors.





Les spores sont **échinulées** avec **réticulation incomplète**.



Ce Scléroderme est **saprophyte**. Il croît ici sur pourriture cubique brune, issue de conifère.

A maturité, intervient une **déhiscence stelliforme**, caractéristique de cette espèce.

Étymologie

Du grec *scléros* = dur, *derma* = peau.

Du grec *poly* = plusieurs, *rhizon* = racines.

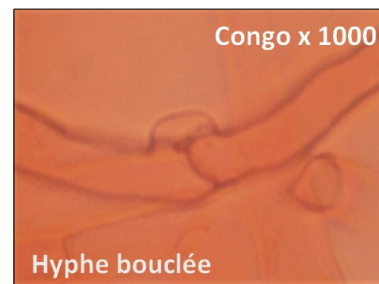
Scleroderma polyrhizum :

A **péridium dur** et nombreux rhizomorphes.



Le **péridium** est constitué d'une seule membrane très épaisse d'hyphes bouclées.

La gléba encore jeune est entourée d'une mince pellicule d'hyphes blanches, ce qui explique qu'un genre *Sclerangium* fut temporairement utilisé.



Iconographie

A la veille de la Révolution française, **Pierre Bulliard** (1752-1793), médecin et botaniste, acquis aux idées nouvelles, a écrit et illustré plusieurs ouvrages de botanique et une "Histoire des champignons de la France".

Détermination

La forme globuleuse, avec la partie fertile, la gléba, contenue à l'intérieur, oriente vers les Gastéromycètes.

Avec la clé des Gastéromycètes épigés d'Europe de Serge Poumarat, suivre :

1b Gléba pulvérulente à maturité

2a Pas de stipe individualisé d'une tête fertile

3b Pas de péridoles, basidiome > 2 cm

4a Gléba immature colorée, spores > 8 µm

Famille des Sclerodermataceae

Clé 1

1b Gléba non divisée en pseudo péridoles

2a Périidium à une seule couche à maturité

Genre Scloderma

Clé 1B

1b Boucles présentes,

5a Spores à réticulation incomplète

6b Spores < 11-16 µm

7a Déhiscence stelliforme

Scloderma polyrhizum

Pierre Bulliard y présentait le classement des champignons en quatre Ordres, l'Ordre premier décrivant les Gastéromycètes, tous sous le genre Lycoperdon.



Références

Guzman G. 1970, *Monographia del genero Scloderma* Pers. Emend. Fr. Darwiniana, 16 (1-2) : 233-407

Poumarat S. 2017, *Clé des Gastéromycètes épigés d'Europe*

Fiche réalisée en janvier 2020 par Françoise Féréol