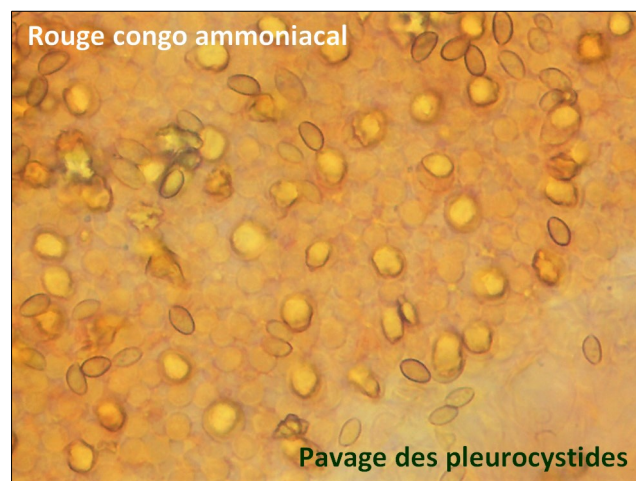




*Stropharia caerulea*  
Kreisel 1979







### Détermination

Les lames adnées à échancrées et la sporée brun violacé orientent vers le Genre *Stropharia*.

Avec la clé de Marcel Bon, DM 129, suivre :

- 1a Couleur vert-bleu,
- 2b Spores < 10 µm

#### Section *Stropharia*

- 3a Espèces moyennes 5-7 cm +/- charnues, vert-bleu jaunissant,
- 4b Lames avec arête concolore, nombreuses chrysocystides

#### *Stropharia caerulea*

Le chapeau est visqueux à l'humidité, bleu verdâtre décolorant en jaunâtre, et la marge ornée de légers flocons blancs. La cuticule sèche paraît lisse.

### Systematique

Division Basidiomycètes  
 Classe Agaricomycètes  
 Ordre Agaricales  
 Famille Strophariacées



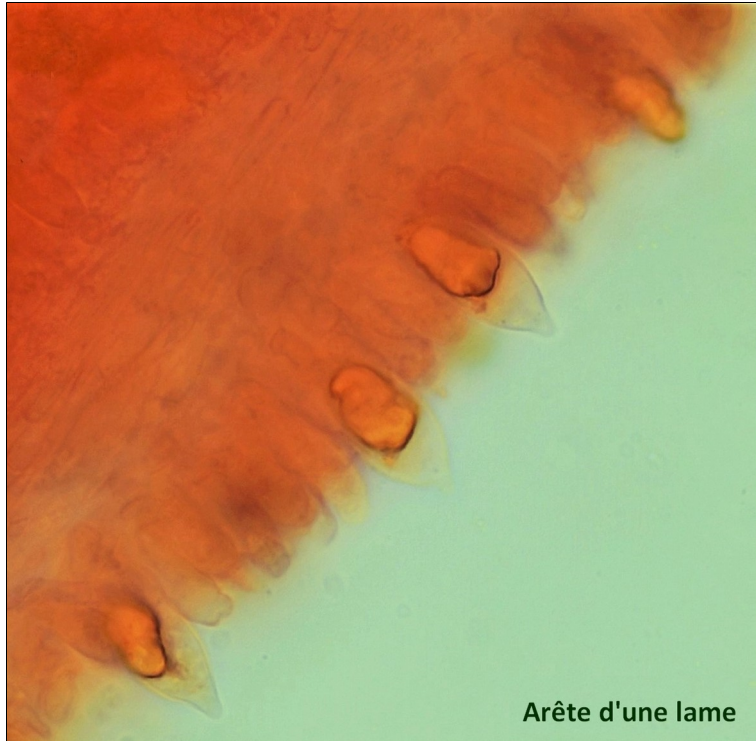
Le stipe est recouvert d'un voile caulinaire floconneux blanc se terminant par un anneau fragile et fugace teinté de brun par les spores sur sa face supérieure.



Les lames sont adnées à échancrées, crème, puis beige rosé, enfin brun chocolat clair. L'arête est concolore, caractéristique déterminante. La sporée est brune .

Une confusion est possible avec *Stropharia aeruginosa*, qui possède une arête blanche stérile, un anneau membraneux plus persistant, de nombreuses cheilocystides clavées et très peu de chrysocystides sur l'arête.





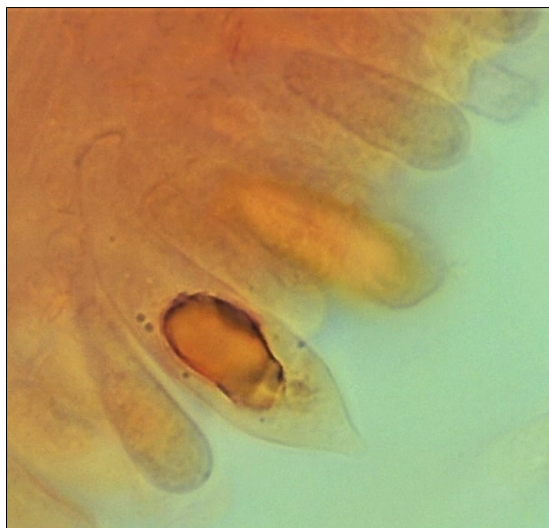
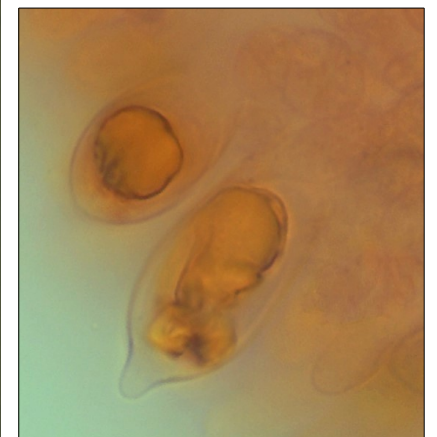
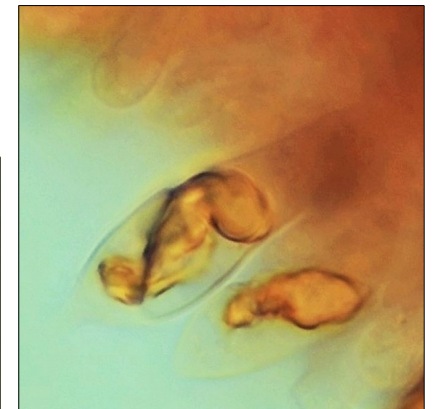
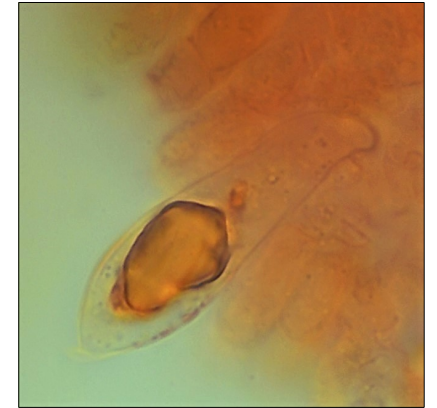
Arête d'une lame

Les nombreuses **chrysocystides de l'arête** émergent au milieu de cellules clavées.

Elles sont lagéniformes, étirées au sommet plus ou moins longuement sans toutefois être mucronées, et contiennent une vacuole assez importante.

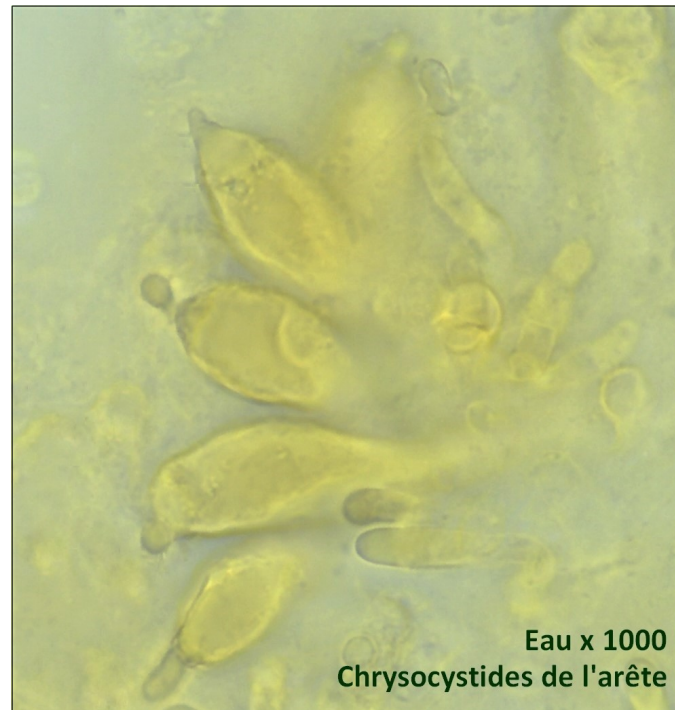
Les chrysocystides sécrètent une matière amorphe qui remplit leur vacuole. Cette masse est incolore puis devient jaune et enfin orangée avec l'âge et dans les solutions basiques comme l'ammoniaque ou la potasse.

C'est ainsi que la vacuole paraît incolore ou jaune pâle dans l'eau, jaune très vif dans l'ammoniaque et orangée dans le rouge congo ammoniacal.



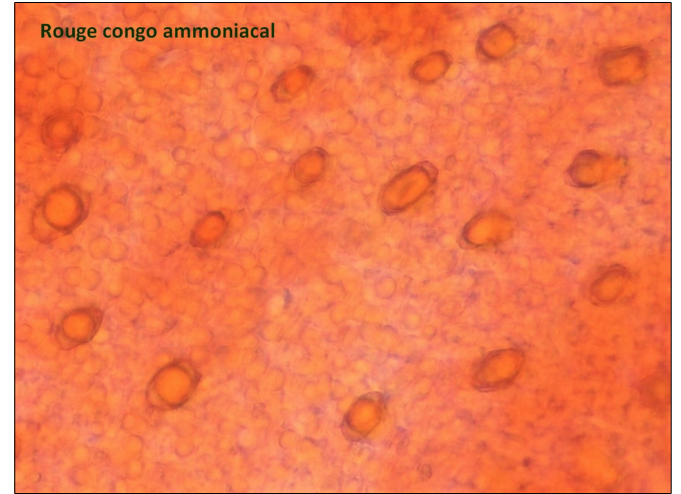
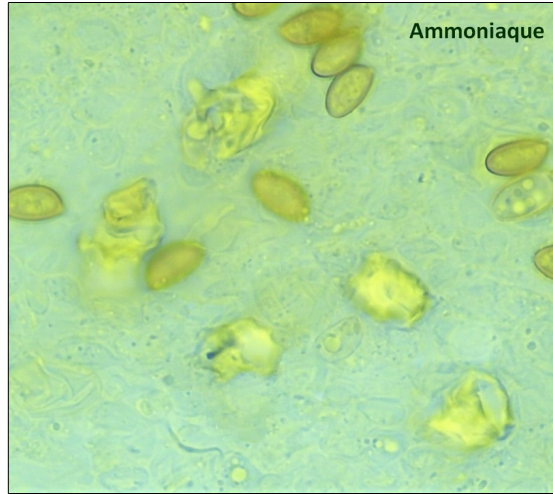
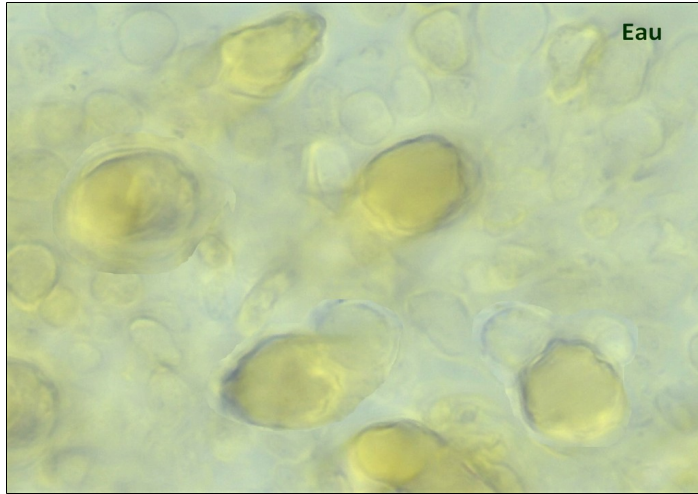
*Sauf annotation spécifique, les préparations sont colorées au rouge congo ammoniacal et rincées.*

*Grossissement x 1000.*



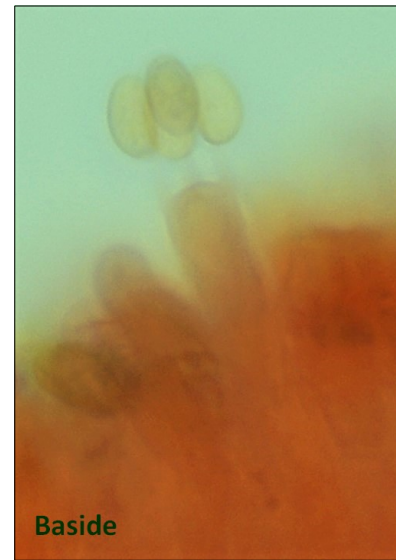
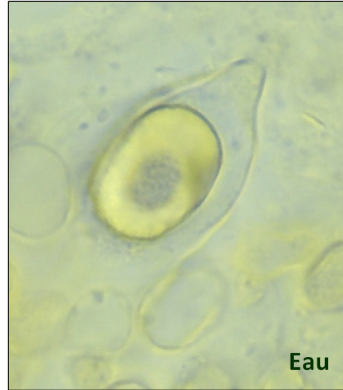
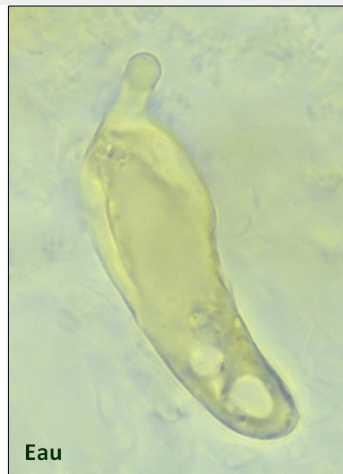
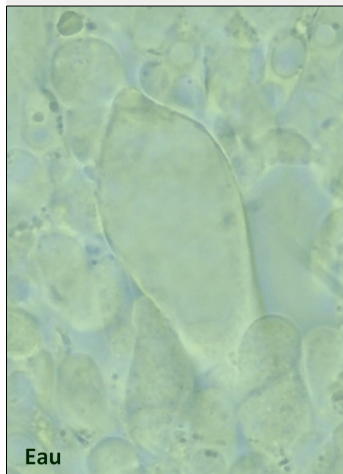
Eau x 1000  
Chrysocystides de l'arête





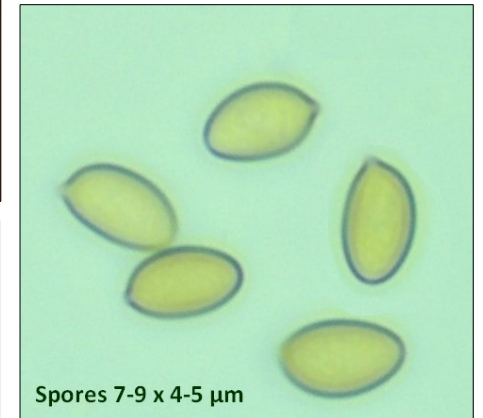
Les **faces des lames** sont densément recouvertes de chrysozystides identiques à celles des arêtes et présentant la même évolution des couleurs.

En bas à gauche, une jeune chrysozystide non colorée.



Les **basides**, dispersées sur la face des lames, sont tétrasporiques et leur base souvent bouclée.

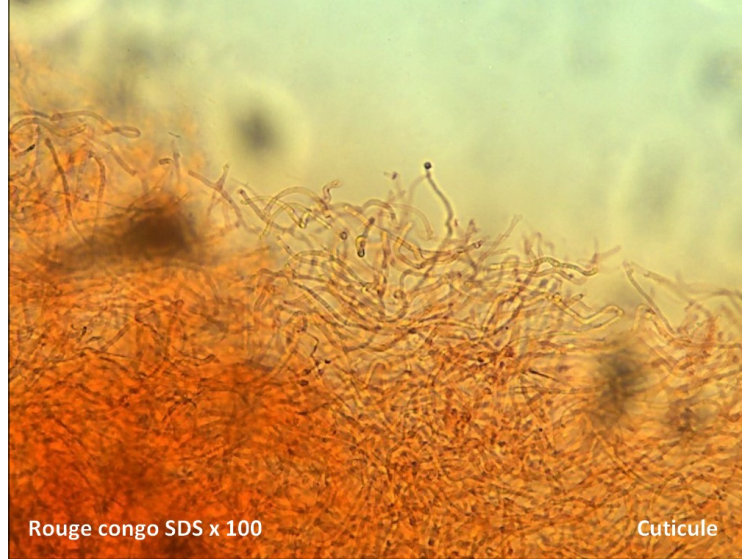
Les **spores** sont lisses, elliptiques à ovoïdes, à paroi mince, sans pore germinatif évident.





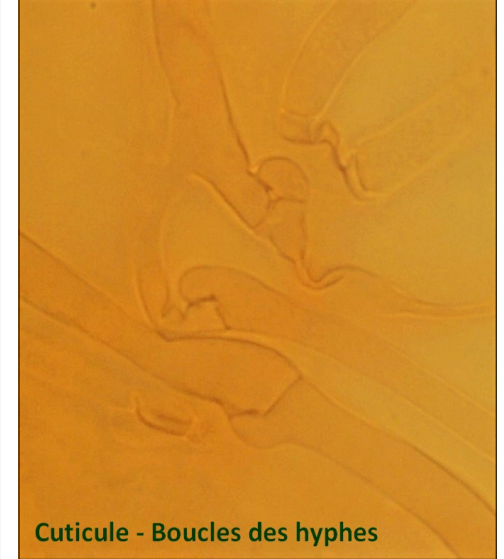


Le stipe est bleuté, creux avec l'âge.  
 La chair est aussi bleutée.  
 L'odeur est faible, la saveur douce.



Rouge congo SDS x 100

Cuticule

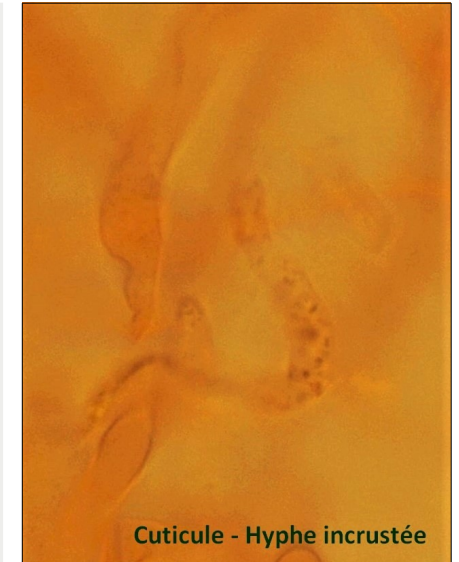


Cuticule - Boucles des hyphes

La **cuticule** est constituée d'hyphes couchées ou dressées et entremêlées, avec extrémités clavées, noyées dans la viscosité. Ce type de cuticule est nommé **ixocutis**.



Ces hyphes sont partiellement **incrustées par un pigment pariétal** (de la paroi).  
 Les pigments incrustants se déposent à l'extérieur de la paroi au tout début de la croissance du basidiome et se fragmentent durant la phase d'expansion de l'hyphe.  
 Les fragments prennent la forme de granules ou de bandes.  
 Il s'agit ici d'un pigment épipariétal incrusté sous forme de **granules**.



Cuticule - Hyphe incrustée





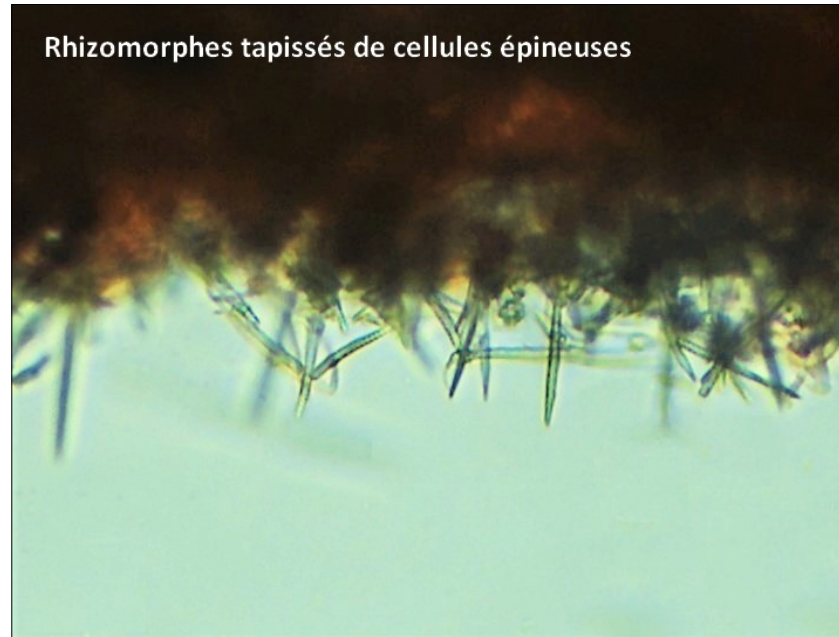
Rhizomorphes ou cordons mycéliens

Les **rhizomorphes** du genre *Stropharia*, sont tapissés d'**acanthocytes\***, constitués d'une cellule mère hérissée de longues épines, dont la fonction n'a pas encore été élucidée. C'est une **caractéristique de ce genre**.

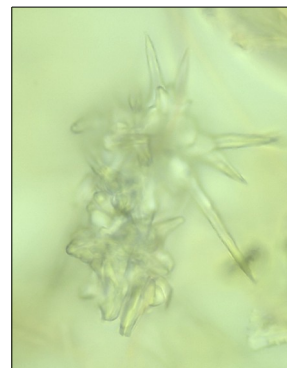
Une étude biologique sur *Stropharia rugosoannulata* a été menée : il semblerait que ces acanthocytes puissent **neutraliser certains nématodes** présents dans le sol, petits vers d'un mm de long qui, en se nourrissant du bois des pins, provoquent le dépérissement de ces conifères. Les nématodes sont perforés par les épines et se désagrègent. Il serait intéressant d'étudier s'il existe une utilisation potentielle de ces Strophaires dans la **lutte contre certains ravageurs**.

**Référence :**

**Hong Luo, Xuan Li, Guohong Li, Yanbo Pan, Keqin Zhang**  
 – *Acanthocytes of Stropharia rugosoannulata, Function as a Nematode-Attacking Device*. 2006.  
<https://aem.asm.org/content/72/4/2982>



Rhizomorphes tapissés de cellules épineuses



Cellules épineuses



Epines



**Ecologie**

Les Strophaires sont **saprophytes\***.

Elles décomposent la litière de feuilles ou les débris ligneux pour se nourrir des molécules carbonées.

*Du grec sapos = pourri, phyton = organisme qui pousse (en général végétal).*

**Saprophyte** : qui se développe à partir des matières en décomposition.

**Étymologie**

*Du grec strophos = ceinture, du latin caeruleus = couleur bleu ciel.*

***Stropharia caerulea*** : De la couleur du ciel et ceinturé d'un anneau.

*Du grec ixos = glue, cutis = peau, derme.*

***Ixocutis*** = cuticule gluante.

## Iconographie

Dans les années 1780, Bulliard, dans son *Herbier de la France*, fait figurer cette Strophaire sous le nom d'Agaric azuré, *Agaricus cyaneus* Vol. 4 pl. 170 et vol. 7 pl. 530.



## Synonymes

Selon les documents disponibles, cette Strophaire figure sous différents noms.

*Agaricus cyaneus* Bulliard 1783, est le même que : *Stropharia cyanea* (Bulliard) Tuomikoski 1953, qui est synonyme de : *Stropharia caerulea* Kreisel 1979, la Strophaire bleue.

A distinguer de :

*Stropharia aeruginosa* (Curtis) Quélet 1872, la Strophaire vert-de-gris.



## Références

**Bulliard Pierre** - *Herbier de la France* ou collection complète des plantes indigènes de ce royaume 1780.

**Clémence Heinz** - *Cytology and Plectology of the Hymenomycetes* 2012 *Chrysocystides* p. 218-219 – *Pigments* p. 256-258 - *Acanthocytes* p. 86-87.

**Documents Mycologiques** 3 - *Stropharia cyanea* p. 30-33.

**Documents Mycologiques** 129 – *Clé des Strophariacées* p. 3-54.

**Index Fungorum, INPN.**

Fiche réalisée en novembre 2020 par Françoise Féréol