

## Clé des principaux géastres.

J.M.Faibella\*

Cet article a été conçu pour permettre une détermination plus facile des principales espèces de Géastres.

Il devrait en effet convenir à tous les mycologues amateurs par ses clés dichotomiques, c'est à dire qui donnent 2 choix à l'utilisateur.

Les clés et les descriptions des espèces ont été traduites de l'allemand en français par René Waridel depuis de la flore analytique de Walter Jülich (1984).

Les photos et dessins explicatifs proviennent de "Handbuch für Pilzfreunde" (1971) de Michael Hennig.

### Mots utilisés.

Apophyse : Partie inférieure de l'endopéridie.

Endopéridie : Couche interne du Géastre.

Exopéridie : Couche externe.

Forniquée : en forme de nid, de voûte.

Gléba : Masse fertile à l'intérieur du Géastre.

Hygroscopique : Qui réagit à l'humidité (petite remarque : les Géastres, contrairement aux pives, s'ouvrent par temps humide et se ferment par temps sec.)

Pédicellé : Qui à un pied court.

Péristome : Ouverture sommitale de l'endopéridie.

Sessile : Qui n'a pas de pied.

Strates : Plusieurs couches superposées.

Ostiole : Petites ouvertures, permettant l'évacuation des spores.

\* Jean-Michel Faibella, case postale 732,  
Gueuroz, 1920 Martigny, Tél. 027 764 11 21

## Différents péristomes de Géastres

1 a) cône cannelé, sillonné.

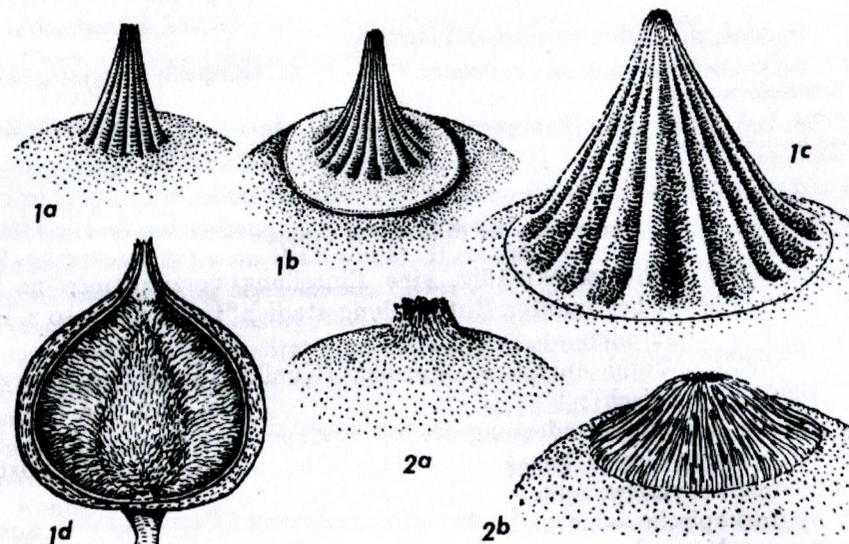
1 b) cône cannelé, entouré d'un halo.

1 c) cône agrandi.

1 d) coupe longitudinale d'une endopéridie.

2 a) péristome frangé.

2 b) péristome entouré d'une zone circulaire striée.



**Clé raccourcie des espèces les plus courantes.** (tirée de Jülich)

1. Gléba nue **G. mélanocepalum.**  
1\* Gléba contenue dans l'endopéridie 2
2. Fructification forniquée (dressée sur ses lanières, en forme de voûte, de nid), à terre 3  
2\* Fructification non forniquée 5
3. Espèces fréquentes 4  
3\* Espèces rares. Fructification vaguement forniquée, spores 4-5,2 µm  
**G. smardae Staneck (1956)**
4. Endopéridie plus haute que large, péristome bien délimité frangé.  
Champignon de Suisse 2, 500, Bon 302.  
**G. quadrifilum Persoon : Persoon (1801)**  
4\* Endopéridie plus large que haute, péristome non délimité.  
Marchand 4, 359 **G. fornicatum Hudson ex Persoon (1821)**  
Endopéridie plus large que haute, péristome sillonné (15 à 20 sillons),  
nettement délimité.  
Cetto 6, 2542 **G. nanum Persoon**  
Cetto 7, 2861 (variété coniferarum).
5. Péristome cannelé ou sillonné (fig. 1a, 1b, 1c) 6  
5\* péristome glabre ou frangé (figure 2a) 8
6. Endopéridie glabre ou finement farineuse. 7  
6\* Endopéridie granuleuse, rugueuse. **G. campestre Morgan (1887)**
7. Endopéridie sessile. (Synonymes : **G. umbilicatum Fries (1829)**, **G. elegans Vittadini**  
**G. badium Persoon (1809)**  
7\* Endopéridie pédicellée avec apophyse striée, sillonnée, jamais avec un col  
pendant (figure a). Marchand 4, 361 **G. pectinatum Persoon (1801)**  
Endopéridie pédicellée, avec apophyse en forme de col pendant (figure c),  
pied parfois visible seulement à l'état sec. **G. striatum de Candolle**
8. Péristome vaguement délimité de l'endopéridie 9  
8\* Péristome franchement délimité constituant un angle vif, par rapport à  
l'endopéridie ou entouré d'une zone circulaire striée (figure 2b) 11
9. Endopéridie sessile. 10  
9\* Endopéridie pédicellée (visible parfois seulement à l'état sec)  
Marchand 4, 364 **G. vulgatum Vittadini (1842)**

10. Fructification hygroscopique, étalée 2 - 4 cm de diamètre.  
**G. floriforme Vittadini (1842)**  
10\* Fructification non hygroscopique, étalée de plus de 4 cm de diamètre.  
Marchand 4, 362 **G. sessile (Sowerby) Pouzar 1971**
11. Endopéridie sessile ou vaguement pédicellée. 12  
11\* Endopéridie franchement pédicellée. 14
12. Fructification hygroscopique **G. recolligens (Woodward ex Sowerby)**  
Desvaux 1809  
12\* Fructification non hydroscopique 13
13. Fructification avec une coupelle charnue entourant l'endopéridie.  
Marchand 4, 363 **G. triplex Junghuhn (1840)**  
13\* Fructification sans coupelle charnue. **G. saccatum (Fries (1829))**
14. Fructification jusqu'à 3 cm de diamètre. Endopéridie garnie de cristaux  
blancs. **G. minimum (Schweinitz 1822)**  
14\* Fructification jusqu'à 5 cm de diamètre. Endopéridie sans cristaux blancs.  
Phillips 352. **G. coronatum Persoon (1801)**

**Référence des Geastrum.**

- G. pectinatum** (peigné).  
Marchand 4,361.  
Champignons de Suisse 2,499.  
Cetto 3, 1194.  
Phillips 254.
- G. striatum.**  
Cetto 6, 2542.
- G. nanum.**  
Marchand (remarques seulement).  
Cetto 6, 2542.  
Cetto 7, 2861 (variété coniferarum).  
Phillips 252.
- G. campestre.**  
Jülich 475.
- G. badium.**  
Jülich 475.

## Référence des Geastrum. (Suite)

### **G. triplex.**

Marchand 4,363.  
Champignons de Suisse 2,502.  
Cetto 1 346.  
Phillips 252.

### **G. lageniforme.**

Jülich 481.

### **G. coronatum.**

Phillips 252 (serait synonyme de quadrifidum selon Jülich et les Lucemois).

### **G. quadrifidum.**

Champignons de Suisse 2, 500.  
Ceffo 7, 2862.  
Phillips 252.

### **G. minimum.**

Jülich 481.

### **G. recolligens.**

Marchand 4,355 (remarques seulement).  
Cetto 5,2073.

### **G. fornicatum.**

Marchand 4, 359.  
Phillips 252.

### **G. rufescens.**

Marchand 4, 362-362 (synonyme de vulgatum selon Champignons de Suisse et Jülich).  
Cetto 2, 789.  
Phillips 252.

### **G. fimbriatum.**

Marchand 4, 362 (remarques seulement).  
Cetto 3, 1195.  
Phillips 252.

Champignons de Suisse 2, 501 (synonyme de sessile selon Jülich, Phillips, Champignons de Suisse).

### **G. floriforme.**

Jülich 479.

## Description d'espèces dont nous ne possédons aucune référence en français (tirée de la flore analytique de Jülich).

### **Geastrum smardae** *Staneck (1956)*. Géastre coquille.

Fructification vaguement fornicuée; exopéridie découpée en 7-9 lanières. Spores de 3,5-5,4 µm de diamètre, ornées de verrues tronquées au nombre de 14-20 sur le pourtour. Endopéridie plus ou moins sphérique de 2-4 cm de diamètre, courtement pédicellée (5-10 mm de large) et apophyse. Péristome court, environ 4 mm à la base, plus clair que l'endopéridie, souvent ombiliqué et à peine saillant, lisse et fibrilleux non sillonné, distinctement délimité (mais sans tries circulaires).

Habitat : sous buissons, dans les jardins. Espèce rare.

### **Geastrum campestre** *Morgan (1887)*.

Fructification jeune sphérique, s'étalant en 5-12 lanières de 2-4 cm de diamètre. Endopéridie granuleuse, munie d'un pied court. Apophyse granuleuse; péristome sillonné de 12-15 sillons, distinctement délimité. Spores sphériques, brun foncé, 3-5 µm, fortement épineuses (environ 15 aiguillons, de 07 µm de haut, au pourtour).

Habitat: endroits secs, sablonneux ou herbeux, forêts clairsemées.

### **G. badium** *Persoon (1809)*.

Fructification jeune sphériques, s'étalant en 4-7 lanières de 1-3,5 cm de diamètre. Face inférieure des lobes incrustée de restes mycéliens. Endopéridie sans col, plus ou moins sphérique, de 6-13 mm de diamètre, souvent farineuse, sans apophyse distincte. Péristome sillonné, souvent longuement étiré, de 2-4 mm de haut et à base de 2-3 mm de large. Spores sphériques, environ 15 aiguillons (07 µm de haut) sur le pourtour.

Habitat : steppes, forêts de Conifères sèches, prairies sur sol calcaire. Espèce rare.

### **Geastrum lageniforme** *Vittadini (1841)*. Géastre en forme de bouteille.

Exopéridie se déchirant en 5-8 lobes étroits. Péristome distinctement délimité par un cercle. Spores brunes, sphériques, de 3-6 µm, verruqueuses, environ 14-16 verrues au pourtour (de 0 µm de haut).

Habitat : forêts ensoleillées, buissons souvent sous arbres fruitiers.

### **Geastrum minimum** *Schweiznitz (1822)*.

Fructification non hygrosopique, de 1-3 cm de diamètre. Endopéridie souvent recouverte de fins cristaux. Pied clair. Fructification se déchirant en 6-11 lobes de 1-3 (4) cm de diamètre. Endopéridie sphérique à ovale, de 4-10 mm de large, avec un pied clair et l'apophyse lisse. Péristome fibrilleux, frangé, délimité par un sillon circulaire. Spores sphériques, brunes de 4-6,2 µm, irrégulièrement verruqueuses avec environ 12 venues au pourtour, rarement lisses et alors avec reste de stérigmates de 0,7 µm de long.

Habitat : régions calcaires sèches, prairies sèches, steppes, forêts ensoleillées. Dans les Alpes jusqu'à 2500 mètres d'altitude.

### **Geastrum floriforme** *Vittadini (1842)*.

Fructification hygrosopique, rarement plus de 4 cm de diamètre. Exopéridie se déchirant en 5-7 lobes de 2-4 cm de diamètre. Endopéridie sessile, aplatie environ 3-4 mm de haut et 7-9 mm de large. Péristome non délimité, non sillonné. Spores sphériques, brunes, de 4-6(8,) µm, verruqueuses avec 14-18 verrues au pourtour.

Habitat : places sèches, forêts ensoleillées, forêts clairsemées de Pins, lieux sablonneux.

**Leucopaxillus compactus (Fries) Neuhoff**

Un champignon peu commun chez nous.

J.M.Faibella\*

Région de Morez-Saint-Claude (Jura Français)

30 Septembre 2005

Près d'une rivière, en forêt de hêtre.

Altitude vers 450 mètres.

**Récolteur :** M. Schurman de Martigny.

Espèce : compactus (Fr.) Neuhoff. Réf : B.K. N° 3 photos 252. = Leucopaxillus tricolor (Peck) Kühn. = Tricholoma pseudoacereum Costantin et Dufour.

Description du spécimen observé :

**Macroscopie :**

Chapeau 20 cm, convexe, marge enroulée, surface mate, feutrée, jaune ocre à brun clair, se déchirant surtout vers la marge.

Lames jaunes, devenant ocre à ocre rougissant en vieillissant, légèrement décurrentes, se séparent facilement de la chair, anastomosées vers le pied.

Chair épaisse, ferme, blanche, odeur assez désagréable, saveur douce (un peu de noisette.)

Pied : plein ferme, vaguement bulbeux, fibrilleux blanchâtre à jaune, devenant ocre jaune avec l'âge, long de 9 cm et large de 4 à 6 cm.

Sporée blanche.

**Microscopie :**

Spores hyalines, elliptiques, verruqueuses, mesurées 6,2-7,5 x 4,5 µm.

Basides clavées, tétrasporiques, bouclées 30-35 x 6-8 µm

Cellules marginales en grands nombres, quelques unes fourchues. 30-50 x 2,5-4 µm Bouclées.

Hyphe de la cuticule enchevêtrée, pigmentées de brun, bouclées. 3-4 µm.

\* Jean-Michel Faibella case postale 732, Gueuroz, 1920 Martigny



Leucopaxillus compactus

**Tectella patellaris (Fries) Murill**

J.M. Faibella \*

La Tailla, Salvan (Valais, Suisse)

Février 2000, et Novembre 2005-11-27

Sur branche de Merisier et sur branches tombées de noisetier.

Altitude : 750 mètres.

**Synonyme.**

Panus patellaris (Fries) Konrad et Maublanc

Récolteur: J.M. Faibella.

**Macroscopie**

Chapeau en forme de coupe renversée, un peu aplati, blanchâtre dans la jeunesse, ocre brun à maturité, finement granulé.

Lames brunes pâles, puis ocre brunâtre, jeunes recouvertes d'un voile blanc élastique

Pied très court, et se rétrécissent vers la base.

Chair peu épaisse, concolore au chapeau, saveur herbacée.

**Sporée:** blanche, amyloïde.

**Microscopie**

Spores hyalines, mesurées (4,5-5 x 1-1,5 µm) en forme de vermisseau, contenant plusieurs gutules.

Cheilocystides nombreuses, claviformes à lagéniformes, (mesurées 27-32 x 9-10 µm) à parois épaisses.

**Remarques :** Il semble que cette espèce, soit peu commune dans la région. C'est en tout cas la seule station que je connaisse. La première découverte, en février 2000, avait donné des sporomes sans voile, ce qui pouvait permettre de penser, que ce n'était pas la période de sortie de ce champignon. La seconde récolte en novembre 2005, il a été trouvé avec son voile, on peut donc estimer que l'apparition de ce champignon se situe fin octobre, début novembre.

**Bibliographie.**

Cetto : I funghi : No 3 page 423 No 1126

\* Jean-Michel Faibella, case postale 732, Gueuroz, 1920 Martigny, Tél. 027 764 11 21

