



# Rapport d'inventaire des champignons lignicoles

future Réserve Biologique  
Intégrale de l'Estérel

*FD de l'Estérel (83)*

- *second inventaire,  
campagne 2014* -

## **Résumé**

Ce rapport présente les résultats de la seconde campagne de récolte des champignons lignicoles en future RBI de l'Estérel (2055 ha) réalisée à l'automne 2014 par deux membres du réseau mycologique de l'ONF.

TITRE : Inventaire des champignons lignicoles sur la Forêt Domaniale de l'Estérel (zone future RBI) – second inventaire, campagne 2014.

ORGANISME : Office National des Forêts - Réseau mycologie

AUTEURS : Gérald GRUHN

INVENTAIRES de TERRAIN : Gérald GRUHN, Damien FAUGERE et Jean-Luc LECLERC (ONF-réseau mycologie)

ILLUSTRATIONS : ONF – Gérald GRUHN

FINANCEURS : ONF par le Fond de l'Environnement et du Développement Durable (FEDD)

BUT DE L'ETUDE : état initial d'un suivi à long terme des champignons lignicoles sur la future RBI.

LOCALISATION : Communes de Saint Raphaël (83)

RELECTEURS : Hubert VOIRY

MOTS CLE Réserve biologique – mycologie – lignicole

## Dates de récolte

L'inventaire s'est tenu en automne, du 13 au 17 octobre 2014, conduit par :

- Gérald Gruhn, spécialiste corticié,
- Damien Faugère, en formation spécialité lamellés.

Pour mémoire, inventaire de printemps précédent, du 13 au 17 octobre 2013, conduit par :

- Gérald Gruhn, spécialiste corticié,
- Jean-Luc Leclerc, en formation spécialité lamellés.

La période était peu favorable aux champignons. Malgré un été relativement humide, et les premières pluies de l'automne qui ont eu lieu peu avant l'inventaire, le sol et les supports ligneux étaient encore très secs. Les averses de fins de journées qui se sont produites en début de semaine n'ont pas franchement améliorées les poussées fongiques.

## Protocole :

Le protocole bois mort dit « MEDD » n'a pas été réalisé sur la future RBI de l'Estérel. Il n'a donc pas été possible de récolter sur les points d'inventaire de surface fixe présentant le plus de volume de bois mort.

Les récoltes ont donc eu lieu à l'avancée.

Les zones avec bois mort ont été préalablement cartographiées par le service local et, au cours des déplacements d'un point à un autre, les zones jugées favorables ont été également visitées (vallons frais, zones boisées, présence d'arbres secs visibles en cours de cheminement, tas de bois en bord de piste). Les bois morts debout ou au sol ont été soigneusement observés et retournés lorsque cela était possible, puis remis en place.

Pour certains corticiés et polypores, des sporées ont été réalisées et observées selon la méthode Boidin (Duhem 2010 - étude des corticiés 1- la sporée - SMF 126(2) 143-160), au Melzer pour apprécier l'amyloïdie ou dextrinoïdie.

Les spécimens intéressants ou rares sont conservés en herbier (herbier GG, voir n° d'herbier dans détail des récoltes, fichier Excell de récolte et BDN).

Les observations macroscopiques ainsi que les études microscopiques ont été réalisées à la fois sur le frais et sur matériel d'herbier. Les coupes, réalisées à main levée à l'aide d'une lame de rasoir, ont été observées dans différents milieux de montage : rouge Congo ammoniacal ou solution de potasse à 2-3% additionnée de phloxine B en solution aqueuse à 1%, pour colorer les tissus ; réactif de Melzer pour la recherche d'une éventuelle réaction amyloïde ou dextrinoïde ; enfin, bleu coton pour la cyanophilie. Les mesures ont été réalisées sur montage observé au microscope à immersion et au grossissement x1000, complétées éventuellement de mesures grâce au logiciel Mycomètre étalonné. Les mesures des spores ont été faites sur sporée, ou

dans le basidiome, et uniquement sur celles se présentant de profil, et observées soit dans le réactif de Melzer.

Pour chaque récolte de basidiomycète, le nom retenu est celui du référentiel basidiomycète de la Société Mycologique de France (SMF) établi sous la direction de Régis Courtecuisse (2008).

## Sites de récolte



Les sites visités sont situés dans la future RBI de l'Estérel, qui couvre 2055 ha, et dont l'approbation ministérielle est en cours. Sur substrat volcanique, elle est constituée de série de végétation thermo et mesoméditerranéen. La végétation se compose de la suberaie, des pinèdes de pin maritime, des maquis hauts à *Erica arborea* et *Erica scoparia*, des maquis bas à *Cistus monspeliensis* et *Lavandula stoechas*, des pelouses sèches annuelles acidiphiles. Les zones rocheuses (falaises siliceuses et éboulis) sont nombreuses. Les fonds de vallon sont constitués d'oueds ou, lorsqu'ils sont humides par une ripisylve à *Alnus glutinosa* et *Osmunda regalis* (*Osmundo regalis-Alnion glutinosae*) qui abrite un grand nombre d'espèces protégées.

D'une manière générale, les sites les plus intéressants en terme de lignicoles, sont les vieilles forêts (vallon de la Baume et des Suières) et les zones sur lesquelles des arbres abattus ont été laissés en place (débroussaillage DFCI en bordure de piste et de MF). En raison des incendies (celui de 1987 a balayé tout le massif), il n'y a pas beaucoup de vieux bois mort au sol. Par ailleurs les zones avec du bois mort de chêne liège ne sont pas directement récoltables, le liège protégeant le bois en décomposition jusqu'à sa disparition complète. Dans ce cas, il a été fait le choix de ne pas explorer par méthode destructrice les branches ou troncs de chêne liège au sol.



Les sites suivants ont été inventoriés :

N° du point	Localisation	2013	2014
2	Autour des locaux de l'UT à Gratadis. Zone à chênes liège épars.		oui
3	Vallon du Colombier. Boisement de pin maritime adultes et bruyères.		oui
4	Col de Suvières. Boisement de pin maritime adultes et bruyères.	oui	oui
5	Route de la Baume, dans un travers en aval de la route, à environ 500m passé le parking de la Baume, dans un jeune reboisement de pin maritime.	oui	
6	Route de la Baume, dans un valat encaissé orienté sud nord, en amont et aval de la route, fourré de bruyère et de chêne liège.	oui	
9	Sources de la Baume, dans le vallon frais en amont et aval du parking, forêt de chêne liège et de chêne vert, avec d'autres feuillus divers.	oui	
8	amont et aval de la piste en amont de la fontaine Marsaou, dans un secteur d'anciennes carrières, dans une vieille futaie de chêne liège et chêne vert.	oui	oui
7	grumes au bord de la route, à mi chemin entre les cols des Trois Terme et de la Cadière.	oui	
10	Col des Lentisques, de part et d'autre du col, forêt de chêne liège et chêne vert et zone avec vieux chênes lièges morts au- dessus de la route forestière.	oui	
11	face nord du mamelon de la Source Cadière, dans un boisement de pin maritime, bruyère et chêne liège, en face nord.	oui	
12	Vallon des Suvières, à partir de 300 m après la MF, forêt de chêne liège et chêne vert, vieux pins maritimes abattus à terre.	oui	oui
13	300m après le parking Mistral, piste en direction du col de Baladou.	oui	
14	Travers amont piste forestière Baisse du Verre – en bas, chênes liège, bruyère et arbousier, plus haut croupe sèche plantation de pin maritime et cèdres		oui
15	Carrefour piste de lac de la Charbonnière (point d'altitude 152). Vallon frais en chêne liège, vert et bruyère et vallon à aulnes		oui
0	(hors RBI) : autour de la MF de Gratadis, dans la suberaie	oui	oui



## Récoltes

Au total, les récoltes ont concerné **122 taxons différents**, pour l'essentiel des *Aphylophorales* (champignons basidiomycètes sans lames).

Les résultats partiels de l'inventaire, par taxon, sont les suivants :

Groupe (sl : <i>sensu lato</i> )	Taxon	Statut UICN
Agaricale sl	<i>Amanita caesarea</i> (Scop. : Fr.) Pers.	HL
	<i>Agaricus xanthoderma</i> Genevier	HL
	<i>Amanita caesarea</i> (Scop. : Fr.) Pers.	HL
	<i>Amanita junquillea</i> Quélet	HL
	<i>Clitopilus hobsonii</i> (Berk.) P.D. Orton	HL
	<i>Clitopilus prunulus</i> (Scop. : Fr.) Kummer	HL
	<i>Collybia dryophila</i> (Bull. : Fr.) Kummer	HL
	<i>Conocybe tenera</i> (J.C. Sch. : Fr.) Fayod	HL
	<i>Crepidotus variabilis</i> (Pers. : Fr.) Kummer	HL
	<i>Laccaria lateritia</i> Malençon	Alien
	<i>Laccaria macrocystidiata</i> (Migliozi & Lavorato) Pázmány	DD
	<i>Leucoagaricus holosericeus</i> (Gillet) Moser	LC
	<i>Leucocoprinus medioflavus</i> (Boudier) M. Bon	EN
	<i>Macrolepiota excoriata</i> (J.C. Sch. : Fr.) Wasser	HL
	<i>Macrolepiota procera</i> (Scop. : Fr.) Singer	HL
	<i>Marasmiellus candidus</i> (Bolt.) Singer	HL
	<i>Marasmiellus ramealis</i> (Bull. : Fr.) Singer	HL
	<i>Mycena hiemalis</i> (Osbeck) Quélet	HL
	<i>Mycena pseudocorticola</i> Kühner	HL
	<i>Mycena seynesii</i> Quélet	HL
	<i>Panus lecomtei</i> (Fr.) Corner	EN
	<i>Pluteus granulatus</i> Bresadola	LC
	<i>Pluteus inquilinus</i> Romagnesi	NT
	<i>Roridomyces roridus</i> (Scop. : Fr.) Rexer	HL
	<i>Russula cyanoxantha</i> (J.C. Sch.) Fr.	HL
	<i>Russula cyanoxantha</i> (J.C. Sch.) Fr.	HL
<i>Setulipes androsaceus</i> (L. : Fr.) Antonín	HL	
Ascomycète	<i>Mollisia cinerea</i>	
	<i>Xylaria hypoxylon</i>	
Bolet sl	<i>Boletus aereus</i> Bull. : Fr.	DD
	<i>Boletus edulis</i> Bull. : Fr.	HL
	<i>Xerocomus badius</i> (Fr. : Fr.) E.-J. Gilbert	HL

Groupe (sl : <i>sensu lato</i> )	Taxon	Statut UICN
Corticé	<i>Amylocorticium olivaceoalbum</i> (Bourdot & Galzin) Boidin, Lanquetin & G. Gilles	DD
	<i>Athelia decipiens</i> (von Höhnel & Litschauer) J. Eriksson	HL
	<i>Auricularia auricula-judae</i> (Bull. : Fr.) Wettstein	HL
	<i>Botryobasidium vagum</i> (Berk. & Curt.) D.P. Rogers	DD
	<i>Ceraceomyces tessulatus</i> (Cooke) Jülich	DD
	<i>Corticium meridioroseum</i> Boidin & Lanquetin	DD
	<i>Crustoderma dryinum</i> (Berk. & Curt.) Parmasto	DD
	<i>Crustomyces subabruptus</i> (Bourdot & Galzin) Jülich	LC
	<i>Dendrocorticium macrosporum</i> (Bresadola) Boidin, Lanquetin & B. Duhem	HL
	<i>Dendrothele commixta</i> (von Höhnel & Litschauer) J. Eriksson & Ryvarden	LC
	<i>Fibulomyces mutabilis</i> (Bresadola) Jülich	HL
	<i>Gloeocystidiellum porosum</i> (Berk. & Curt.) Donk	HL
	<i>Hyphoderma argillaceum</i> (Bresadola) Donk	HL
	<i>Hyphoderma cremeoalbum</i> (von Höhnel & Litschauer) Jülich	HL
	<i>Hyphoderma praetermissum</i> (P. Karsten) J. Eriksson & Strid	HL
	<i>Hyphoderma puberum</i> (Fr. : Fr.) Wallroth	HL
	<i>Hyphoderma radula</i> (Fr. : Fr.) Donk	HL
	<i>Hyphoderma setigerum</i> (Fr. : Fr.) Donk	HL
	<i>Hyphoderma transiens</i> (Bresadola) Parmasto	DD
	<i>Hyphodermella corrugata</i> (Fr.) J. Eriksson & Ryvarden	LC
	<i>Hyphodontia alutaria</i> (Burt) J. Eriksson	HL
	<i>Hyphodontia aspera</i> (Fr.) J. Eriksson	HL
	<i>Hyphodontia crustosa</i> (Pers. : Fr.) J. Eriksson	HL
	<i>Hyphodontia nespori</i> (Bresadola) J. Eriksson & Hjortstam	HL
	<i>Hyphodontia pallidula</i> (Bresadola) J. Eriksson	HL
	<i>Hyphodontia quercina</i> (Pers. : Fr.) J. Eriksson	LC
	<i>Hyphodontia spathulata</i> (Schrad.: Fr.) Parmasto	HL
	<i>Hypochnicium analogum</i> (Bourdot & Galzin) J. Eriksson	NT
	<i>Hypochnicium lundellii</i> (Bourdot) J. Eriksson	HL
	<i>Irpex ochraceus</i> (Pers. : Fr.) Kotiranta & Saarenoksa	HL
	<i>Leucogyrophana mollusca</i> (Fr. : Fr.) Pouzar	HL
	<i>Peniophora aurantiaca</i> (Bresadola) von Höhnel & Litschauer	LC
	<i>Peniophora cinerea</i> (Pers. : Fr.) Cooke	HL
	<i>Peniophora limitata</i> (Chaillet : Fr.) Cooke	HL
	<i>Peniophora lycii</i> (Pers.) von Höhnel & Litschauer	HL
	<i>Peniophora malenconii</i> Boidin & Lanquetin	VU
	<i>Phanerochaete martelliana</i> (Bresadola) J. Eriksson & Ryvarden	DD
	<i>Phanerochaete sanguinea</i> (Fr. : Fr.) Hjortstam	LC
	<i>Phanerochaete velutina</i> (de Candolle : Fr.) P. Karsten	HL
	<i>Phlebia livida</i> (Pers. : Fr.) Bresadola	HL
<i>Phlebia merismoides</i> (Fr. : Fr.) Fr.	HL	

Groupe (sl : <i>sensu lato</i> )	Taxon	Statut UICN
Corticé (suite)	<i>Phlebiella fibrillosa</i> (Hallenberg) K.-H. Larsson & Hjortstam	HL
	<i>Phlebiella vaga</i> (Fr. : Fr.) P. Karsten	HL
	<i>Pulcherricium caeruleum</i> (Lamarck : Fr.) Parmasto	HL
	<i>Resinicium furfuraceum</i> (Bresadola) Parmasto	DD
	<i>Sistotrema brinkmannii</i> (Bresadola) J. Eriksson	HL
	<i>Sistotrema Henri-Michel</i> Duhem, Trichies, Schulteis 2010	HL
	<i>Sistotremastrum niveocreum</i> (von Höhnel & Litschauer) J. Eriksson	HL
	<i>Stereum gausapatum</i> (Fr. : Fr.) Fr.	LC
	<i>Stereum hirsutum</i> (Willdenow : Fr.) S.F. Gray	HL
	<i>Stereum insignitum</i> Quélet	LC
	<i>Subulicystidium longisporum</i> (Patouillard) Parmasto	LC
	<i>Trechispora byssinella</i> (Bourdot) Liberta	DD
	<i>Trechispora farinacea</i> (Pers. : Fr.) Liberta	HL
	<i>Trechispora microspora</i> (P. Karsten) Liberta	LC
	<i>Tubulicium vermiferum</i> (Bourdot) Jülich	LC
	<i>Tubulicrinis calothrix</i> (Patouillard) Donk	NT
	<i>Tubulicrinis chaetophorus</i> (von Höhnel) Donk	NT
<i>Tulasnella violea</i> (Quélet) Bourdot & Galzin	HL	
Heterobasidiomycete	<i>Basiodiodendron eyrei</i> (Wakefield) Luck-Allen	DD
	<i>Exidia thuretiana</i> (Léveillé) Fr.	HL
	<i>Exidiopsis calcea</i> (Pers. : Fr.) K. Wells	HL
	<i>Exidiopsis grisea</i> (Bresadola) Bourdot & L. Maire	HL
	<i>Tremella mesenterica</i> Retz. : Fr.	HL
Hymenochaetale	<i>Hymenochaete cinnamomea</i> (Pers. : Fr.) Bresadola	NT
Polypore sl	<i>Antrodia xantha</i> (Fr. : Fr.) Ryvarden	DD
	<i>Cinereomyces vulgaris</i> (Fr. : Fr.) Spirin	HL
	<i>Datronia mollis</i> (Sommerfelt : Fr.) Donk	HL
	<i>Hexagonia nitida</i> Durieu & Montagne	HL
	<i>Perenniporia ochroleuca</i> (Berk.) Ryvarden	Alien
	<i>Polyporus squamosus</i> (Huds. : Fr.) Fr.	HL
	<i>Polyporus tuberaster</i> (Jacq. : Fr.) Fr.	DD
	<i>Porodaedalea pini</i> (Thore : Fr.) Murrill	HL
	<i>Postia stiptica</i> (Pers. : Fr.) Jülich	HL
	<i>Schizopora paradoxa</i> (Schrad. : Fr.) Donk	HL
	<i>Schizopora radula</i> (Pers. : Fr.) Hallenberg	HL
	<i>Skeletocutis nivea</i> (Junghuhn) Keller	HL
	<i>Skeletocutis percandida</i> (Malençon & Bertault) Keller	LC
	<i>Trametes ochracea</i> (Pers.) Gilbertson & Ryvarden	HL
	<i>Trametes versicolor</i> (L. : Fr.) Lloyd	HL
	<i>Trichaptum bifforme</i> (Fr.) Ryvarden	HL



Groupe (si : <i>sensu lato</i> )	Taxon	Statut UICN
Dacrymycetale	<i>Dacrymyces stillatus</i> Nees van Eesenbeck : Fr.	HL
Divers aphyllophorales	<i>Craterellus lutescens</i> (Pers. : Fr.) Fr.	LC
	<i>Craterellus tubaeformis</i> (Bull. : Fr.) Quélet	HL
	<i>Flagelloscypha minutissima</i> (Burt) Donk	HL
	<i>Henningsomyces candidus</i> (Pers. : Fr.) O. Kuntze	DD
	<i>Hydnellum ferrugineum</i> (Fr. : Fr.) P. Karsten	NT
	<i>Schizophyllum commune</i> Fr. : Fr.	HL
	<i>Sparassis crispa</i> (Wulfen : Fr.) Fr.	HL

### Code UICN :

HL	Hors liste - Non inscrit dans la liste rouge (évalué)
NE	Non évalué
DD	Données insuffisantes
LC	Préoccupation mineure
NT	Quasi-menacé
VU	Vulnérable
EN	En danger
CR	En danger critique d'extinction
EX	Éteint
HA	Habitat artificiel n'ouvrant pas possibilité d'inscription sur la liste rouge (en particulier, espèces liées à des essences introduites)
Alien	Alien

### Récoltes intéressantes

On remarque la présence importante du polypore *Hexagonia nitida*, une espèce courante et fréquente sur chêne vert, déterminable sur le terrain par la forme de sa fructification, appliquée en forme de nid de guêpe dans le jeune âge ou en console lorsqu'il déborde du substrat, et ses pores angulaires (deux photos ci-dessous).



***Hydnellum ferrugineum*** est une espèce méritée d'être signalée. Avec son chapeau aplani se développant en entonnoir, couleur brun rougeâtre à marge blanche, son hyménium formé de petits aiguillons, elle exude des gouttes de liquide brun rouge qui teinte la surface fertile en couleur brique. Très proche de *H. peckii*, elle s'en distingue notamment par son habitat sous pin et bruyère, et par sa saveur douce.



Nous n'avons pas récolté d'espèces dont l'habitat est directement lié au feu.

De nombreuses récoltes intéressantes d'un point de vue mycologique ne peuvent être déterminées sans l'usage d'un microscope. Elles sont décrites en annexe.

## Perspectives

La récolte de fonge lignicole a été réalisée sur des zones à fort volume de bois mort de surfaces réduites (principalement vallon de Suvières et piste en amont de la fontaine Marsaou). Il n'est pas certain qu'un parcours systématique sur la forêt et l'analyse des données dendrométriques recueillies dans le cadre du protocole PDSRF permettrait de faire ressortir quelques zones à fort volume de nécromasse supplémentaires, zones jusque là passées inaperçues. En effet, à notre avis, la bonne connaissance par le service de terrain des zones à fort volume de bois mort a permis de prospecter les stations les plus intéressantes.

Par ailleurs, afin d'être en mesure d'enrichir l'inventaire par des espèces terricoles, les zones sans bois mort ont également été prospectées, en se concentrant pour cette semaine d'inventaire dans les faces orientées au nord (en raison de la sécheresse constatée).

Ce second inventaire a permis de confirmer que ce n'est pas pour ses espèces aphylophorales (champignons dans lames) que la RBI est intéressante, mais plutôt pour ses espèces terricoles ou lignicoles lamellées. Il convient de **poursuivre l'inventaire par un autre passage en période automnale favorable** afin de faire ressortir un cortège d'espèces lamellées plus riche. Actuellement, la liste d'espèces est non représentative de la richesse potentielle de la réserve : des stations en terrain acide sous climat méditerranéen.

Il convient donc de poursuivre ce travail d'inventaire mycologique, ce qui permettra de comparer la fonge de la RBI de l'Estérel avec d'autres réserves en zone méditerranéenne (inventaire en cours RBI du Ventoux, RBI des Maures, RBI de Tête d'Alpe, RBD des Calanques) et de faire ressortir d'éventuelles spécificités. Espérons que le prochain inventaire d'automne pourra être réalisé avec des conditions météorologiques plus favorables.

## Récoltes corticiées intéressantes (à l'usage des spécialistes)

### Radulomyces sp (GG-141013-193, 186 et 188)

Récolté dans le vallon du Lac de la Charbonnière, FD de l'Estérel (Var – 83), commune de St-Raphaël, sur *Erica arborea* morte.

Basidiome blanc, lisse ou légèrement verruqueux, blanc à crème pâle, épais (env. 150 µm), marge nette cotoneuse. Monomitique, hyphes noduleuses bouclées. Hyphidies nombreuses, lisses, peu ramifiés, à extrémité parfois septée. Grands basides à contenu guttulé, cylindracées avec une constriction médiane, 4 stérigmates, 38-48 x 7-9 µm. Spores ellipsoïdes, à paroi lisse et ferme, 7-9 x 5-6 µm, non amyloïdes.



Le genre *Radulomyces* est le seul qui semble correspondre pour cette récolte. La clef de Bernicchia (éd. Candusso) mène à *R. notabilité* en raison des spores ellipsoïdes, espèce qui ne semble être connue que depuis l'Espagne. Cette espèce semble être très présente sur bois mort de bruyère encore debout dans la réserve. A réétudier.

### Hydnoïde (GG-141013-167)



Sur bois mort de *Quercus suber*, sur écorce. Autour de la maison forestière de Gratadis, en FD de l'Estérel (Var – 83), commune de St-Raphaël.

Basidiome entièrement étalé, hydnoïde, jaunâtre clair. Aiguillons serrés, subulés, jusqu'à 5mm de longueur. Système d'hyphe monomitique, sans boucles. Dans le cœur des aiguillons, hyphes à paroi épaisse septées non bouclées. Pas de cystides. Basides clavées, 16 x 4µm, 4 stérigmates. Spores ellipsoïdes, à paroi fine et lisse, 3 x 3 µm, non amyloïdes.

La clef Boidin des espèces hydnoïdes conduit à *Climacondon pulcherrimus*, ce qui n'est pas ma récolte (voir BMSLL 73). A montrer à un autre mycologue.



**Sistotremella sp nov ? (GG-141013-156)**

Récolté le 14 oct. 2014, en FD de l'Estérel (Var – 83), commune de St-Raphaël, sur bois mort de *Quercus suber*.

Basidiome ocre clair à isabelle, pulvérulent, papillé. Système d'hyphe monomitique, hyphes bouclées à paroi épaisse et lisse, courtes et souvent noduleuses. Pas de cystides observées.



Basides en bouquet, courtes, cylindriques ou avec une constriction médiane, 8-11 x 4-5  $\mu\text{m}$ , à 4 stérigmates. Spores subglobuleuses, à paroi un peu épaisse et lisse, 3 x 2,5  $\mu\text{m}$ , non amyloïdes.

La forme des basides pourrait être interprétée comme suburniforme. Avec des spores à paroi épaisse, le genre *Sistotremella* peut accueillir cette récolte. Néanmoins, aucune espèce décrite ne correspond. Il pourrait s'agir d'une espèce nouvelle ?

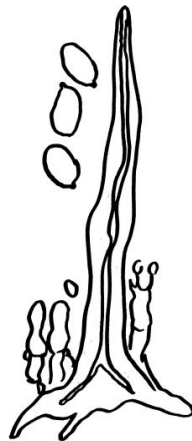
Le genre *Sistotrema* accueille des espèces à basides tétrasporiques. Dans sa clef la plus complète de Boidin (1994, SMF 110 :185-229), aucune espèce ne correspond à la récolte. Par ailleurs, aucune hyphe ampullacée n'a été observée qui aurait permis de rapprocher cette récolte des Trechisporales.

Avec des spores à paroi fine, la récolte pourrait être *Galzinia*. Mais toutes les espèces de ce genre ont des spores au moins de 6  $\mu\text{m}$  de long.

**Tubulicrinis chaetophorus (GG-141014-066) :**

Récolté vallon des Suvrières, le 14 oct. 2014, en FD de l'Estérel (Var – 83), commune de St-Raphaël. Sur pin maritime, endoxyle dans de la pourriture blanche.

Basidiome blanc, fin, marge indéterminée. Monomitique, hyphes bouclées. Longues cystides subulées, à paroi épaisse, sans décorations, amyloïdes, lumen apical très fin. Petites basides clavées à paroi fine non amyloïde, à 4 stérigmates. Spores elliptiques, à paroi fine et lisse, 5,5 x 3,5  $\mu\text{m}$ .



L'examen microscopique mène directement à cette espèce. Cette espèce n'est pas exclusivement endoxyle.