

## ***Echinoderma hystrix* (F.H. Møller & J.E. Lange) Bon, nouvelle espèce pour la Wallonie**

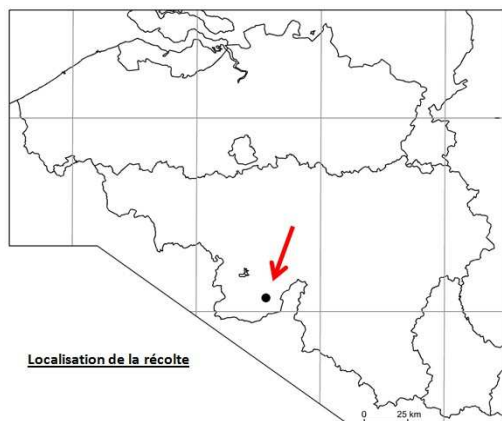
Bernard CLESSE<sup>5</sup> & Albert MARCHAL<sup>6</sup>

### **Conditions et localisation de la récolte**

Lors d'une prospection à la "Montagne-aux-Buis", en prévision de l'exposition mycologique annuelle des Cercles des Naturalistes de Belgique à Vierves-sur-Viroin, B. Clesse découvre le 24/09/2010 une "lépiote" curieuse, qu'il n'a jamais observée auparavant. Le champignon poussait le long d'un sentier forestier boueux bordé, d'un côté, par une hêtraie calcicole et, de l'autre côté, par une chênaie-charmaie calcicole. L'unique exemplaire est repris et, entre deux hallebardes, est photographié sur le terrain dans une zone plus éclairée.



*Echinoderma hystrix*



La "Montagne-aux-Buis" ou "Tienne aux Pauquis", propriété de la Commune de Viroinval, est une colline calcaire dominant la plaine de l'Eau Blanche près de sa confluence avec l'Eau Noire. Elle fait partie de la Caes-tienne ou Fagne calcaire méridionale, région du sud de l'Entre-Sambre-et-Meuse. Il s'agit d'un site aux multiples statuts de protection et qui a été érigé en réserve naturelle sur près de 54 hectares en 1967 par l'association Ardenne et Gaume. Son intérêt botanique, phytosociologique, phytogéographique, entomologique, mycologique et paysager font qu'il est connu d'innombrables naturalistes, belges comme internationaux. La buxaie thermophile, la chênaie-charmaie calcicole à buis, la pelouse calcicole (méso- et xérobrometum), les rochers et éboulis

calcaires et, dans une moindre mesure, la hêtraie calcicole et l'érablaie-tillaie de ravin constituent les principaux habitats naturels et semi-naturels de ce site majeur.

<sup>5</sup> Bernard CLESSE - Cercles des Naturalistes de Belgique - Rue des Écoles, 21 B- 5670 VIERVES-SUR-VIROIN – auteur de toutes les photos de cet article - [bclesse@skynet.be](mailto:bclesse@skynet.be)

<sup>6</sup> Albert MARCHAL - Rue de la Foulerie, 1 – B-5660 COUVIN – [albertmrchl@gmail.com](mailto:albertmrchl@gmail.com)

La période de la trouvaille correspond à "l'explosion" exceptionnelle de champignons que l'on a connue de la mi-août jusqu'à la mi-octobre 2010. Une profusion telle que les mycologues belges n'en rencontrent par ailleurs que tous les 20 ou 30 ans ! Cette "manne" providentielle est due aux conditions climatiques exceptionnelles du printemps (températures anormalement élevées et précipitations anormalement basses) suivies de conditions climatiques particulièrement humides durant l'été, essentiellement durant le mois d'août. Depuis le début des relevés à l'IRM en 1833, le printemps 2011 est considéré comme le 2e printemps le plus chaud et le 3e le moins pluvieux, c'est tout dire !

L'exemplaire est ramené à l'exposition de Vierves et est présenté à A. Marchal qui, a priori, ne voit pas non plus de quelle espèce il s'agit. Reprenant "sa bonne vieille Flore analytique des Champignons supérieurs de Kühner & Romagnesi", il suit la clé des "*Echinataeae*" qui correspondent aux *Echinoderma* actuels en fonction des verrues pyramidales du chapeau et trouve assez rapidement le nom du champignon : *Lepiota hystrix* F.H. Møller & J.E. Lange ! Tout correspond macroscopiquement !



À savoir :

a) chapeau de 5 cm de diamètre, couvert de verrues pyramidales foncées, assez courtes et labiles,

b) lames blanches assez serrées, non fourchues, à arête finement ponctuée de noir sous la loupe,

c) stipe à sommet blanc exsudant des gouttes ambrées, devenant caramel sur l'anneau membraneux, entièrement chaussé d'une armille écailleuse brun noirâtre jusqu'à l'anneau.

Ces caractères permettent d'emblée d'éviter la confusion avec *Echinoderma calcicola* qui lui ressemble pas mal. Force

est également de constater que peu de mycologues ont déjà rencontré *Echinoderma hystrix*. Sur un forum mycologique réputé où le champignon est présenté, même le genre semble au départ poser question : *Echinoderma* ? *Chamaemyces* ? *Limacella* ? Enfin, d'autres mycologues, plus chanceux d'avoir déjà rencontré cette rare espèce, confirment le nom du champignon.



arête des lames soulignée de noir.



### Ecologie de l'espèce

Si le champignon poussait ici sur sol lourd argilo-calcaire, le long d'un sentier forestier boueux et bordé, d'un côté, par une hêtraie calcicole et, de l'autre côté, par une chênaie-charmaie calcicole, à 250 m d'altitude, qu'en est-il de son écologie d'une manière générale ?



Habitat proche de la station d'*Echinoderma hystrix* à la Montagne-aux-Buis - photo prise au printemps

\* Forêts humides de feuillus ou forêts mixtes de feuillus et de conifères, sur terre nue, sur litière de feuilles ou d'aiguilles (in Breitenbach J. & Kränzlin F.).

\* Feuillus mêlés ; espèce septentrionale ou scandinave à boréo-alpine (in Bon M.).

\* Saprotrrophe terricole, sous feuillus et sur sol riche en éléments nutritifs (in Noordeloos M.E. & al.).

\* Sous feuillus et sur terrain riche en humus (in Candusso M. & Lanzoni G.).

\* Sous feuillus, sur sol riche et souvent perturbé (in Knudsen

H. & Vesterholt J.).

\* Saprotrrophe terricole, basophile, en hêtraie sèche à séslerie bleue, au-dessus de 1000 m d'altitude (in Larrieu L. & Corriol G.).

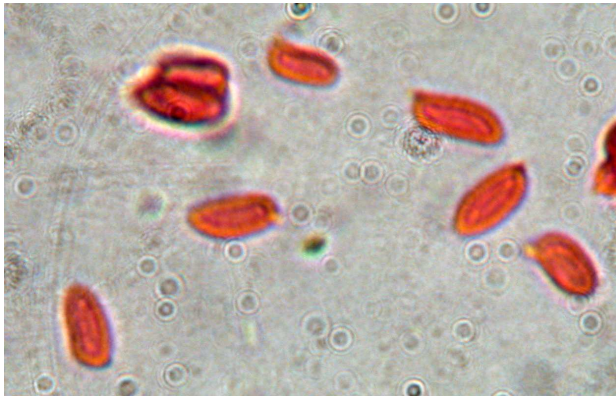
\* En hêtraie-sapinière à 500 m d'altitude et sous feuillus divers, principalement charmes, chênes et hêtres, vers 300 m d'altitude (comm. Moyne G.).

\* Dans un arboretum en sapinière-pessièrre-hêtraie à plus de 600 m d'altitude (comm. Page Cl.).

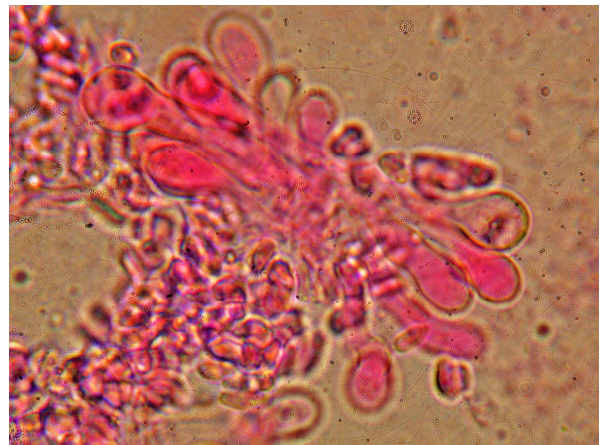
\* Dans une pessièrre plantée en lieu et place d'une ancienne aulnaie à 130 m d'altitude (comm. Bineau Ph.).

On le voit bien, son écologie est relativement diversifiée quoique strictement forestière. On peut trouver *Echinoderma hystrix* dans des bois de feuillus ou dans des bois mixtes (feuillus-résineux) voire même dans des forêts résineuses, sur terre nue ou sur litière. La préférence pour des sols calcaires et à pH neutre à basique semble assurée. Par contre, au vu des stations planitiaires, le statut d'espèce boréo-alpine avancé ne semble pas vraiment tenir la route ou doit, au mieux, être nuancé.

### Microscopie de l'échantillon

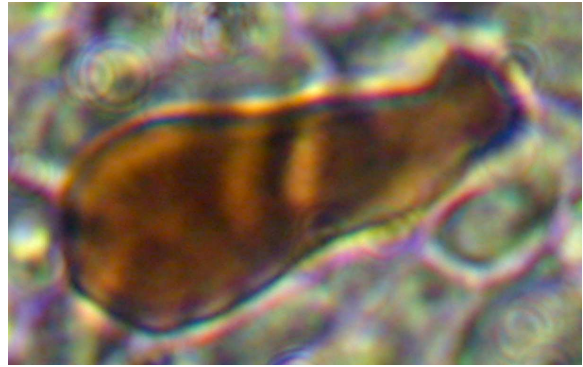
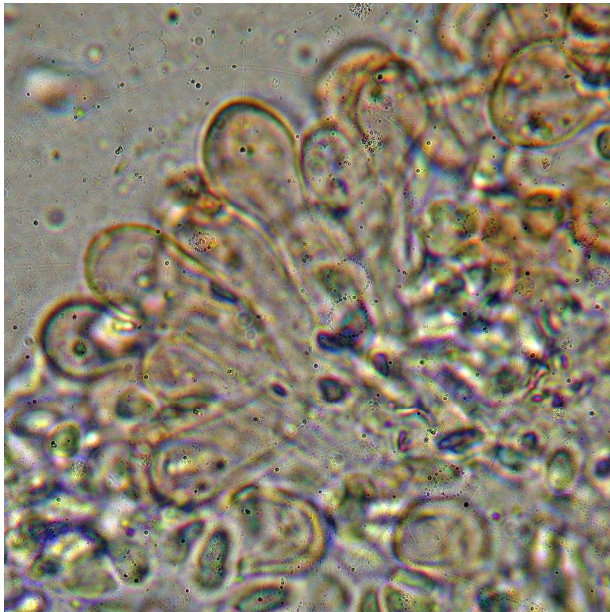


◀ **Spores** étroitement ellipsoïdes à subfusiformes, lisses, à apicule souvent latéral ; mesures sur 20 spores : 7,5x3 - 6,5x2,75 - 6,5x2,75 - 7x2,75 - 6x2,75 - 6x2,75 - 6x2,5 - 6,5x3 - 6,5x3 - 6,5x2,5 - 7x3 - 7,75x3 - 6x3,5 - 6x2,5 - 6,5x3,5 - 6x3,25 - 7,5x3 - 7x3 - 6x3 - 6x3 (fourchette : 6-7,75x2,5-3,25) (moyenne : 6,53x2,92) (Q = 2,23).



**Cheilocystides** clavées-piriformes, sphéropédonculées, observées dans le rouge Congo ; les plus anciennes généralement à contenu brun. ▶

**Verrues pyramidales du chapeau** constituées d'hyphes caténulées entremêlées de cellules globuleuses à cylindriques, certaines à contenu brun.



Cheilocystide à contenu brun ▲

◀ Cheilocystides sphéropédonculées (observées dans l'eau)



▲ Hyphes caténuées des verrues pyramidales, globuleuses à cylindro-coniques



Hyphes caténuées des verrues pyramidales, à contenu brun ▲

### **Répartition de l'espèce en Belgique et en Europe**

Présente un peu partout en Europe mais toujours très rare, *Echinoderma hystrix* est notamment présente en Espagne, au Danemark, en Suède, en Norvège, au Royaume-Uni, en Allemagne, en Autriche, en Slovénie, en République tchèque, en Italie, en Lituanie (où elle figure d'ailleurs sur la liste des espèces éteintes ou en danger d'extinction), en Suisse, en France (Franche-Comté, Pyrénées, région parisienne, Haute-Marne...).

En Belgique, quoique les inventaires soient très fragmentaires (mais, somme toute, nettement plus avancés dans le nord du pays !), l'espèce est connue de Flandre et Région bruxelloise ; après la donnée wallonne de B. Clesse & A. Marchal de septembre 2010, l'espèce aurait été observée à Braine-le-Comte le 03/10/2010 (J.-J. Wuilbaut) mais cette donnée doit cependant être considérée avec toutes les réserves nécessaires vu le mauvais état de l'échantillon et l'absence de confirmation microscopique notamment.

### **Synonymie**

Nom actuel : *Echinoderma hystrix* (F.H. Møller & J.E. Lange) Bon, 1991

Synonymes : *Lepiota hystrix* F.H. Møller & J.E. Lange, 1940

*Cystolepiota hystrix* (F.H. Møller & J.E. Lange) Knudsen, 1978

### **Bibliographie**

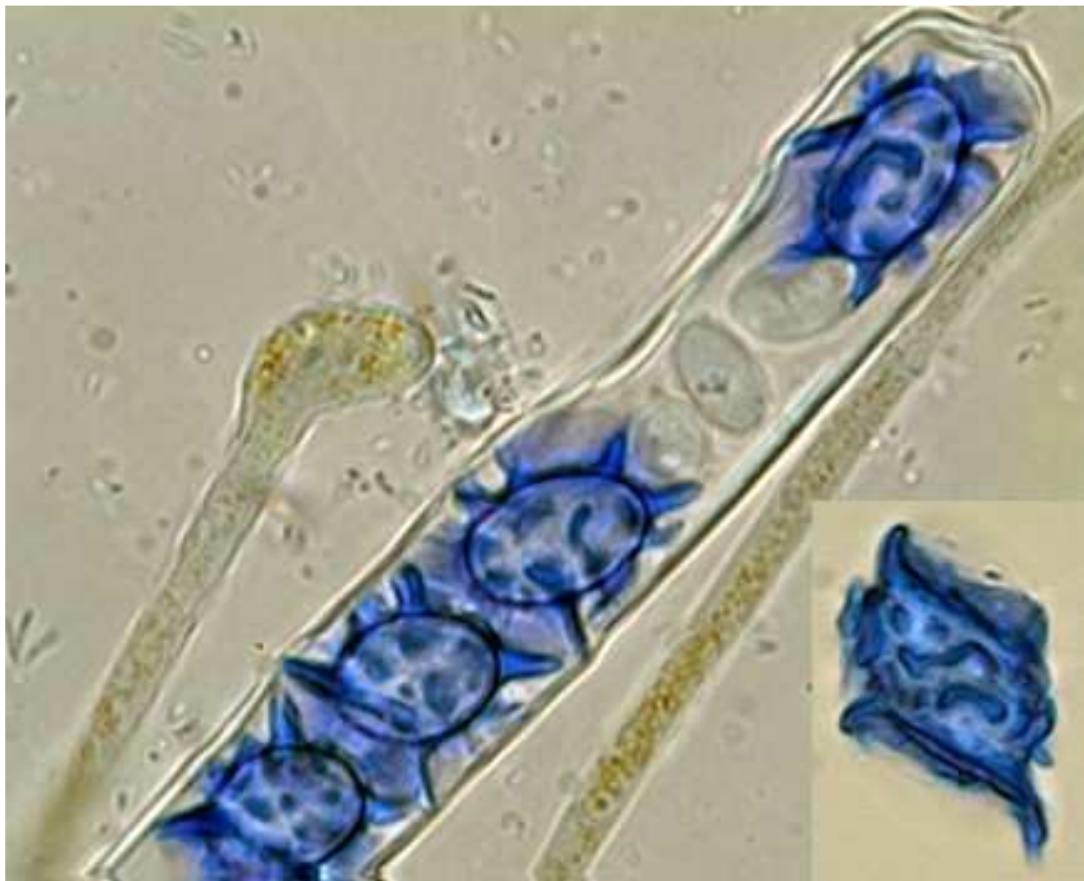
- BREITENBACH J. & KRÄNZLIN F.**, 1995 - Champignons de Suisse, tome 4, Luzern, Mykologia : 200-201
- CANDUSSO M. & LANZONI G.**, 1990 - Fungi Europaei. Lepiota s.l. Libreria editrice Giovanna Biella, p. 142-143, 641.
- KNUDSEN H. & VESTERHOLT J.**, 2008 - Funga Nordica. Agaricoid, boletoid and cyphelloid genera. Nordsvamp, p.536-537.
- KÜHNER R. ET ROMAGNESI H.**, 1984 - Flore analytique des champignons supérieurs, Agarics, bolets, chanterelles, Masson : 397.
- LARRIEU L. & CORRIOL G.**, 2005 - Étude Biodiversité Hêches. Fonge des Hêtraies sèches. CRPF Midi-Pyrénées.
- LEGON N.W. & HENRICI A.**, 2005 - Checklist of the British & Irish Basidiomycota. Royal Botanic Gardens, Kew : 173.
- NOORDELOOS M.E., KUYPER TH.W. & VELLINGA E.C.**, 2001 - Flora Agaricina Neerlandica 5. A.A. Balkema Publishers : 146.

### **Remerciements**

Nous tenons à remercier chaleureusement André Fraiture et Daniel Ghyselinck pour leur aide précieuse quant aux recherches sur le statut et la répartition de l'espèce en Belgique, ainsi que Jean-Jacques Wuilbaut et les mycologues du forum "Meli-Melo" pour leurs compléments d'informations très utiles.

## ***Aleuria bicucullata* Boudier, 1881**

Microscopie réalisée par Camille Mertens



Coloration réalisée au bleu coton lactophéno.

Cette espèce pousse sur sol sablonneux, en compagnie de *Polytrichum* sp. (Mousse), et associée, semble-t-il, à la bouse de vache.  
Ascospores de 14-16 x 7-9  $\mu\text{m}$ , avec ornements irréguliers de 3 à 5  $\mu\text{m}$  de haut.