

# Etude de quelques Lepiotaceae dont trois espèces sont nouvelles pour le Maroc : *Lepiota josserandii*, *Macrolepiota rickenii* et *Leucocoprinus straminellus*

Abdelkarim EL-ASSFOURI, Amina OUAZZANI TOUHAMI,  
Rachid BENKIRANE & Allal DOUIRA

Université Ibn Tofaïl, Faculté des Sciences, Laboratoire de Botanique et de Protection des Plantes, B.P. 133, Kenitra, Maroc.

**Résumé.** Cinq espèces de Lepiotaceae de la forêt de la Mamora sont décrites. Parmi celles-ci, trois sont nouvelles pour le Maroc ; il s'agit de *Lepiota josserandii*, *Macrolepiota rickenii* et *Leucocoprinus straminellus*. *Lepiota subincarnata* et *Macrolepiota fuligineosquarrosa* ont été déjà signalées respectivement par Malençon & Bertault (1970) et Malençon (1979).

**Mots clés :** Maroc, forêt, Mamora, *Lepiota*, *Macrolepiota*, *Leucocoprinus*.

**Study of some Lepiotaceae, three of which being new for Morocco : *Lepiota josserandii*, *Macrolepiota rickenii* and *Leucocoprinus straminellus*.**

**Abstract.** Five species of Lepiotaceae of the Mamora forest are described. Among them, three are new to Morocco: *Lepiota josserandii*, *Macrolepiota rickenii* and *Leucocoprinus straminellus*. *Lepiota subincarnata* and *Macrolepiota fuligineosquarrosa*, were already reported by Malençon & Bertault (1970) and Malençon (1979).

**Key words:** Morocco, forest, Mamora, *Lepiota*, *Macrolepiota*, *Leucocoprinus*.

## INTRODUCTION

Les Lepiotaceae sont bien représentées au Maroc. Malençon & Bertault (1970) ont répertorié 36 espèces, dont 15 n'ont pas été décrites. Haimed *et al.* (2004-2005) ont étudié 14 lépiotes collectées dans trois régions du Maroc (Mamora, Ben Slimane et Rif). Ait Aguil (2005) a décrit 5 lépiotes dans la forêt de Gourougou (Rif) : *Lepiota clypeolaria* (Bull. : Fr.) Kummer, *L. cristata* (Bolton : Fr.) P. Kummer, *Macrolepiota procera* (Scop. : Fr.) Singer et *Leucogaricus leucothites* (Vittad.) Wasser. Larouz (2002 et 2007) a signalé 5 lépiotes dans le Moyen Atlas : *Lepiota castanea* Quéél., *L. ignivolvata* Bousset & Joss. ex Joss., *Leucoagaricus subcretaceus* Bon, *Macrolepiota procera* (Scop. : Fr.) Singer et *M. mastoidea* (Fr. : Fr.) Singer. Mouradi *et al.* (2008) ont décrit *Lepiota pseudofelina* Lange ex Lange pour la première fois au Maroc.

Dans le but de contribuer à l'amélioration de nos connaissances sur les lépiotes, le présent travail se propose d'étudier trois espèces de lépiotes nouvelles pour la flore fongique du Maroc [*Lepiota josserandii* Bon & Boiffard, *Leucocoprinus straminellus* (Bagl.) Narducci & Caroti et *Macrolepiota rickenii* (Velen.) Bellù & Lanzoni] et de donner la description de *Lepiota subincarnata* Lange (que certains auteurs considèrent = à *Lepiota josserandi* Bon & Boiffard, tandis que nous jugeons qu'il est une entité différente) et *L. fuligineosquarrosa* Malençon, citées respectivement par Malençon & Bertault (1975) et Malençon (1979).

## MATERIEL ET METHODES

Des prospections ont été réalisées mensuellement pendant 9 années pour étudier les champignons supérieurs de la forêt de la Mamora. Après chaque pluie, les sorties sont plus fréquentes à raison d'une par semaine.

Pour chaque récolte, on note sur le terrain quelques

indications concernant l'espèce et son habitat : aspect général à l'état jeune et à l'état adulte du chapeau, de pied, des lames, de la chair et autres traits remarquable avant que le champignon ne se dessèche.

Au laboratoire, l'étude est complétée par des observations microscopiques des différentes parties des sporophores.

L'identification des espèces est faite après consultation de quelques clés de détermination : Candusso & Lanzoni (1990), Romagnesi (1995), Courtecuisse & Duhem (2000), Roux (2006) et Vellinga (2001a, b et c).

## DESCRIPTION DES RÉCOLTES ÉTUDIÉES

*Lepiota josserandii* Bon & Boiffard (1974)

Les récoltes du 3 janvier 2005 (Fig. 1) ont montré que ce champignon terricole pousse en groupes sous *Acacia* sp. (Mamora occidentale).

Le chapeau (3,5 à 5 cm de diamètre) est convexe, plan-convexe puis étalé non ou vaguement mamelonné, parfois un peu déprimé avec une marge flexueuse, couvert de squames concentriques ocre rose, gris rose sur fond blanchâtre ou rose pâle, plus sombre au centre. Les lames (0,5 cm d'épaisseur), lamelles et lamellules sont blanches à crème rosâtres, libres, serrées en moyenne. Le stipe est court (3,5 × 0,6 cm), à base un peu renflée, anneau cortiforme apprimé, un peu floconneux, blanc rosé au sommet, ocre rosâtre sous l'anneau, parfois avec de fins squames carnées. La chair (0,2 cm d'épaisseur) est blanc rosâtre, odeur assez forte, fruit agréable (mandarine). NH<sub>3</sub> et NaOH restent sans effet sur le sporocarpe frais. La sporée est blanche, les spores (4,99-7,32 × 4,5 μm) sont longuement ovoïdes, certaines paraissent cylindro-elliptiques. Les cheilocystides sont basidioides (19-26 × 5-7 μm). Les boucles sont présentes. L'epicutis présente des poils dressés.

***Lepiota subincarnata* J.E. Lange (1940)**

*Lepiota subincarnata* a été rencontrée par Malençon & Bertault (1970) à Rabat sous *Pinus halepensis* ; Larache, sous *Pinus pinea* ; Tanger (Cherf el Akab, Malabata) dans les clairières herbeuses ; Rif (Bab- Tariouentz, Bni-Dercul) sous *Quercus pyrenaica* et *Pinus halepensis* ; Moyen Atlas (forêt de Jaaba, col du Zad) sous *Quercus faginea* et *Q. rotundifolia* et dans le Plateau central (El Khatouate) sous *Quercus suber*. Cette espèce n'a pas été décrite par ces auteurs.

Les spécimens récoltés sous *Acacia* sp., dans les zones de reboisement de la Mamora occidentale (récoltes du 17/11/2003), sont terricoles et se développent en touffes (2 exemplaires).

Le chapeau mesure jusqu'au 4 cm de diamètre, plan-convexe et vaguement basement mamelonné, revêtement velouté à excorié concentriquement de petites squames rose incarnat, brun vineux, rosâtre pâle, plus sombre au centre, à marge enroulée et lisse. Les lames sont libres ou adnées, serrées, blanchâtres à reflets roses. Le stipe (3 × 0,5 cm) est cylindrique sans zone annulaire nette, sommet blanc rosé et à base faiblement brun rosé, rose vineux. La chair est blanc rosé dans le chapeau, brunâtre à la base du stipe, odeur de *Lepiota cristata* ou très faiblement fruitée. Les spores (6,66-8 × 3,33-4 µm) sont longuement ovoïdes à elliptiques ou subcylindriques.

***Macrolepiota rickenii* (Velen.) Bellù & Lanzoni (1987)**

Les spécimens rencontrés (récolte du 17/12/2003, Fig. 2) poussent sous *Eucalyptus* sp. dans les zones de reboisement de la forêt de la Mamora occidentale.

Le chapeau (8 à 10 cm de diamètre) de cette espèce est conico-convexe puis convexe avec un mamelon bien net, à revêtement formé d'une calotte centrale et de squames de plus en plus petites vers l'extérieur où elles deviennent de simples excoriations, brun châtain sur fond blanchâtre. Les lames, lamelles et lamellules sont peu serrées, libres, larges et blanches puis crème sale, à arêtes un peu brunissantes. Le stipe (14 × 1-1,5 µm) est long, et pénétrant profondément dans le chapeau, fistuleux, bulbeux, non ou très peu chiné, mais seulement un peu squâmuleux sous l'anneau. Ce dernier est mince et étalé, de couleur blanche, se déchirant facilement. La chair est blanchâtre, brunâtre pâle à la base du stipe, mince. NH<sub>3</sub> et NaOH restent sans effet sur le sporocarpe frais. Les spores (11-15 × 7,32-9,99 µm) sont elliptiques et à pore germinatif convexe.

*Macrolepiota rickenii* se distingue macroscopiquement de *M. mastoidea* (Fr. : Fr.) Singer, en outre, par le fait que cette dernière possède un stipe, à chinures pâles peu visibles.

***Macrolepiota fuligineosquarrosa* Malençon (1979)**

La récolte du 3/5 et 21/12/2003 a montrée que les individus de ce champignon terricole se développent dans les clairières de la forêt de chênes liège de la Mamora occidentale.

Le chapeau (9 à 14 cm de diamètre) est hémisphérique, convexe, fortement mamelonné, couvert de petites squames

concentriques, le disque mal délimité, brun rougeâtre, sombre, squames brun rougeâtre, brun bistre, ocre brunâtre, sur fond beige. Les lames sont crème puis un peu bistrée. Le stipe (12-18 × 1,-4,5 cm) est creux, clavé, menu d'anneau simple, blanchâtre au-dessus, bistre en dessous, un peu chiné. La chair est blanche, faiblement brunissante à la fin. NaOH et NH<sub>3</sub> restent sans effet sur les échantillons frais. Les spores (12-15,6 × 6,66-9,99 µm) sont elliptiques. Les cheilocystides sont clavés, un peu fusiformes.

***Leucocoprinus straminellus* (Bagl.) Narducci & Caroti (1995)**

= ***Leucocoprinus denudatus* (Rabenh.) Singer (1951)**

Espèce récoltée le 23/11/2005 à partir des pots de fleurs (buvette des enseignants, Faculté des Sciences de Kénitra) (Fig. 3)

Le chapeau (2-4 cm de diamètre) est ovoïde, campanulé à plus ou moins conique à plan-convexe à la fin, à marge striée, poudré au centre, jaune pâle mais jaune d'oeuf au centre. Les lames sont libres, assez espacées, avec collarium, jaune pâle. Le stipe (2 cm de haut) est renflé à la base, menu de granulations jaunes sous un petit anneau fugace, jaune pâle. La chair est jaunâtre pâle, crème citrin, l'odeur est faible et la saveur est douce. Les spores (5-6 × 3,33-4,5 µm) sont elliptiques à subsphériques. Les cheilocystides sont de forme très variable. Les boucles sont absentes.

**CONCLUSION**

Dans cette étude, trois espèces sont nouvelles pour la flore fongique marocaine : *Lepiota josserandii*, *Macrolepiota rickenii* et *Leucocoprinus straminellus*. Elles sont considérées respectivement comme assez rares à rares, assez communs à assez rares (Courtecuisse et Duhem 2000) et rares (Roux 2006) en Europe. La lépiote à squames fuligineuses (*Lepiota fuligineosquarrosa*) est considérée également en Europe comme une espèce rare à très rare (Courtecuisse & Duhem 2000).

**Références**

Ait Aguil F. 2005. *Contribution à l'étude de la biodiversité fongique des forêts marocaines : cas des Basidiomycètes du Rif oriental et occidental et des Gastéromycètes de la Mamora*. Thèse de Doctorat. Univ. Ibn Tofail, Fac. Sci., Kénitra, Maroc, 138 p.

Candusso M. & Lanzoni G. 1990. *Lepiota s. l.*, Fungi Europaei, 4, Liberia ed. Giovanna Biella, Saronno, 743 p.

Courtecuisse R. & Duhem B. 2000. *Guide des champignons de France et d'Europe*. Delachaux & Niestlé S.A. Lausanne - Paris, 480 p.

Haimed M., Ouazzani Touhami A., Douira A. 2004-2005. Etude de quelques espèces de lépiotes collectées dans la Mamora, Benslimane et le Rif (Maroc). Bulletin de l'Institut Scientifique, Rabat, section Sciences de la vie, n° 26-27: 13-18.

Larouz B. 2002. *Contribution à l'étude des Hyménomycètes de la forêt de la Mamora et du Moyen Atlas*. Mémoire de DESS. Univ. Ibn Tofail, Fac. Sci., Kénitra, Maroc, 105p.

Larouz B. 2007. *Biodiversité fongique du Maroc: Etude des champignons supérieurs du Moyen Atlas*. Thèse de Doctorat.



Figure 1. Sporophore de *Lepiota josserandii* entier et en coupe longitudinale ; spores (longueur de la barre 11  $\mu$ m).

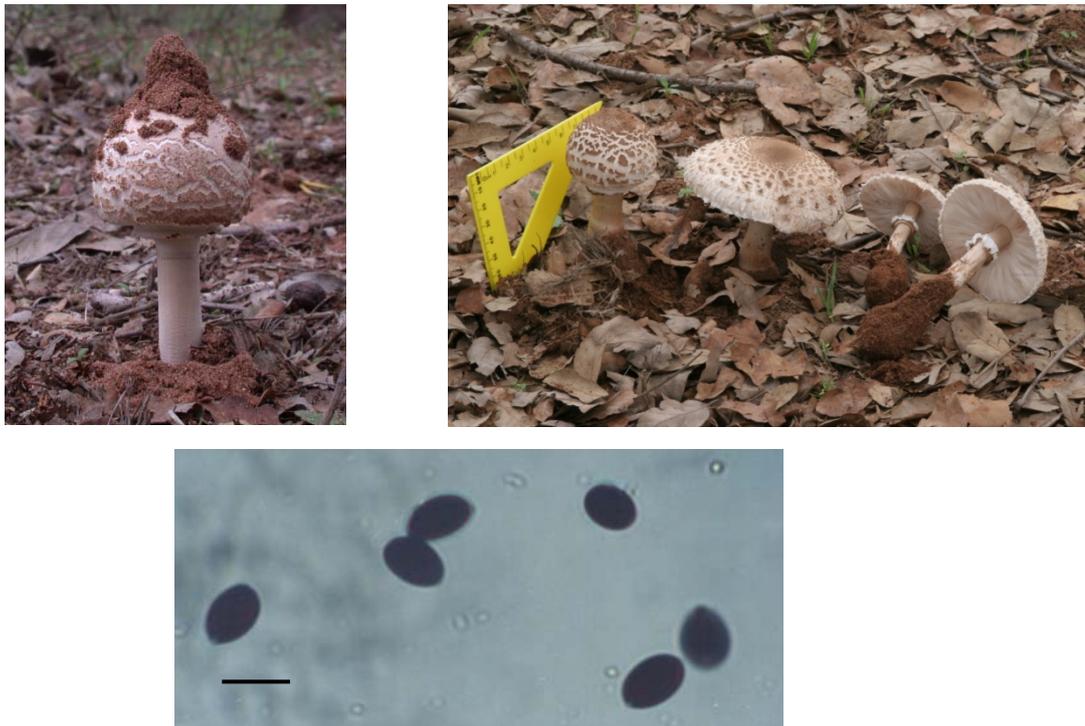


Figure 2. *Macrolepiota rickenii* au stade jeune et adulte ; basidiospres (longueur de la barre 11  $\mu$ m).



Figure 3. Sporophores de *Leucocoprinus straminellus* à différents âges.

- Univ. Ibn Tofail, Fac. Sci., Kénitra, Maroc, 328 p.
- Malençon G. & Bertault R. 1970. *Flore des champignons supérieurs du Maroc*, Tome I. Faculté des Sciences de Rabat, Maroc, 601 p.
- Malençon G. 1979. Champignons du Maroc. *Sydowia*, 8: 258-267.
- Mouradi A., Ouazzani Touhami A. & Douira A. 2008. *Lepiota pseudofelina* ex Lange, un nouveau taxon pour la flore fongique du Maroc. *Bulletin des Mycologues du Luxembourg Belge*, 4: 31-33.
- Romagnesi H. 1995. *Atlas des champignons d'Europe*. Bordas, Paris, 290 p.
- Roux P. 2006. *Mille et un champignons*. Ed. Roux-Sainte-Ségolène, France, 1223 p.
- Vellinga E.C. 2001a. Genus *Macrolepiota* Sing. With collaboration of R.P.J. De Kok. *Flora Agaricina Neerlandica*, 5, 64-73.
- Vellinga E.C. 2001b. Genus *Lepiota* (Pers. : Fr.) S.F. Gray. *Flora Agaricina Neerlandica*, 5, 109-151.
- Vellinga E.C. 2001c. Genus *Leucocoprinus* Pat. *Flora Agaricina Neerlandica*, 5, 76-84.

*Manuscrit reçu le 31 juillet 2009*

*Version modifiée acceptée le 25 décembre 2009*