

Trichophyton vanbreuseghemii

Rioux, Jarry et Juminer, 1964

Observations complémentaires

Par J.-A. RIOUX, D.-T. JARRY, D.-M. JARRY et B. JUMINER

En 1964, nous avons isolé du sol un Dermatophyte nouveau : *Trichophyton vanbreuseghemii*. Des études complémentaires ont été consacrées à son comportement sur divers milieux solides et liquides. Après la découverte ou la redescription par des chercheurs étrangers de certaines espèces de *Trichophyton*, il nous paraît nécessaire de préciser la position systématique de notre espèce. Nous ne soulignerons que les éléments morphologiques essentiels.

Sur milieu de Sabouraud classique, la culture prend un aspect velouté ; l'endroit est d'un blanc crème et l'envers jaunâtre à brun clair. A l'examen microscopique, *Trichophyton vanbreuseghemii* se caractérise par une très abondante production de macroconidies que nulle apparition de pléomorphisme, depuis plus d'une année de sub-cultures, ne vient contrarier. Ces macroconidies lisses, cylindroïdes ou piriformes (fig. 1 et 8) sont groupées en bouquets denses sur des hyphes ramifiées. Les microconidies, généralement disposées en *acladium*, sont relativement peu fréquentes quel que soit l'âge de la culture. Les vrilles, à tours de spires serrés et particulièrement nombreuses lors de l'isolement, se retrouvent dans les différentes cultures.

Sur milieu de Sabouraud liquide (utilisé en vue de l'obtention de la trichophytine), l'inoculum, au lieu d'étendre un voile à la surface, forme au bout de six jours de nombreux « grains » blanchâtres, floconneux, de 400-500 μ environ de diamètre, bien individualisés et épars dans le milieu. A l'examen microscopique, le grain se révèle dépourvu de tout élément de reproduction, mais simplement constitué d'un enchevêtrement dense d'hyphes septées dont les articles peuvent évoquer par leur double renflement et leurs dimensions (5-7 $\mu \times$ 12-20 μ) une ébauche de péricidium (fig. 5 et 7). Quinze jours plus tard, d'énormes chlamydospores intercalaires s'individualisent, puis subissent une dégénérescence vacuolaire. Repiqués sur milieux solides de Sabouraud et de Gorodkova, les grains donnent des colonies vigoureuses, d'un blanc jaunâtre, à centre poudreux et disque velouté, remarquables par leur profusion en macroconidies. Dans une proportion de 50 %, celles-ci sont monstrueuses (fig. 2) ou (fig. 6) issues les unes des autres (cette disposition est un caractère constant de *Keratinomyces longifusus*). Après repiquage, ces macroconidies redeviennent semblables à celles des primo-cultures.

In vitro, *Trichophyton vanbreuseghemii* lyse la kératine en formant des orga-

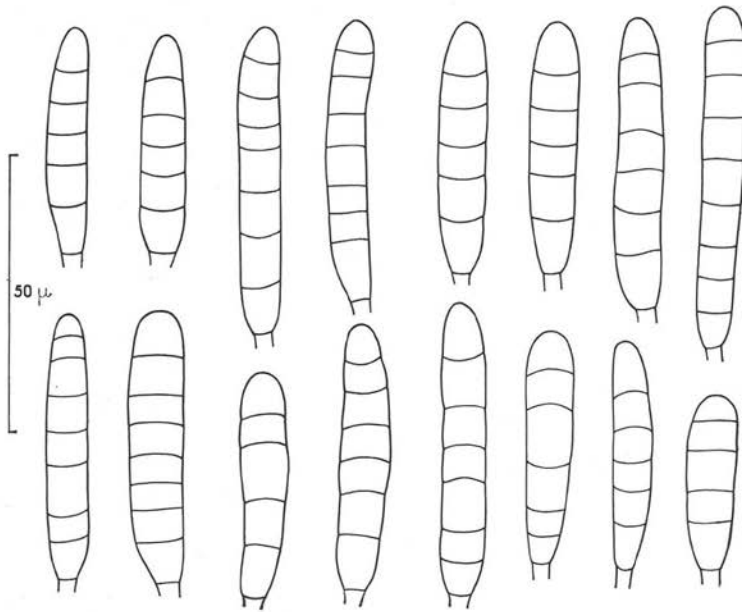


FIG. 1. — Macroconidies de *Trichophyton vanbreuseghemii* (souche n° 129).

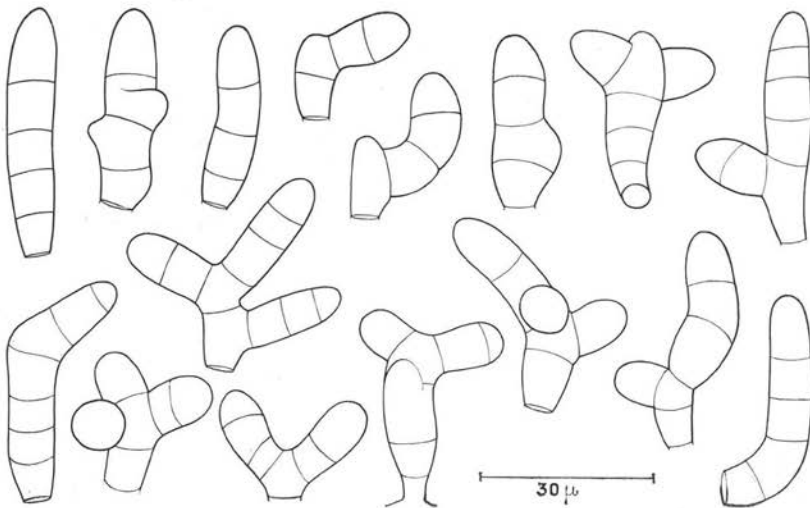


FIG. 2. — *Trichophyton vanbreuseghemii*: macroconidies monstrueuses obtenues après passage en milieu de Sabouraud liquide.

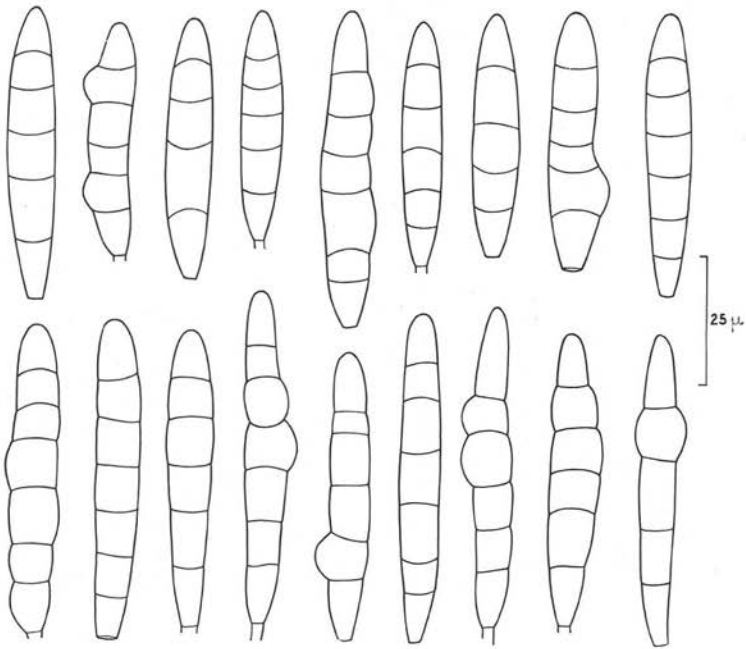


FIG. 3. — Macroconidies de *Trichophyton simii* (souche n° 15.725).

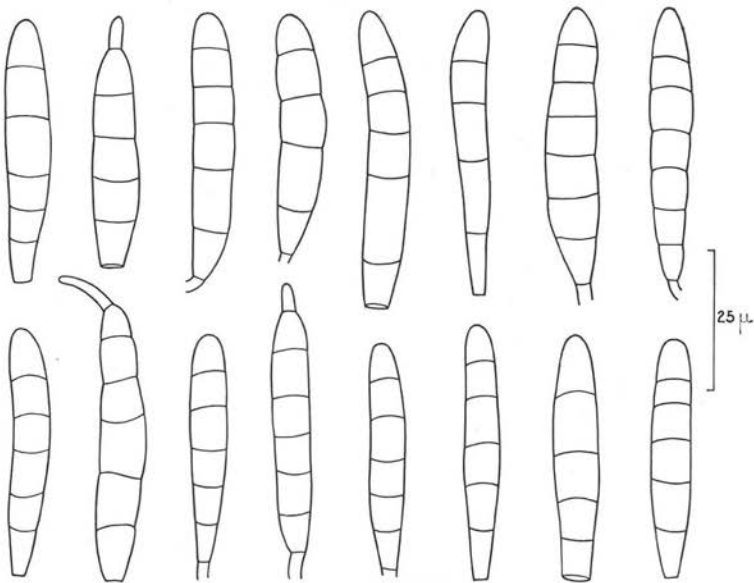


FIG. 4. — Macroconidies de *Trichophyton mentagrophytes* (souche n° 8.389).

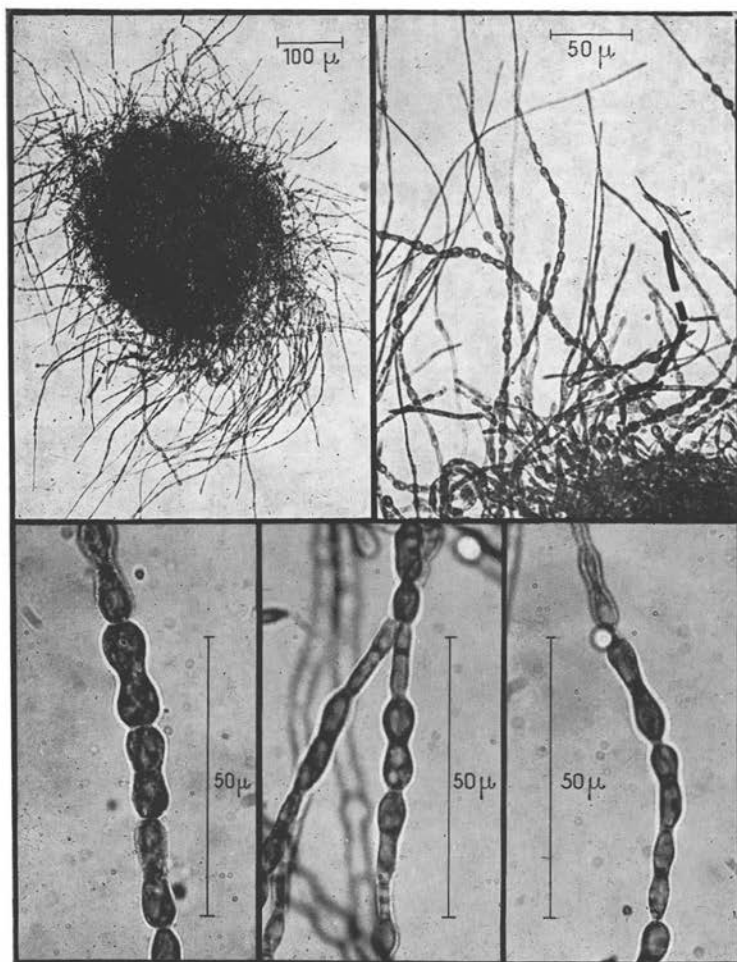


FIG. 5. — *Trichophyton vanbreuseghemii* : structure d'un « grain » formé en milieu de Sabouraud liquide.

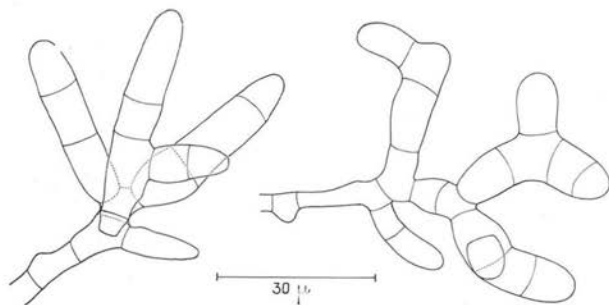


FIG. 6. — *Trichophyton vanbreuseghemii* : macroconidies issues les unes des autres.

nes perforateurs profonds et rapprochés. Cette espèce n'est pas pathogène mais produit une trichophytine aussi active que celle de *Trichophyton rubrum*.

Il découle de ce qui précède que ce Champignon n'est apparenté ni avec le genre *Microsporum* dont les macroconidies sont ponctuées et généralement fusiformes, ni avec le genre *Keratinomyces* qui ne produit pas de microconidies.

Par la forme des macroconidies en particulier, il s'agit incontestablement d'un *Trichophyton*. Dans ce genre, nous n'envisagerons pas les espèces à culture cireuse, cérébriforme, dépourvues de macroconidies sur les milieux usuels ; nous nous intéresserons seulement aux espèces qui se rapprochent macroscopiquement et microscopiquement de *Trichophyton vanbreuseghemii*.

Trichophyton rubrum se distingue par ses cultures surélevées, pigmentées d'un rouge profond, ses longues macroconidies étroites et cylindriques.

Trichophyton simii est caractérisé par une culture à umbo petit, entouré d'une étroite zone transparente, à disque finement et uniformément granuleux, chamois à l'endroit, paille à saumon à l'envers ; ses macroconidies fusiformes, de $45-65 \mu \times 8-10 \mu$, peuvent être de très grande taille et atteindre $100 \mu \times 13 \mu$ (fig. 3 et 9).

Les cultures de *Trichophyton terrestre* ont un centre granuleux, jaune soufre pâle ; il existe de nombreuses formes intermédiaires entre microconidies et macroconidies, celles-ci dépassant rarement 30μ de longueur et 5μ de largeur.

Les cultures de *Trichophyton tonsurans*, jaunâtres, à centre déprimé, sont profondément sillonnées et à rebord saillant ; les macroconidies sont très rares et toujours malformées, les microconidies très nombreuses.

Le diagnostic différentiel est aisé avec l'espèce-type du « complexe » *Trichophyton mentagrophytes* à culture poudreuse, macroconidies boudinées (fig. 4 et 10) et microconidies nombreuses sub-sphériques, le plus souvent en grappes. Il peut paraître plus délicat avec les autres représentants de ce groupe pourvus de microconidies ovales ou allongées.

Trichophyton mentagrophytes var. *erinacei*, dont l'envers de la culture est d'un jaune citron brillant et dont les macroconidies sont peu nombreuses et irrégulières, est remarquable par l'absence de vrilles sur milieux usuels. *Trichophyton equinum* ne forme que de rares macroconidies de même que *Trichophyton quinckeanum* dont les cultures âgées présentent des cannelures, des plis radiés et des sillons concentriques.

En conclusion, *Trichophyton vanbreuseghemii* offre des caractères macroscopiques et microscopiques qui le distinguent nettement des autres Dermatophytes.

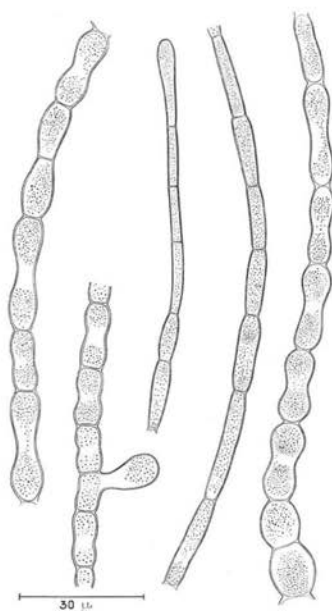
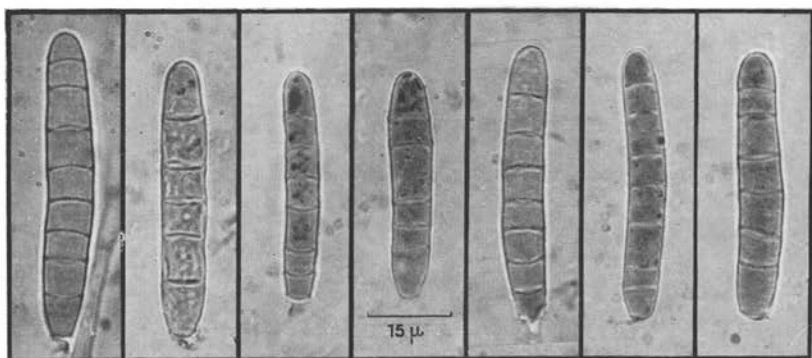
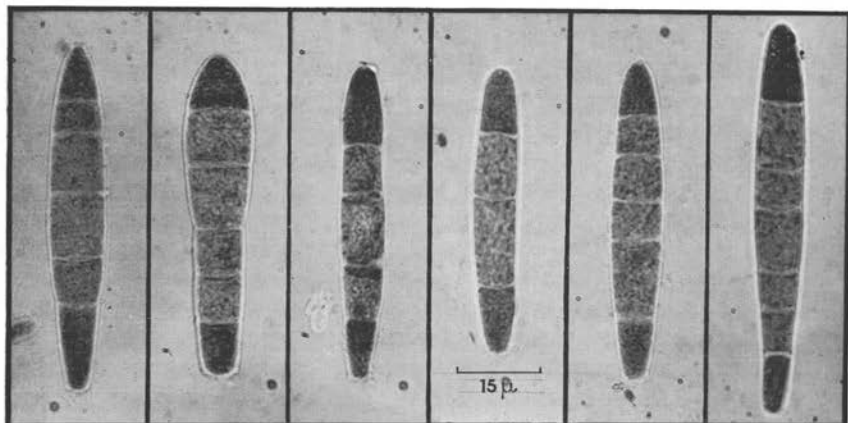
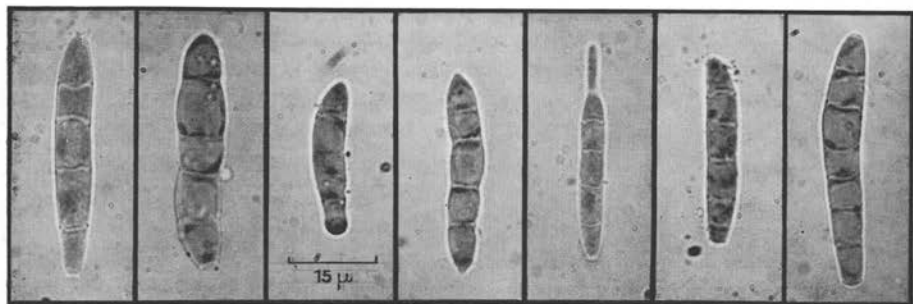


FIG. 7. — *Trichophyton vanbreuseghemii*: détail des hyphes constituant les grains.

FIG. 8. — Macroconidies de *Trichophyton vanbreuseghemii* (souche n° 129).FIG. 9. — Macroconidies de *Trichophyton simii* (souche n° 15.725).FIG. 10. — Macroconidies de *Trichophyton mentagrophytes* (souche n° 8.389).

Résumé

Les auteurs apportent des précisions sur *Trichophyton vanbreuseghemii* qu'ils comparent aux autres espèces du même genre tant par les caractères macroscopiques que microscopiques.

Summary

The authors bring data about *Trichophyton vanbreuseghemii* compared to other species in the same genus by macroscopical and microscopical characters.

Bibliographie

- BALABANOFF (V. A.) et KASAROV (L. B.), 1963. — On the morphology of *Trichophyton quinckeanum*. *Mycopath. Mycol. Appl.*, 21 (2), 119-128.
- FLORIAN (E.) et GALGOCZY (J.), 1964. — *Keratinomyces longifusus* sp. nov. from Hungary. *Mycopath. Mycol. Appl.*, 24 (1), 73-80.
- LA TOUCHE (C.-J.), 1960. — Mouse favus due to *Trichophyton quinckeanum* (Zopf) MacLeod et Muende : a reappraisal in the light of recent investigations. IV. *Mycopath. Mycol. Appl.*, 13 (1), 33-47.
- LA TOUCHE (C.-J.) et FORSTER (R.-A.), 1965. — Spirals in cultures of *Trichophyton mentagrophytes* var. *erinacei* Smith et Marples 1963. *Sabouraudia*, 4 (2), 69-70, 1 pl.
- RIOUX (J.-A.), JARRY (D.-T.) et JUMINER (B.), 1964 a. — Un nouveau Dermatophyte isolé du sol : *Trichophyton vanbreuseghemii* n. sp. *Naturalia Monspelienisia*, sér. bot., 16, 153-162, 2 pl.
- RIOUX (J.-A.), JUMINER (B.) et JARRY (D.), 1964 b. — Les Dermatophytes telluriques de la Tunisie. Premiers résultats. *Bull. Soc. Fr. Mycol. Méd.*, 8, 13.
- RIOUX (J.-A.), JARRY (D.), JUMINER (B.) et DELONCA (J.-C.), 1965. — Observations complémentaires sur *Trichophyton vanbreuseghemii*. *Bull. Soc. Fr. Mycol. Méd.*, 9, 7-8.
- SMITH (J.-M.-B.) et MARPLES (M.-J.), 1963. — *Trichophyton mentagrophytes* var. *erinacei*. *Sabouraudia*, 3 (1), 1-10.
- STOCKDALE (P. M.), MCKENZIE (D. W. R.) et AUSTWICK (P. K. C.), 1965. — *Arthroderma simii* sp. nov., the perfect state of *Trichophyton simii* (Pinoy) comb. nov. *Sabouraudia*, 4 (2), 112-123. 3 pl.

(Ecologie médicale et Pathologie parasitaire Faculté de Médecine de Montpellier)
