

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société botanique de Genève  
**Herausgeber:** Société botanique de Genève  
**Band:** 17 (1925)

**Artikel:** Sur quelques nouvelles espèces de Levures et d'Endomyces  
**Autor:** Zender, Justin  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1099599>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 17.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Sur quelques nouvelles espèces de Levures et d'Endomyces

par

**Justin ZENDER, D<sup>r</sup> ès sciences,**

1<sup>er</sup> assistant à l'Institut de Botanique, section de Microbiologie,  
Université de Genève.

---

(avec 1 planche et trois vignettes dans le texte)

---

(Communiqué en séance du 27 avril 1925)

---

Au cours de recherches entreprises sur la biochimie de la banane l'auteur a isolé une nouvelle espèce de *Saccharomyces*, ainsi que deux espèces nouvelles d'*Endomyces*. Dans le même laboratoire, M. E. A. BEVAN B. Sc., travaillant sous la direction de M. le Prof. R. CHODAT, a isolé de la pelure d'ananas une troisième espèce d'*Endomyces*, dont la description a été faite conjointement par M. E. A. BEVAN et par l'auteur lui-même. Enfin, un élève en pharmacie M. WALCH, a isolé une nouvelle espèce de *Debaryomyces* de l'eau du lac de Genève, et dont la description a été faite par l'auteur.

## ***Debaryomyces genevensis* nov. spec.**

Cette levure a été isolée, comme nous l'avons dit plus haut, de l'eau du lac de Genève au cours d'une détermination des organismes qu'on trouve généralement dans l'eau très pauvre, en germes, de ce bassin.

*Caractères morphologiques.* — La levure se présente sous forme de cellules bourgeonnantes, rondes ou ovales, très petites, ayant généralement un diamètre de 2 à 3  $\mu$ . Quelquefois, on rencontre des cellules ayant un diamètre de 4 à 5  $\mu$ , rarement plus. Parfois, et ceci généralement dans l'anneau qui se forme au bout de deux semaines sur les liquides sucrés, on trouve des vestiges d'un mycélium très réduit, composé de quelques cellules seulement. Les asques ne se forment guère que dans les milieux liquides et rarement sur du moût de vin agarisé ou gélatinisé. Par contre, sur milieu GORODKOWA et sur plaques poreuses, les asques se forment en grand

nombre au bout de quelques jours. La formation des asques est généralement précédée d'une copulation hétérogamique, mais souvent aussi, les asques se forment parthénogénétiquement. Ceux-ci naissent généralement dans des cellules beaucoup plus grandes que les cellules végétatives. Nous avons pu constater que le diamètre de la plupart des asques est au-dessus de  $4\ \mu$  et atteint parfois 6 et même  $8\ \mu$ . La cellule mâle est habituellement beaucoup plus petite que la cellule femelle, ce qui indique que dans cette espèce l'hétérogamie ne se manifeste pas seulement par la formation de l'asque dans une des cellules conjugantes, mais aussi par une différence de grandeur très marquée entre les deux gamètes. Il se produit généralement une seule spore par asque ; très rarement seulement on observe la formation de deux spores par asque. Les spores sont rondes et verruqueuses, sans filet saillant et ont un diamètre de 2 à  $3\ \mu$ . Lors de la germination, la membrane de l'asque se déchire et met en liberté la spore qui commence immédiatement à bourgeonner.

*Caractères biochimiques.* — Dans le moût de vin, la levure forme d'abord un dépôt blanchâtre qui brunit en vieillissant. Elle ne forme pas de voile à la surface des liquides sucrés, mais il se forme un anneau blanchâtre au bout de deux semaines. L'anneau finit par remonter les parois. Au bout de trois mois, il n'y avait pas encore de formation de voile, ni d'îlot de voile à la surface du moût de vin liquide. La levure ne fermente ni le dextrose, ni le galactose, ni aucun des disaccharides (maltose, lactose, saccharose), elle n'invertit pas ou seulement faiblement le saccharose. Elle ne produit pas d'éther, et n'émet pas d'odeur. Elle liquéfie la gélatine au bout d'un mois et demi.

*Colonies géantes.* — Au bout de trois semaines, la colonie géante se présente sur moût de vin gélatinisé comme un disque d'un blanc d'ivoire, avec une élévation pointue au milieu. Les bords du disque sont finement ridés et des rides fines et rares partent des bords de la colonie vers la pointe du milieu.

Cette levure se rapproche du *Debaryomyces Nadsonii* Guillermond et Péju par sa colonie géante qui est d'un blanc éclatant. Elle en diffère par la formation d'un anneau seulement, sur les liquides sucrés, et par la liquéfaction de la gélatine qui ne se fait qu'au bout

de six semaines. Elle diffère du *Debaryomyces globosus* Kloecker par le manque de fermentation dans les liquides sucrés. Elle se rapproche du *Debaryomyces Matruchoti* Grigoraki et Péju par la formation d'un anneau seulement, dans les liquides sucrés. Elle en diffère par l'aspect de sa colonie géante qui est d'un blanc d'ivoire et par la liquéfaction de la gélatine.

Cette levure constitue donc une nouvelle espèce à copulation hétérogamique du genre *Debaryomyces*<sup>1</sup> et nous lui avons donné le nom de *Debaryomyces genevensis*.

*Debaryomyces genevensis* nov. spec.

Cellulae solitariae, subsphaericae, gemmiferae, catenas paucicellulares subsimplices edentes. Cellulae vegetativae minutae 2-4  $\mu$ , sexuales foemineae globosae majores, 5-10  $\mu$ , masculinae, globoso-apiculatae, diametrum cellularum vegetativarum haud excedentes, simul cum foemineis rostellum brevem ad copulationem edentes. Ascus, ante sporarum formationem, obtuse acuminatus, demum ante sporarum originem, irregulariter biglobosus. Sporae vel spora unica, sphaericae, verrucoso echinulatae, dimens. 2-3  $\mu$ . Coloniae in gelatina, cum succo uvae dulci, neutralisata, eburneo-nitentes, rotundae, margine leviter denticulatae, ad centrum subito vel sensim in acumen elevatae. In culturis liquidis i. e. in succo uvae dulci naturali pasteurisato, liquidum turbidans, demum natans sed superficiem haud tegens sed annuliformiter ad marginem anguste concentratus. Gelatinam tarde (mensem et dimidium) leviter liquefaciens. Hac specie saccharati usuales (galactose, glycose, saccharose, maltose, lactose) haud fermentati.

**Saccharomyces Luciae** nov. spec.

Cette levure a été isolée du péricarpe de la banane où elle se trouvait en compagnie de l'*Endomyces Margaritae* et de l'*Endomyces Chodati*.

*Caractères morphologiques.* — Ce *Saccharomyces* se présente sous forme de cellules bourgeonnantes, rondes ou ovales. Elle se présente plus fréquemment sous l'aspect de longues cellules (lon-

<sup>1</sup> Pour la bibliographie, voir : GRIGORAKI et PÉJU. Etude sur quelques espèces nouvelles de levures isolées de certains exsudats pathologiques de l'homme. — *Bull. de la Soc. Myc. de France*. Vol. 38, fasc. 3 (1922).

gueur 13 à 15  $\mu$ , largeur 4 à 6  $\mu$ ), souvent recourbées au milieu, courbure qui leur donne l'aspect d'une crosse. Parfois, ces longues cellules sont parfaitement droites, mais on ne distingue aucune formation de mycélium, ni dans les milieux liquides, ni sur moût de vin agarisé ou gélatinisé. Les cellules rondes ou ovales ont un diamètre de 5 à 8  $\mu$ . On observe assez rarement le bourgeonnement des cellules, qui se fait plus fréquemment sur les milieux solides que dans les milieux liquides. Les asques se forment facilement sur tous les milieux solides, abondamment sur milieux Gorodkova et sur plaques poreuses où ils naissent au bout de 12 heures, à la température du laboratoire (20° C.). Les asques contiennent habituellement 4 ascospores, généralement disposées en tétrades, très rarement en séries linéaires. La grandeur des ascospores, qui ont la forme habituelle des spores de *Saccharomyces*, varie entre 4 et 6  $\mu$ .

*Caractères biochimiques.* — Dans les milieux liquides, cette levure forme un dépôt volumineux, blanchâtre, qui brunit en vieillissant. Elle ne forme pas de voile après 4 mois, ni dans les milieux à glycose, ni dans ceux à saccharose, maltose ou galactose. Par contre, il se forme un voile léger sur milieu liquide à lactose. Sur milieu à glycérine (2% de glycérine dans 100 cm<sup>3</sup> de solution à 1% d'extrait de levure), il n'y a aucune formation de voile au bout de 3 mois. La levure fermente activement le glycose, le galactose, le maltose et le saccharose, mais elle ne fermente pas le lactose. Elle produit 5,47% d'alcool dans une solution de glycose à 10%. Elle liquéfie la gélatine au bout de 2 mois. Elle ne produit pas d'éther et n'émet pas d'odeur dans les milieux sucrés.

*Colonies géantes.* — Sur moût gélatinisé, la colonie géante de cette levure se présente sous forme de cratère brunâtre avec une large dépression au milieu. Les bords de la colonie sont finement ridés et des rides assez profondes et irrégulières remontent de la périphérie jusqu'au bord du cratère. Ces rides rayonnantes étant coupées par des rides concentriques. Le fond de la dépression du cratère est occupé par des pellicules rondes ou ovales qui se sont desséchées et qui se sont soulevées de leur base. Dans ces pellicules, les asques se forment abondamment. Sur un milieu que nous avons préparé en broyant le péricarpe de la banane et en ajoutant 5%

de gélatine, la colonie géante se présente sous forme de monticule arrondi, uniforme et sans rides (fig. 2, planche I). Sur le milieu que nous avons préparé en broyant de la chaire de banane encore verte et en ajoutant 10% de gélatine, la colonie géante se présente sous forme de cratère, d'un blanc éclatant, finement ridé au bord, avec de fines rides rayonnantes et concentriques autour d'une petite dépression centrale (fig. 5, planche I).

Cette levure appartient au premier groupe des *Saccharomyces*<sup>1</sup>. Elle fermente, en effet, le glycose, le saccharose et le maltose, mais ne fermente pas le lactose ; elle se rapproche du type *Cerevisiae* par la disposition de ses ascospores en tétrades, rarement en série linéaire, disposition par laquelle elle se rapproche du *Saccharomyces Pasteurianus*. Elle en diffère par la nature de sa fermentation ; elle n'émet pas de mauvaise odeur au cours de cette fermentation. Elle diffère du *S. intermedius* par le nombre constant de ses ascospores qui ne dépassent pas le nombre de 4. Elle ressemble au *S. validus* par la forme de ses cellules, mais elle en diffère par le nombre constant de ses spores. Elle diffère du *S. ellipsoideus* par la forme de ses cellules. Enfin, elle diffère de ces levures par la non formation d'un voile dans les milieux sucrés habituels et par l'absence complète d'un mycélium.

Cette levure constitue donc une levure nouvelle du genre *Saccharomyces* et nous lui avons donné le nom de *S. Luciae*.

*Saccharomyces Luciae* nov. spec.

Ex affinitate Saccharomycetarum primae seriei quo adest fermentationem.

Ab omnibus differt cellulis rotundatis vel ovalibus, aliis numerosis curvatis obtuse acuminatis, sporis saepe tetraedrice dispositis, rarius seriatis. Dimensiones : cellulae vegetativae 5-8 (long. 13-15  $\mu$ , lat. 4-6  $\mu$ ) ; sporae 4-6  $\mu$ .

Nomen auxilio meae, uxori, datum.

**Endomyces Margaritae** nov. spec.

Ce champignon-levure a été isolé du péricarpe de la banane, en même temps que le *Saccharomyces Luciae* et l'*Endomyces Chodati*.

<sup>1</sup> GUILLERMOND, A. *Les Levures*. Doin, Paris (1912).

*Caractères morphologiques.* — Ce champignon se présente sous forme de cellules bourgeonnantes dont le diamètre varie entre 2 et 6  $\mu$ . Dans les voiles sur milieux liquides et sur milieux solides, il présente parfois des vestiges de mycélium très réduit. On ne rencontre pas de cellules allongées, ni dans les voiles, ni sur milieux liquides, ni sur milieux solides. Les asques se forment abondamment sur tous les milieux solides et même dans les voiles sur milieux liquides. La formation des asques n'est précédée ni d'une vraie ni d'une fausse copulation et se fait toujours aux dépens des conidies levures. Les ascospores sont contenues dans l'asque au nombre de 4. Elles ont la forme typique de chapeau-melon et leur grandeur varie de 2,5 à 4  $\mu$ . La germination des spores se fait d'une manière identique à celle de *l'Endomyces (Willia) anomalus*.

*Caractères biochimiques.* — Ce champignon-levure forme immédiatement, dans les milieux liquides, un voile épais, volumineux, ridé et crayeux, qui finit par monter fortement le long des parois. Sur les milieux au glucose, il ne se forme qu'un voile léger, remontant faiblement les parois. D'une manière générale, il ne se forme un voile épais que sur des milieux à saccharose, maltose et lactose (disaccharides en général), tandis que sur les milieux au glucose et au galactose (monosaccharides en général), le voile formé est faible comparé à celui formé sur les milieux à disaccharides. Toutefois, le voile se développe plus facilement sur galactose que sur glucose. Après la formation du voile, il se forme un dépôt volumineux au fond des liquides, sur milieu liquide glyceriné (2% de glycérine dans 100 cm<sup>3</sup> d'une solution d'extrait de levures à 1%), il se forme d'abord un dépôt et puis seulement un voile léger, uniforme et non ridé et qui ne monte que légèrement le long des parois. Dans tous les milieux sucrés, le champignon dégage une forte odeur d'éther acétique. Au cours de cette réaction, le milieu se trouble fortement. Sur milieu glyceriné, il n'émet pas d'odeur. La production d'éther acétique est très forte dans les milieux à glucose et à saccharose, dans lesquels cette formation d'éther acétique a lieu avec dégagement d'anhydride carbonique. Le champignon liquéfie fortement la gélatine au bout d'une semaine.

*Colonies géantes.* — La colonie géante, sur moût agarisé, se présente sous la forme d'un disque blanc très irrégulier, sans élé-

vation aucune et dont les bords sont finement striés (fig. 1b, planche I). Sa croissance est très rapide. La colonie finit par devenir visqueuse au bout de deux semaines. Sur le milieu que nous avons préparé en broyant le péricarpe de la banane et en ajoutant 5% de gélatine, le champignon-levure liquéfie très vite la gélatine avec formation d'un voile très léger au bord, épais au milieu. Sur le milieu que nous avons préparé en broyant la chaire de banane encore verte, la colonie géante, au bout d'un mois, se présente sous forme de cratère, avec une petite dépression au centre présentant de fortes rides concentriques et radiales (fig. 4, planche I). Ici encore, la couleur de la colonie est d'un blanc éclatant.

Ce champignon-levure se rapproche du *Willia Wichmanii* Zikes <sup>1</sup> par l'aspect quelque peu visqueux de sa colonie géante. Il en diffère par la grandeur des cellules et par le degré de la viscosité de la colonie géante. Il se rapproche du *Willia anomala* Hansen, duquel il diffère par l'aspect de sa colonie géante et par la faible viscosité de la même colonie. Il diffère du *Willia belgica* par l'aspect de sa colonie géante et par la production d'éther acétique. Il diffère du *Willia Schneggii* <sup>2</sup> par la production abondante et facile de ses ascospores et par la grandeur de ses cellules. Il diffère enfin du *Willia Odessa* <sup>2</sup> par la grandeur de ses cellules et par l'abondance de ses ascospores.

Ce champignon-levure constitue donc une nouvelle espèce d'*Endomyces* (*Willia*) auquel nous avons donné le nom d'*Endomyces Margaritae*.

#### *Endomyces Margaritae.*

Cellulae solitariae, gemmiferae. Mycelia propria desunt. Cellulae sporiferae, vegetativis similimae, Sporae 4.

Dimensiones sporae 2-3  $\mu$ .

Coloniae albae, in agar, cum succo uvae dulci, sat extensae, mox evolutae post septem dies, 2 cm., diam.; margine sat profunde erosae, processua late digitiformia, more Parmeliarum edentes. Superficies laevis ceracea, haud nitens, demum viscosa. Galatinam mox liquefacit.

<sup>1</sup> ZIKES, H. Ueber Anomalous Hefe und eine neue Art derselben. *Centralbl. für Bakt., etc.* II, v. 36 (1906).

<sup>2</sup> WEBER, U. *Bioch. Ztschr.*, vol. 129 (1920).

Ab *E. anomalo* et *E. Widmanii* differt coloniis duplo latioribus eodem tempore et aspectu viscoso, dum est in *anomalo* semper firmo et ab secundo cum quo congruit viscositate, differt hoc



Fig. A. — *Endomyces Margaritae*. Zender  
nov. spec.

caractere tardius evoluto. Ab utroque differt, absentia mycelii moniliformi reducti, cellulis semper solitariis, gemmigeris tantum.

Nomen in honorem matris amatissimae datum.

#### *Endomyces Chodati* nov. spec.

Cet *Endomyces* a été isolé du péricarpe de la banane en même temps que le *Saccharomyces Luciae* et l'*Endomyces Margaritae*.

*Caractères morphologiques.* — Ce champignon se présente sous forme de mycélium typique cloisonné et ramifié. Ce mycélium est très réduit et n'atteint jamais l'étendue des mycéliums des *Endomyces fibuliger*, *E. Lindneri* et *E. Hordei*. Les cellules de ce mycélium réduit donnent naissance, par bourgeonnement, à de nombreuses conidies-levures qui elles-mêmes se propagent par bourgeonnement. Elle sont toujours présentes en grande quantité, soit sur milieux solides, soit dans milieux liquides. Les asques se forment abondamment dans tous les milieux et ceci même dans les voiles épais que ce champignon développe sur les milieux liquides ou sucrés ; la formation de ses asques n'est jamais précédée ni d'une vraie copulation, ni d'une fausse copulation. Ils sont toujours formés aux dépens du mycélium soit terminalement sur les branches de ce dernier, soit dans des cellules intercalaires du même mycélium, et jamais aux dépens d'une conidie-levure. Parfois, plusieurs bourgeons successifs et terminaux peuvent se

transformer en asques et on observe alors toute une chaînette d'asques portés terminalement sur une branche de mycélium.

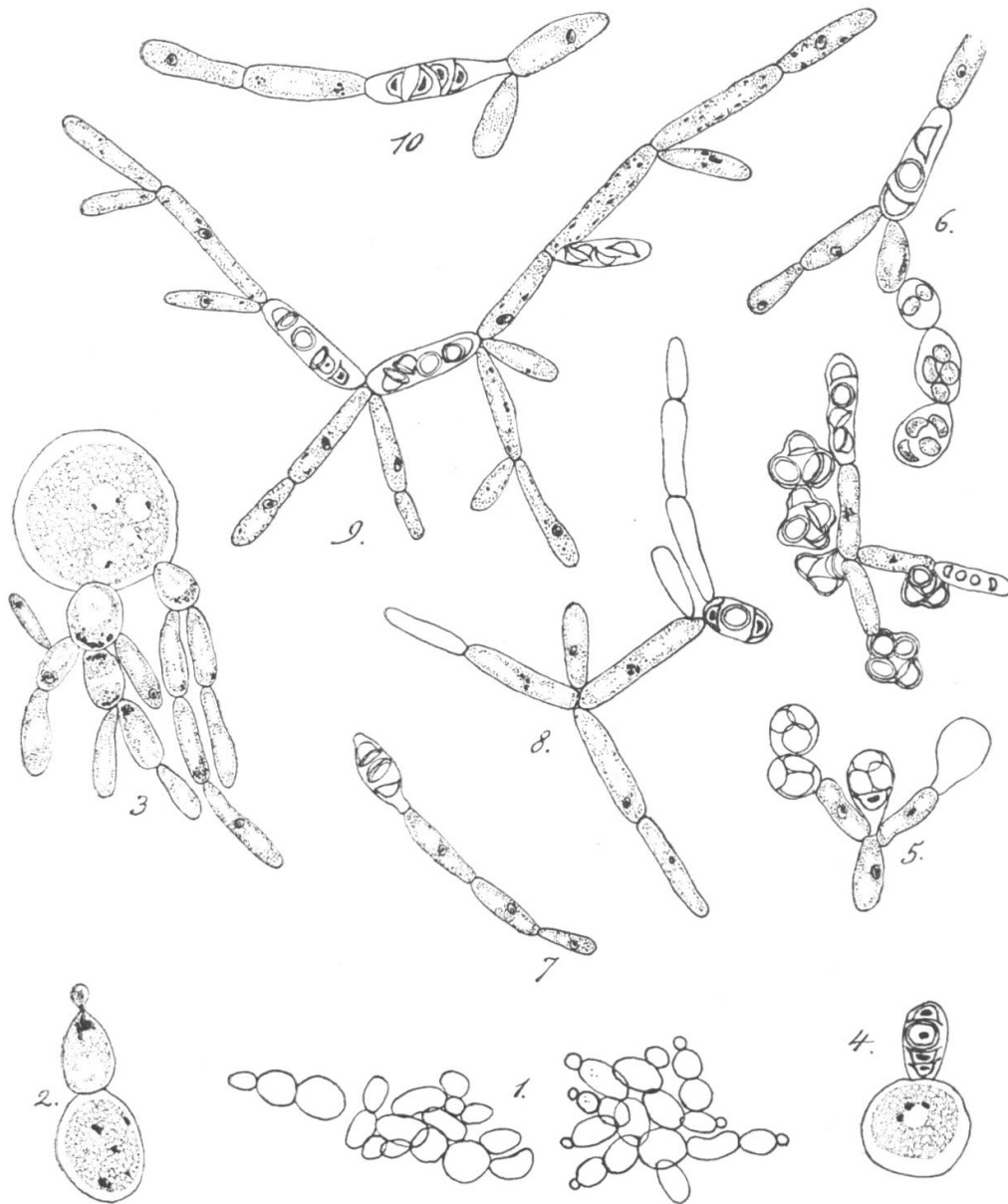


Fig. B. *Endomyces Chodatii* J. Zender. — 1. Cellules levures ; 2. Chlamydospore (cellule géante) en train de bourgeonner ; 3. Chlamydospore donnant naissance à un mycélium ; 4. Chlamydospore donnant naissance à un asque ; 5. Cellules terminales donnant naissance à des asques ; 6. Id. Les asques terminaux sont disposés en chaînons. Une cellule intercalaire est transformée en asque ; 7, 8, 9, 10. Mycéliums en voie de développement, donnant naissance à des asques.

Habituellement, les cellules qui sont destinées à former des asques deviennent plus grosses que les cellules végétatives et prennent une forme parfaitement ronde. Les asques peuvent aussi se former

dans des cellules terminales du mycélium, sans que leur forme soit altérée. Très souvent aussi, les cellules intercalaires du mycélium se transforment en asques, sans que la forme de ces cellules s'altère. Dans les cultures, mêmes jeunes, la production des asques est tellement abondante, que chaque cellule du mycélium, soit intercalaire, soit terminale, est transformée en asque et on n'aperçoit plus alors que des amas d'asques formés par toutes les cellules du même mycélium. Tous les bourgeons, même ceux qui se forment tout autour d'une cellule de mycélium, se trouvent ainsi transformés en asques, voir même la cellule qui a donné naissance à ces différents bourgeons. Dans les cultures sur moût agarisé, vieilles seulement de deux semaines, on n'aperçoit que des amas d'asques et rares sont les cellules qui n'ont pas été transformées. Dans les cultures sur moût gélatinisé, lequel est liquéfié au bout de quelques jours, on trouve de grandes cellules ayant parfois 15  $\mu$  de diamètre, qui prennent leur origine sur les mycéliums, soit intercalairement, soit terminalement et qui ne sont que des chlamydo-spores. Ces cellules géantes ont une mince membrane, suivie, vers l'intérieur, d'une zone parfaitement claire avant d'arriver à une zone interne, caractérisée par un cytoplasme fin et granuleux, lequel entoure habituellement une grosse vacuole centrale. Ces cellules peuvent être réunies en chaînettes, comme elles peuvent être aussi rencontrées isolément. Ces chlamydo-spores ou cellules géantes donnent naissance, en germant, à des filaments mycéliens, ou bien d'abord à des cellules de même nature, qui, elles, donnent alors naissance à des mycéliums. Mais nous avons aussi pu observer que quelques-unes de ces chlamydo-spores donnaient, en germant, directement naissance à un asque. Cette manière de produire des asques nous semble être nouvelle, si ce n'est pour l'*Endomyces albicans* où VUILLEMIN donne, pour les éléments tuniqués, un dessin tout à fait semblable, à part des « tuniques » multiples qui entourent l'élément tuniqué. Les ascospores sont contenues au nombre de 4 par asque. Leur diamètre varie entre 2 et 4  $\mu$ . Dans un seul cas, nous avons pu apercevoir 5 ascospores par asque. Le nombre des ascospores est rarement inférieur à 4, mais nous avons pu observer des cas où il n'y avait qu'une seule ascospore par asque.

*Propriétés biochimiques.* — Ce champignon développe, dans les milieux liquides et sucrés, un voile épais fortement ridé et plissé,

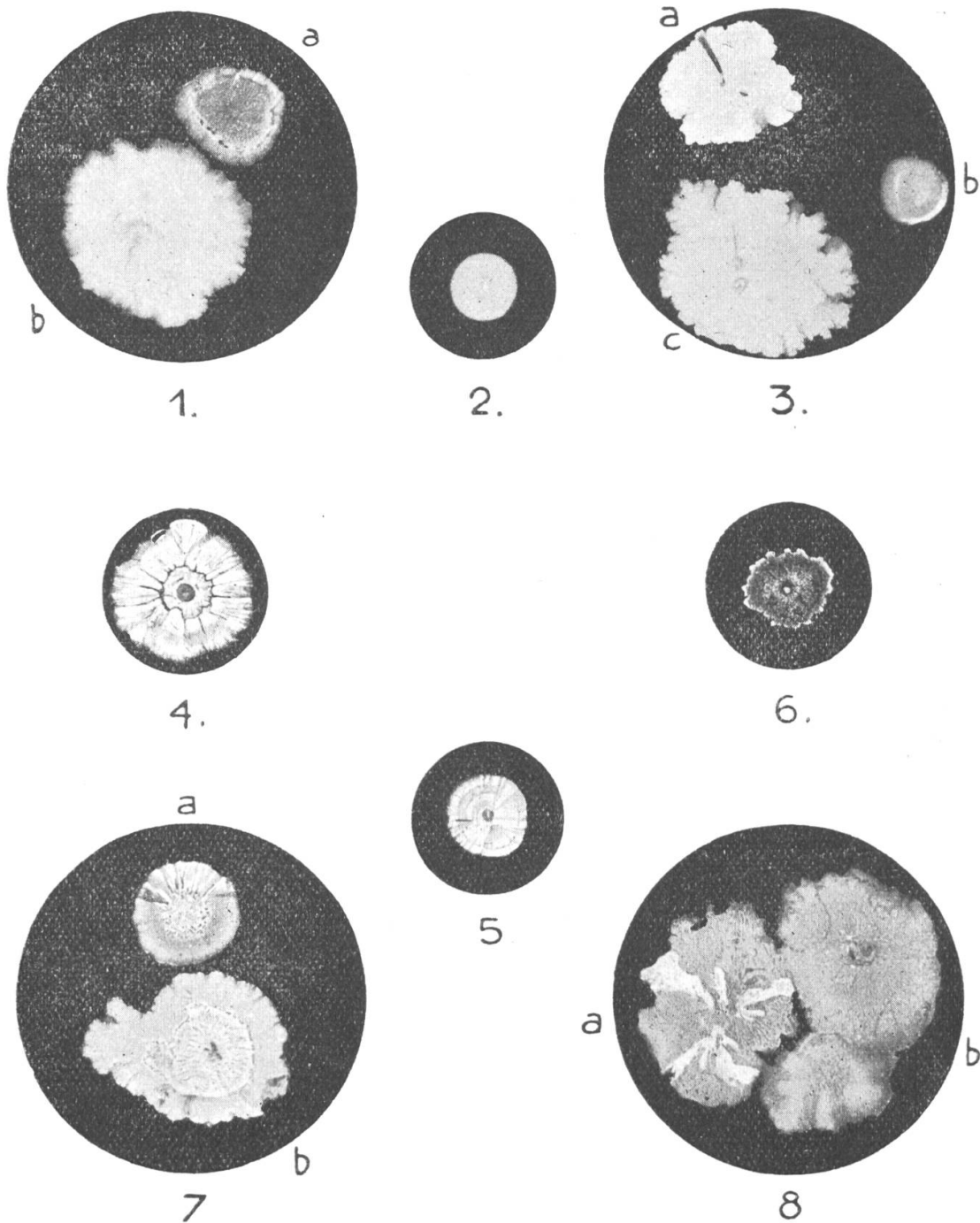


Planche I.

## Explication de la planche

- Fig. 1. — Comparaison dans le même milieu et le même temps du *Williopsis Saturnus* (a) et *Endomyces Margaritae* (b) Moût agarisé.  
 Fig. 2. — *Saccharomyces Luciae*, sur gélatine et suc de péricarpe de banane. Cfr. fig. 5 sur gélatine chair de banane.  
 Fig. 3. — Comparaison de trois espèces (a) *E. anomalus*, (b) *E. belgicus*, (c) *E. Margaritae* sur Moût Agar.  
 Fig. 4. — *Endomyces Margaritae* sur gélatine, chair de banane verte.  
 Fig. 5. — Cfr. fig. 2.  
 Fig. 6. — *E. Chodati* sur gélatine, chair de banane verte.  
 Fig. 7. — Comparaison de deux cultures sur Moût-agar de (a) *Williopsis capsularis*, (b) *Williopsis Saturnus*.  
 Fig. 8. — Comparaison de l'*E. Chodati* (a) et *E. Trumpyi* (b) sur Moût-agar.

montant légèrement le long des parois. Sa couleur est rouge couleur chair. Dans de vieilles cultures, le voile se dépose graduellement au fond du vase, formant un dépôt volumineux spongieux, qui finit par remplir tout le liquide. Sur moût agarisé, il forme une croûte fortement ridée et plissée, de couleur rouge, croissant pour la plupart du temps assez lentement. Il liquéfie fortement la gélatine au bout de 12 à 24 heures. A la surface de la gélatine liquéfiée, il se forme un voile identique à celui formé sur les milieux sucrés. Le développement du champignon se fait également bien sur tous les milieux sucrés où partout il se forme un voile de même consistance. Sur milieux glycélinés, le voile ne se forme que tardivement et faiblement. Ce champignon produit dans les milieux sucrés un éther caractéristique qui nous semble être l'éther butyrique, à cause de son odeur caractéristique ; cet éther est formé sans dégagement d'anhydride carbonique.

*Colonies géantes.* — Sur moût agarisé, le champignon forme un disque fortement ridé et plissé, de couleur rouge chair (fig. 8a, planche I). Sur le milieu que nous avons préparé en broyant le péricarpe de la banane et en ajoutant 5% de gélatine, le champignon liquéfie immédiatement et fortement la gélatine. Sur le milieu que nous avons préparé en broyant la chair de banane encore verte et en ajoutant 10% de gélatine, la colonie géante se présente sous forme de monticule fortement ridé et plissé, avec une pointe arrondie au milieu (fig. 6, planche I).

Ce champignon constitue une nouvelle espèce du genre *Endomyces* et nous lui avons donné le nom d'*Endomyces Chodati*, en l'honneur de M. le Prof. R. CHODAT, en témoignage reconnaissant.

*Endomyces Chodati* nov. spec.

Cellulae solitariae, gemmiferae, saepius filamenta moniliformia ramosa formantes. Filamenta lateraliter vesiculas asciformes ferentia. Asci terminales vel ramusculos laterales terminales constantes, vel filamentis inserti, et saepe in capitulum lateraliter aggregati, sporis tetraedice dispositis, vel cellulis intercalariis, sporiferae, cylindrico-ellipsoideae, oblongae, sporis seriatis. Chlamydosporae gemmiferae, gemmis sporiferis, ascis ellipsoideis. Sporae 1-4. Coloniae in Agar cum succo uvae dulci, expansae,

margine erosae, inconspicue stellatae, rugosae, sordide carneaе, mox evolutae. Gelatinam mox liquefacit.

Cellulae vegetativae 8-15  $\mu$  long., 2,5-3  $\mu$  lat. Cellulae solitariae minores 2,5-6,5  $\mu$ . Chalmydosporae 8-15  $\mu$ .

Asci globosi 8-10  $\mu$ .

Sporae 2,5-4  $\mu$ .

**Endomyces Trumpyi**, nov. spec. J. Zender et E.-A. Bevan.

Cette espèce a été isolée par M. E. A. BEVAN de l'écorce d'ananas.

*Caractères morphologiques.* — Les caractères morphologiques de cette espèce sont les mêmes que ceux de l'*Endomyces Chodati*. Mais, dans l'*Endomyces Trumpyi*, les asques peuvent se former aussi aux dépens de conidies-levures. En outre, nous n'avons pas observé de chlamydospores chez cette espèce.

*Caractères biochimiques.* — Les caractères biochimiques ressemblent beaucoup à ceux de l'espèce précédente, à part que les voiles formés par l'*Endomyces Trumpyi* sont d'une couleur plus pâle que ceux formés par l'*E. Chodati*.

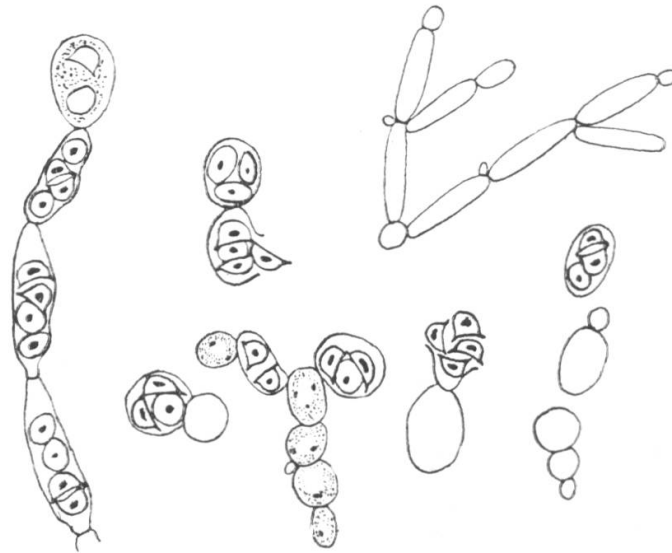


Fig. C.

*Colonie géante.* — La colonie géante de cette espèce croît d'une façon presque identique à celle de l'*E. Chodati*, les rides en sont toutefois plus fines et la couleur est plus pâle (fig. 8b, planche I).

Cette espèce constitue une nouvelle espèce du genre *Endomyces*. Elle se rapproche pourtant de l'*E. Chodati* par presque tous les caractères et ne constitue peut-être qu'une variété de cette espèce. Toutefois, la formation des asques, dans les conidies-levures, ainsi que l'absence de chlamydo-spores, nous ont paru suffisantes pour en faire une espèce à part, à laquelle nous avons donné le nom d'*Endomyces Trumpyi*.

*Endomyces Trumpyi* nov. spec (fig. C).

Characteres speciei precedentis simillimi, sed differt filamentis moniliformibus facilius dissociatis, cellulis liberis crebre asciformibus. Chlamydo-sporas haud observavi. Coloniae in agar cum succo uvae dulci, expansae, mox evolutae, pallescentes, sordide carneaе, rugulosae. Gelatinam mox liquefacit. Dimensiones cellulae eadem.

---