

## Les *Candida* sans pouvoir fermentaire (Cryptococcacées)

SIMONE PONCET ET MICHÈLE ARPIN

*Laboratoire de Microbiologie et Mycologie, Faculté des Sciences, Lyon,  
France*

PONCET, S. et ARPIN, M. 1965. Les *Candida* sans pouvoir fermentaire (Cryptococcacées). *Antonie van Leeuwenhoek* 31: 433-464.

L'étude morphologique et les tests de croissance sur un grand nombre de sources carbonées ont permis d'établir une clef de détermination pour ces quinze espèces de *Candida* ne fermentant aucun sucre et n'assimilant pas les nitrates.

### INTRODUCTION

Les difficultés rencontrées dans les déterminations de levures dites «fausses» parce que leur reproduction sexuée est inconnue (champignons imparfaits) nous ont incitées à reprendre l'étude comparative de souches-types du genre *Candida*.

Sept des espèces présentées ici figurent dans «The Yeasts» Lodder et Kreger-van Rij (1952) mais le nombre des caractères étudiés dans cet ouvrage, en particulier pour les assimilations, est devenu insuffisant; les huit autres espèces plus récentes ont été décrites de manière plus ou moins détaillée dans des revues très diverses.

Nous avons cherché à rassembler dans cet article les espèces du genre *Candida* à pouvoir fermentaire nul et n'assimilant pas les nitrates; il manquera néanmoins dans ce groupe l'étude des 3 espèces suivantes:

*Candida japonica* Diddens et Lodder (1942) dont la souche-type n'est plus dans la collection du Centraalbureau voor Schimmelcultures (Baarn, Pays-Bas). La souche de remplacement qui nous a été envoyée n'a pas formé de pseudomycélium. Après avoir fait part de nos remarques au CBS, Mademoiselle Slooff (*in litt.*, juillet 1964) nous a fait savoir qu'elle la déterminait désormais *Torulopsis capsuligenes*.

*Candida corniculata* Kuraishi (1958) et *Candida goshii* Mitra (1957) souches demandées aux auteurs mais jamais reçues, n'existant pas, par ailleurs, dans la collection du CBS.

Nous avons utilisé pour cette étude les mêmes techniques que J. Boidin et coll. (1962), notamment les tubes d'assimilation sont incubés à 25° sous agitation pendant 7 jours, puis conservés 3 mois au repos, à température ambiante.

Après présentation d'une clef de détermination, nous étudierons les différentes espèces de ce groupe d'après leurs pouvoirs assimilateurs.

CLEF DE DÉTERMINATION DES *CANDIDA* SANS POUVOIR FERMENTAIRE

d'après les résultats obtenus en 7 jours

<i>a</i>	Cellobiose ou arbutine assimilé	<i>b</i>
<i>a</i>	Cellobiose et arbutine non assimilés; maltose et $\alpha$ -méthyl-glucoside non assimilés	<i>j</i>
<i>b</i>	Maltose ou $\alpha$ -méthyl-glucoside assimilé	<i>c</i>
<i>b</i>	Maltose et $\alpha$ -méthyl-glucoside non assimilés	<i>h</i>
<i>c</i>	L-Arabinose assimilé	<i>d</i>
<i>c</i>	L-Arabinose et rhamnose non assimilés	6. <i>C. mesenterica</i>
<i>d</i>	Lactose assimilé	<i>e</i>
<i>d</i>	Lactose non assimilé	<i>f</i>
<i>e</i>	Pseudomycélium et mycélium vrai aux éléments cylindriques allongés reprenant souvent leur croissance latéralement	1. <i>C. humicola</i>
<i>e</i>	Pseudomycélium (et parfois mycélium vrai) aux articles plus courts. En milieu liquide, une partie des cellules en bourgeonnement est nettement incurvée	2. <i>C. curvata</i>
<i>f</i>	Ribose assimilé	<i>g</i>
<i>f</i>	Ribose non assimilé	5. <i>C. bogoriensis</i>
<i>g</i>	D-Arabinose assimilé, rhamnose non assimilé	3. <i>C. aaseri</i>
<i>g</i>	D-Arabinose non assimilé, rhamnose assimilé	4. <i>C. polymorpha</i>
<i>h</i>	Tréhalose, sorbose, mannitol et sorbitol assimilés	7. <i>C. zeylanoides</i>
<i>h</i>	Tréhalose, sorbose, mannitol et sorbitol non assimilés	8. <i>C. norvegensis</i>
<i>j</i>	Rhamnose assimilé	9. <i>C. marina</i>
<i>j</i>	Rhamnose non assimilé	<i>k</i>
<i>k</i>	Erythritol assimilé	10. <i>C. lipolytica</i>
<i>k</i>	Erythritol non assimilé	<i>l</i>
<i>l</i>	Sorbose assimilé	<i>m</i>
<i>l</i>	Sorbose non assimilé	<i>n</i>
<i>m</i>	Pseudomycélium rudimentaire ou nul	11. <i>C. vinaria</i> <sup>1)</sup>
<i>m</i>	Pseudomycélium très développé	12. <i>C. rugosa</i> <sup>1)</sup>
<i>n</i>	Xylose et saccharose assimilés assez faiblement	13. <i>C. mycoderma</i>
<i>n</i>	Xylose et saccharose non assimilés	<i>p</i>
<i>p</i>	Mannitol et sorbitol assimilés; ne croît pas sans vitamines	14. <i>C. silvae</i>
<i>p</i>	Mannitol et sorbitol non assimilés; croît sans vitamines; cellules de très grande taille	15. <i>C. ingens</i>

<sup>1)</sup> En outre, signalons que *Candida vinaria* assimile très nettement au bout de 3 mois le tréhalose et le saccharose alors que ces caractères restent négatifs chez *Candida rugosa*.