



Les levures du clade CTG (clade Candida) : biologie, incidence en santé humaine et applications en biotechnologie

Submitted by Beatrice Guillaumat on Tue, 06/04/2019 - 11:28

Titre	Les levures du clade CTG (clade Candida) : biologie, incidence en santé humaine et applications en biotechnologie
Type de publication	Article de revue
Auteur	Defosse, Tatiana A [1], Le Govic, Yohann [2], Courdavault, Vincent [3], Clastre, Marc [4], Vandeputte, Patrick [5], Chabasse, Dominique [6], Bouchara, Jean-Philippe [7], Giglioli-Guivarc'h, Nathalie [8], Papon, Nicolas [9]
Editeur	Elsevier
Type	Article scientifique dans une revue à comité de lecture
Année	2018
Langue	Français
Date	Juin 2018
Numéro	2
Pagination	257-268
Volume	28
Titre de la revue	Journal de Mycologie Médicale
ISSN	1773-0449
Mots-clés	Candida [10], Candidiasis [11], Codon [12], Humans [13], Industrial Microbiology [14]
Résumé en anglais	Among the subdivision of Saccharomycotina (ascomycetes budding yeasts), the CTG clade (formerly the Candida clade) includes species that display a particular genetic code. In these yeasts, the CTG codon is predominantly translated as a serine instead of a leucine residue. It is now well-known that some CTG clade species have a major impact on human and its activities. Some of them are recognized as opportunistic agents of fungal infections termed candidiasis. In addition, another series of species belonging to the CTG clade draws the attention of some research groups because they exhibit a strong potential in various areas of biotechnology such as biological control, bioremediation, but also in the production of valuable biocompounds (biofuel, vitamins, sweeteners, industrial enzymes). Here we provide an overview of recent advances concerning the biology, clinical relevance, and currently tested biotechnological applications of species of the CTG clade. Future directions for scientific research on these particular yeasts are also discussed.

Résumé en français

Parmi le sous-embranchement des Saccharomycotina (levures bourgeonnantes ascomycètes), le clade CTG (anciennement clade Candida) est constitué d'espèces présentant un code génétique particulier. Chez ces dernières, le codon CTG est en effet traduit dans la majorité des cas en une sérine au lieu d'une leucine. De nombreuses levures appartenant à ce clade présentent un impact majeur sur l'Homme. Certaines d'entre elles sont connues pour être des agents opportunistes responsables d'infections fongiques nommées candidoses. En parallèle, une autre série d'espèces appartenant au clade CTG capte l'attention des chercheurs car elles présentent un fort potentiel dans divers sous-domaines des biotechnologies comme le contrôle biologique, la bioremédiation, et surtout la production de biomolécules valorisables (biocarburants, vitamines, édulcorants, enzymes industrielles). Dans cette revue, nous proposons une synthèse des données récentes portant sur la biologie, l'importance en santé humaine et les applications biotechnologiques possibles des espèces du clade CTG. Les orientations futures de la recherche scientifique portant sur ces espèces sont également discutées.

URL de la notice

<http://okina.univ-angers.fr/publications/ua19679> [15]

DOI

10.1016/j.mycmed.2018.02.009 [16]

Lien vers le document

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1156523317303736?via%...> [17]

Titre abrégé

J Mycol Med

Titre traduit

Yeasts from the CTG clade (Candida clade): Biology, impact in human health, and biotechnological applications

Identifiant (ID)

29545121 [18]

PubMed

Liens

[1] <http://okina.univ-angers.fr/publications?f%5Bauthor%5D=38881>

[2] <http://okina.univ-angers.fr/user/9916/publications>

[3] <http://okina.univ-angers.fr/publications?f%5Bauthor%5D=19191>

[4] <http://okina.univ-angers.fr/publications?f%5Bauthor%5D=19195>

[5] <http://okina.univ-angers.fr/pvandepu/publications>

[6] <http://okina.univ-angers.fr/d.cha/publications>

[7] <http://okina.univ-angers.fr/j.bouchara/publications>

[8] <http://okina.univ-angers.fr/publications?f%5Bauthor%5D=19196>

[9] <http://okina.univ-angers.fr/user/9894/publications>

[10] <http://okina.univ-angers.fr/publications?f%5Bkeyword%5D=10185>

[11] <http://okina.univ-angers.fr/publications?f%5Bkeyword%5D=10211>

[12] <http://okina.univ-angers.fr/publications?f%5Bkeyword%5D=28353>

[13] <http://okina.univ-angers.fr/publications?f%5Bkeyword%5D=991>

[14] <http://okina.univ-angers.fr/publications?f%5Bkeyword%5D=28354>

[15] <http://okina.univ-angers.fr/publications/ua19679>

[16] <http://dx.doi.org/10.1016/j.mycmed.2018.02.009>

[17] <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1156523317303736?via%3Dihub>

[18] <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29545121?dopt=Abstract>

Publié sur *Okina* (<http://okina.univ-angers.fr>)