



La fabrication du chocolat

SOMMAIRE:

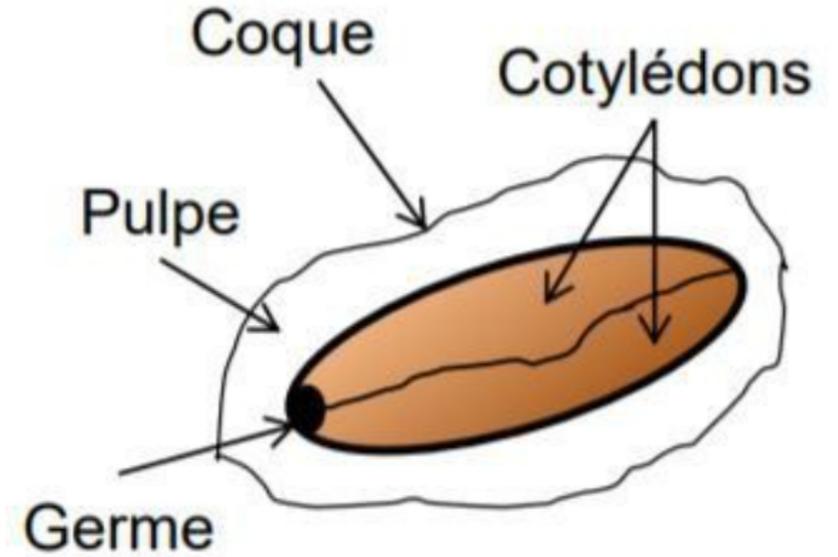
Définition

Les levures

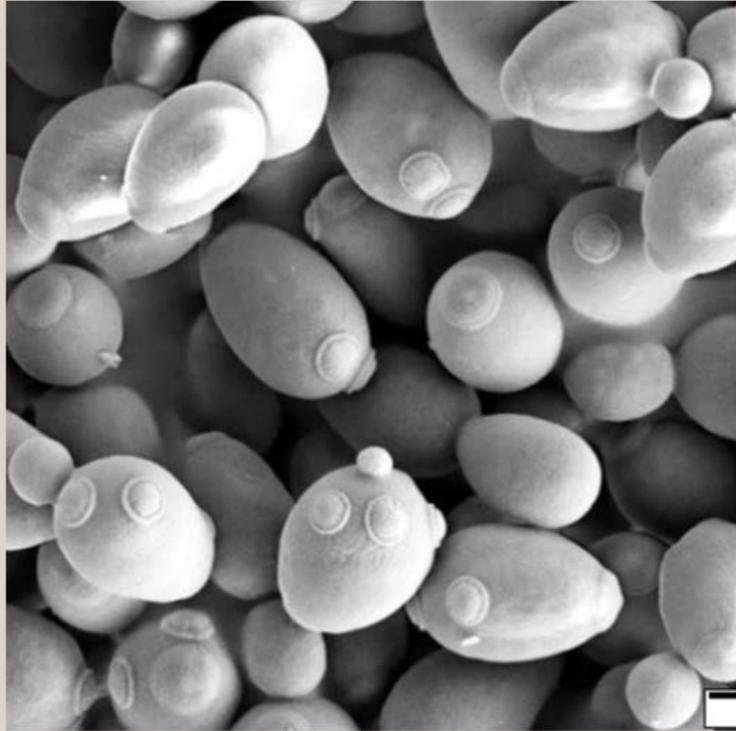
Les bactéries

Les champignons filamenteux

Ont-il une influence particulière ?



La fermentation est un processus biologique qui se produit lorsque des micro-organismes métabolisent les sucres en absence de dioxygène. Ce processus intervient de manière naturelle ou contrôlée dans un environnement spécifique (bac de fermentation). Ils permettent de convertir la matière organique initiale en acides, gaz ou alcools. Les conditions environnementales, comme la température, le pH et la disponibilité des nutriments sont des facteurs importants dans le processus de fermentation. Ils influencent en effet le type de micro-organismes qui se développeront.



Les levures (*Saccharomyces chevalieri*,
Saccharomyces cerevisiae, *Candida*
krusei)

Produisent de l'alcool en digérant la pulpe
sucrée qui enrobe les graines. Ce processus
génère des molécules au goût fruité appelées
esters et des alcools au goût floral. Ces
composés s'imprègnent dans les fèves et
sont ensuite présents dans le produit final.

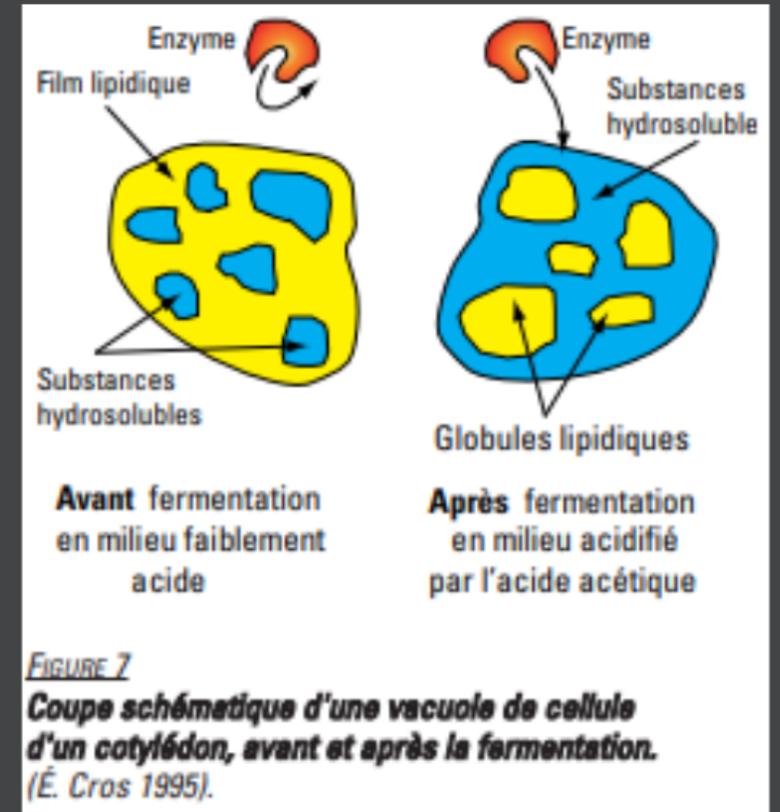
Les bactéries acétiques (*Acetobacter aceti*, *Acetobacter ascendens*, *Acetobacter rancens*)

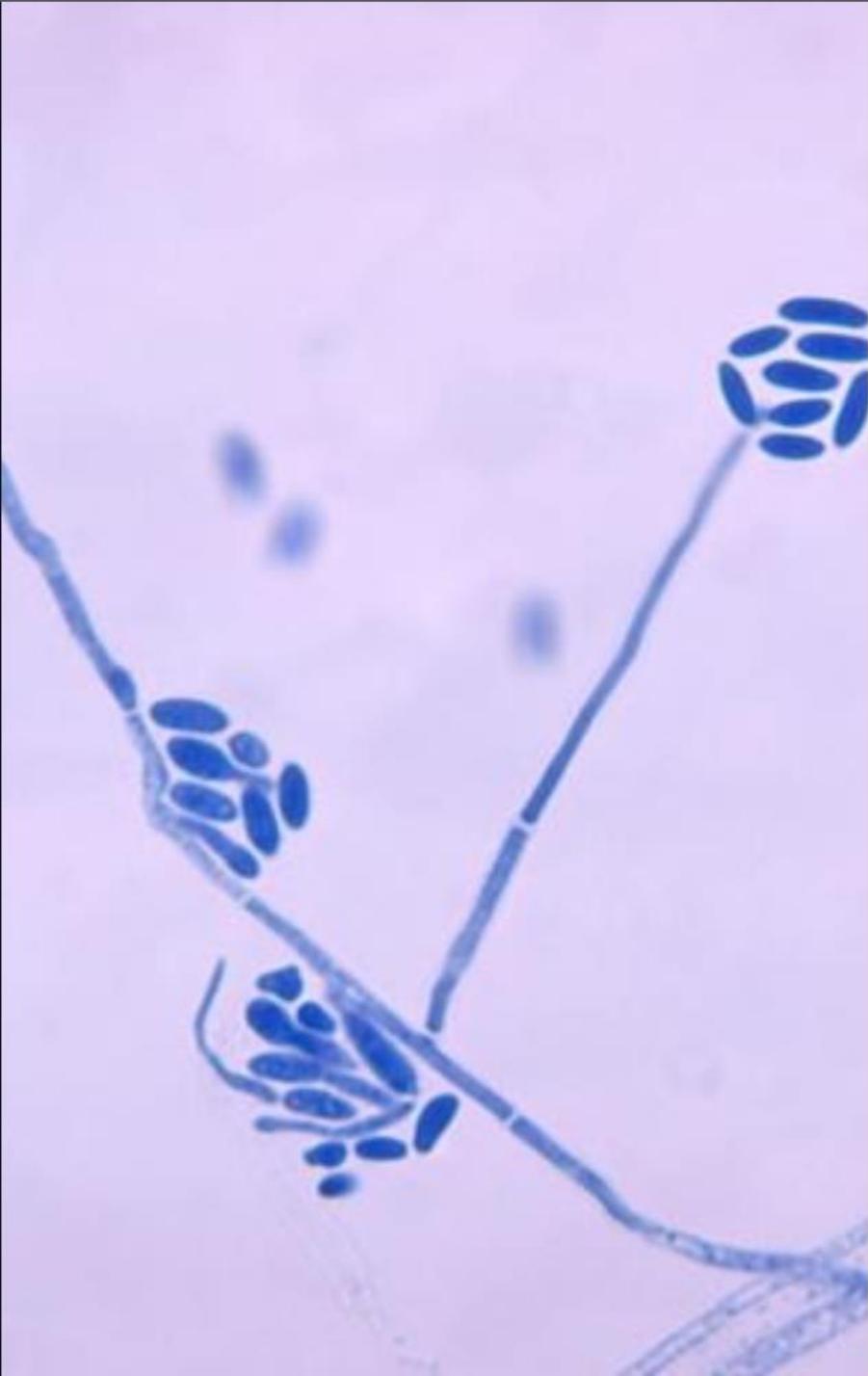
Au fur et à mesure que la pulpe se décompose, l'oxygène pénètre dans la masse en fermentation et la population de levures diminue, laissant place aux bactéries, qui aiment l'oxygène. Elles sont connues sous le nom de bactéries acétiques, car elles convertissent l'alcool généré par la levure en acide acétique. Cet acide acétique pénétrant dans la graine permettra d'entamer le travail des enzymes végétales.



Les enzymes

Les enzymes sont indispensables pour que la graine devienne une fève : elle contient alors des précurseurs d'arômes comme du sucre et des pectines. Cela permet également à la fève de perdre son amertume.





Les champignons filamenteux (variété *Reishi* par exemple)

Enfin, à mesure que l'acide s'évapore lentement et que les sucres sont épuisés, d'autres espèces – dont les champignons filamenteux prennent le relais. Ils ont la capacité à digérer les composés amers du cacao et réduire l'acidité.

Les microorganismes ont-ils une influence sur le goût, la couleur et l'amertume du chocolat ?

Toutes les réactions déclenchées par les bactéries de l'acide acétique ont un impact majeur sur la saveur. L'amertume des fèves de cacao s'adoucit et a un goût de noisette, et la couleur passe du pourpre au brun: la couleur du chocolat.