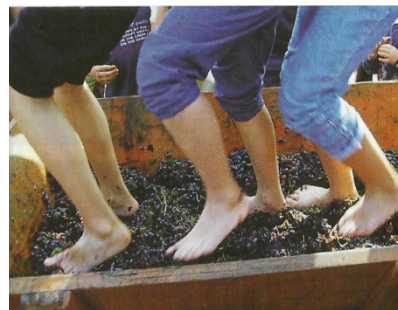


ACADEMIE DE LA MARTINIQUE
BACCALAUREAT SERIE S - Epreuve orale de contrôle
Sciences de la Vie et de la Terre

Enseignement spécialité: Energie et cellule vivante

L'une des étapes de la fabrication du vin est le foulage du raisin, traditionnellement pratiqué avec les pieds, il permet l'éclatement des raisins.

Les levures, microorganismes vivant à la surface de la peau des grains de raisin, peuvent ainsi entrer en contact avec le jus sucré contenu dans les grains.

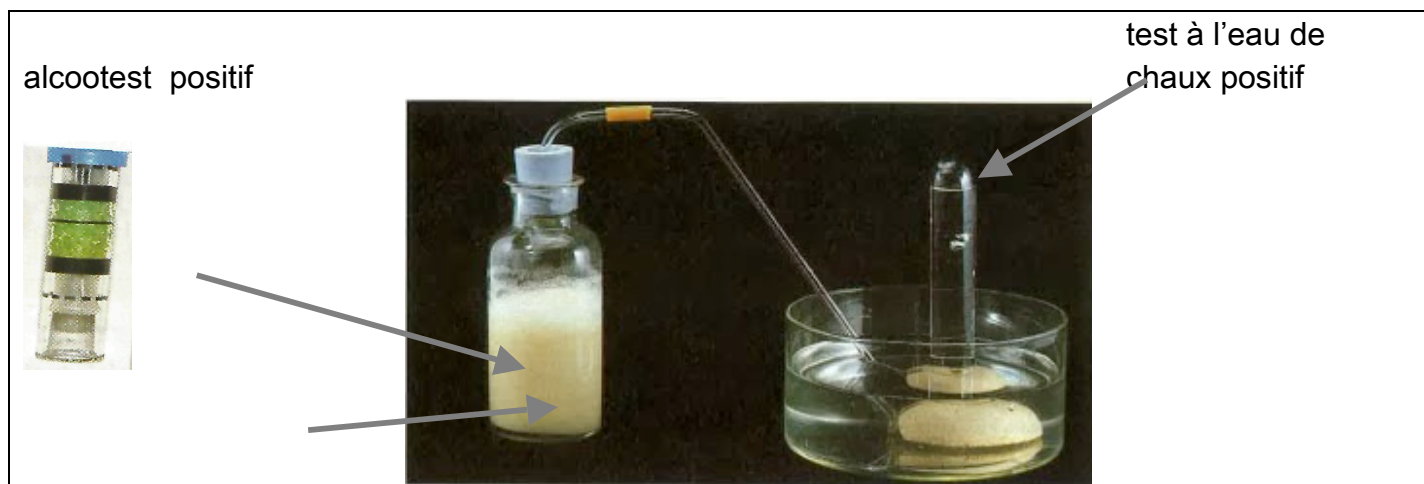


Bordas spécialité 2012

On cherche à expliquer le rôle des levures dans la fabrication de vin.

Matériel expérimental : montage à t_0 et alcootest.

Document : résultat obtenu à $t_1 = 30$ minutes



tecfa-bio-news.blogspot.com

A partir de vos connaissances, des informations extraites du document fourni et du matériel expérimental mis à votre disposition, expliquez le processus mis en place lors du contact des levures et du sucre conduisant à la fabrication de vin.

Remettre le sujet à la fin de l'épreuve
Ne pas écrire sur le sujet

Eléments de correction

Saisie d'informations	Déduction
Après 30 min, on observe : • Une production de gaz dans l'éprouvette retournée, • Le test à l'eau de chaux est positif, • L'alcootest est positif.	• Gaz produit = dioxyde de carbone (CO_2). • Production d'éthanol dans le milieu
Informations extraites du matériel disponible	
Le dispositif à t_0 montre : absence de gaz dans l'éprouvette retournée alcootest négatif → absence d'éthanol dans le milieu.	
Connaissances	
Les levures, en anaérobie, réalisent la fermentation du glucose qui conduit à la production de dioxyde de carbone (CO_2) et d'éthanol ($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$). Il s'agit de la fermentation alcoolique.	
Mise en relation	
Le jus sucré contenu dans les grains de raisin est mis en contact avec les levures présentes à la surface des grains de raisin lors du foulage. Les levures réalisent alors la fermentation alcoolique produisant du dioxyde de carbone et de l'éthanol, ce qui permet la production de vin.	

Barème

1- Connaissances :

Bonne maîtrise des connaissances	Connaissances partielles et/ou imparfaitement utilisées		Pas de connaissances
	Mais remobilisées avec dialogue	Non remobilisées avec dialogue	
10 à 8	7 à 4	3 à 1	0
Le dialogue avec l'examineur permet l'ajustement du curseur dans chaque cas.			

2- Raisonnement :

Raisonnement rigoureux construit avec tous les éléments scientifiques issus des documents et/ou des connaissances		Raisonnement maladroit Exploitation partielle des données dans le cadre d'un raisonnement qui ne répond pas complètement au problème posé	Pas de raisonnement correctement structuré	
Intégration totale	Intégration partielle		Prise en compte de quelques documents	Aucun document correctement pris en compte
10 à 9	8 à 7	6 à 4	3 à 1	0
Le dialogue avec l'examineur permet l'ajustement du curseur dans chaque cas.				

Remettre le sujet à la fin de l'épreuve
Ne pas écrire sur le sujet