PDC MALO : FIABILISATION DE LA FERMENTATION MALOLACTIQUE DU VIN PAR LA REALISATION D'UN PIED DE CUVE DE BACTERIES INDIGENES

Contexte

La fermentation malolactique (FML) est une étape clé de la vinification, pourtant elle est plus souvent subie que maîtrisée. Elle est généralement réalisée après la fermentation alcoolique, par les bactéries lactiques (BL) indigènes, qui sont plus ou moins présentes et actives selon les types de vins, les conditions de vinifications, ou les millésimes.
Un protocole de « pied-de-cuve » de bactéries indigènes à partir des lies de FML a été développé en laboratoire lors du projet Malobio (2018-2020) financé par le Conseil Régional de Nouvelle-Aquitaine, coordonné par le Syndicat des Vignerons Bio de Nouvelle Aquitaine (SVBNA), et en partenariat avec l'IFV et l'Unité de recherche Œnologie (ISVV-Université de Bordeaux). Ce protocole a été testé avec succès en chai expérimental et en conditions réelles lors des vinifications du millésime 2019.

Période de réalisation

2020/2021

Financement/AAP

ACTIA

Organisme porteur du projet

IFV

Interlocuteur

Emy Heguiaphal
06 76 42 94 14
emy.heguiaphal@vignevin.com

Partenaires du projet

CHANGINS, UMR Oenologie
BNIC, Inter Rhône, VBNA

Objectifs et contenu synthétique

L'objectif du projet est de finaliser, valider et diffuser ce protocole de préparation de pieds de cuve de BL indigènes permettant de fiabiliser la réalisation de la FML des vins pour tous les bassins viticoles. Pour cela, le protocole a été testé par les différents partenaires du projet dans différentes régions viticoles et donc sur différents cépages avec plusieurs process de vinifications.
Recommandations pour la mise en œuvre du protocole Pied de cuve :
- Un contrôle microbiologique doit être fait lors de la mise en conservation des lies afin de vérifier l'absence de micro-organismes d'altération. Il doit aussi être fait avant l'ensemencement des lies dans le PdC et avant l'ensemencement du PdC dans le vin.
- Les lies doivent être inertées ou le contenant doit être rempli au maximum pour minimiser le volume d'air.
- Les lies sont à conserver jusqu'aux vinifications suivantes au frais (4 – 10°C), sans les congeler et sans les sulfiter.
- Ne pas sulfiter le moût à utiliser lors de la réalisation du PdC ainsi que le vin à ensemencer la FML.
- Un suivi de l'acidité volatile (AV) doit être fait lors de la réalisation du Pied de cuve afin de ne pas ensemencer un Pied de cuve ayant une AV importante (>0,6 g/l H_2SO_4).

Résultats acquis

Ce travail a permis à plusieurs partenaires de tester le protocole Pied de cuve bactéries indigènes dans différentes régions et à différentes échelles.
Malgré les difficultés rencontrées lors de certains essais, le protocole a été validé lors de différents essais dans plusieurs bassins viticoles : Val de Loire, Bordeaux et Cognac.
Aucun échec de réalisation de fermentation malolactique après ensemencement du Pied de cuve n'a été constaté malgré les différentes matrices utilisées (pH entre 3 et 3,5 et TAV entre 10 et 14%) ce qui confirme la validation du protocole.
En pratique, une attention particulière est à porter à la conservation des lies et à l'hygiène afin de pouvoir utiliser des lies saines et ainsi réussir son Pied de cuve et l'ensemencement.
En revanche, l'effet millésime est important avec la variabilité des matrices en termes de paramètres physico-chimiques et de flore indigène et ce sont des paramètres importants à prendre en compte quant à la réussite du protocole.

Documents disponibles

https://www.vigneronsbionouvelleaquitaine.fr/wp-content/uploads/2019/09/Plaquette-pied-de-cuve-BAT.pdf
https://www.youtube.com/watch?v=7GH_82NEerQ

Mots-clés

Vin ; fermentation malolactique ; changement climatique ; Oenococcus oeni ; cognac ; pied de cuve ; indigène

Date de mise à jour

30 août 2024