

# Bien démarrer les fermentations alcooliques

Les levures peuvent souffrir pour tout un tas de raisons.

Pour éviter les risques de déviations lors de la fermentation, il est important "d'occuper le terrain" pendant la phase pré-fermentaire ou de réduire la durée de cette phase. C'est le but du pied de cuve, du levurage très précoce ou de la bioprotection. Résultats d'expérimentations et témoignages.

**T**out vinificateur a, un jour, connu une fermentation alcoolique (FA) qui ne veut pas démarrer. Et chacun a pu constater que, dans cette situation, les déviations d'origines microbiennes ne tardent pas à arriver. Classiquement, on observe une montée de l'acidité volatile, mais la panoplie des nuisances peut être plus étendue.

Ce n'est pas forcément gagné si la déviation ne se manifeste pas immédiatement car elle peut attendre son heure pour mieux s'exprimer dès que la fermentation s'achève. C'est souvent le cas pour les *Brettanomyces*, qui s'installent à la faveur d'un départ trop lent, puis expriment leur caractère phénolé dans un second temps, après la FA.

Si une fermentation démarre trop lentement, il y a un gros risque que la fin se passe mal aussi. Car des levures ayant souffert au départ, souffriront encore plus lorsque la teneur en alcool deviendra toxique. Les levures peuvent souffrir pour tout un tas de raisons.

Principalement à cause des micro-organismes indésirables, qui ont la capacité de gêner les *Saccharomyces* en envoyant des signaux chimiques inhibiteurs. Ils sont également capables de les concurrencer au niveau de certaines ressources essentielles, comme l'azote et les micronutriments élémentaires (dont l'ergostérol). Ces phénomènes apparaissent souvent sur les raisins altérés car la population en micro-organismes indésirables y est trop importante. L'ajout de SO<sub>2</sub> à l'encuvage permet de réduire ces populations microbiennes nuisibles. Donc l'absence de sulfitage, pratique désormais courante, fragilise les *Saccharomyces* dans leur lutte pour s'implanter. Ce qui peut provoquer des démarrages en fermentation trop lents.

À l'inverse, un sulfitage trop important peut gêner les levures elles-mêmes. Le lessivage du raisin, du fait d'une pluie trop importante en début de campagne, peut tellement diminuer la population de *Saccharomyces* qu'elles vont peiner à démarrer.

Il est courant d'observer que certaines parcelles prennent systématiquement du retard en FA, sans raison apparente. Il est, dans ce cas, très difficile de corriger le tir par des interventions à la vigne.

## Avoir recours au pied de cuve, LSA ou indigène

La solution, pour empêcher le développement des micro-organismes indésirables, c'est de provoquer un démarrage très rapide de façon préventive. Le pied de cuve et le levurage précoce sont des méthodes intéressantes pour accélérer la mise en route des *Saccharomyces*, que ce soit avec des levures indigènes ou sélectionnées (LSA). Chacune des méthodes est décrite et sa faisabilité est discutée ici par des œnologues de terrain.

Il y a d'abord le pied de cuve, ou levain. L'idée est d'incorporer, dans le moût qui arrive dans sa cuve de fermentation, une petite quantité de moût déjà en pleine FA. Puisque les levures de cette petite fraction

sont en forte activité fermentaire, elles vont "dévorer" la grosse fraction, sans phase de latence. L'absence de cette phase de multiplication qui, d'ordinaire prend a minima une journée, ne permet pas aux micro-organismes indigènes de se développer. Que ce soit les *Saccharomyces* ou les indésirables.

Pour autant, il est possible de faire un pied de cuve indigène, et même un pied de cuve issu de la même parcelle. Il suffit de récolter une petite quantité de raisins sur la parcelle une semaine avant la date de vendange. Cette pratique est élégante sur le papier, car on peut imaginer que les levures les mieux adaptées aux caractéristiques d'un moût donné sont celles que l'on trouve sur le raisin dont il est issu. Mais aucun résultat expérimental ne confirme cette hypothèse. De plus, cette pratique est fastidieuse, car il faut un pied de cuve pour chaque cuve rentrée.

Bien que séduisantes, les fermentations indigènes, y compris de qualité, font peur aux vigneron en raison de leur lenteur. Cyril Tisopulot de la Maison Brotte n'a pas été convaincu, sa cuveensemencée en pied de cuve indigène ayant fini sa fermentation plusieurs jours après la cuve levurée témoin. Le pied de cuve indigène avait pourtant démarré plus vite. En outre, il n'a pas noté de différences à la dégustation. Nicolas Constantin, du Laboratoire Dioenos Rhône, explique que pratiquement aucun vigneron de son secteur ne s'intéresse à cette pratique. Que ce soit le pied de cuve indigène ou celui réalisé à partir de levures sélectionnées.

Cette dernière pratique intéresse peut-être plus les vinificateurs des grosses unités. C'est le cas de Jean Luc Andrieu, du nouveau Caveau d'Héraclès à Vergèze. Il apprécie beaucoup

l'idée de sécuriser son processus avec des levains de LSA. D'autant qu'il n'utilise que trois LSA différentes pour la grande majorité de ses cuves. Ce qui évite la multiplication des pieds de cuve et la charge de travail.

Enfin, à l'échelle des grandes

## Si une fermentation démarre trop lentement, il y a un gros risque que la fin se passe mal aussi.

unités de vinification, l'économie de LSA que permet la pratique du levain, est un argument économique séduisant. Cependant, il n'a pas encore sauté le pas, estimant qu'il lui faudrait un microbiologiste à demeure pour s'assurer de la qualité des pieds de cuve

avant de les introduire dans les moûts. Car tous savent qu'un pied de cuve de mauvaise qualité est pire que de ne pas ensemen-  
cancer du tout. Il faut donc s'assurer quotidiennement de la bonne activité fermentaire et de l'absence de micro-organismes d'altération dans le

pied de cuve. Ce suivi, à l'olfaction et au microscope, nécessite un petit savoir-faire. Convaincu du bien-fondé de la pratique, Nicolas Constantin explique qu'il

préconise souvent d'ensemencer avec une cuve qui fermente bien, plutôt que par un levurage classique. Mais il met en garde contre l'idée de levurer (LSA) les trois premières cuves de la campagne et de s'en servir pour ensemen-  
cancer en cascade toutes les

suites. Il propose plutôt de faire une cuve levurée chaque semaine, et de s'en servir pour ensemen-  
cancer toutes celles qui rentreront cette semaine-là. Cette sagesse vigneronne vise à éviter la contamination par un micro-organisme indésirable, dans le cas où le vigneron n'est pas en capacité d'évaluer une contamination de son pied de cuve.

Inter Rhône a participé à un groupe de travail sur les pieds de cuve en bio, coordonné par Sudvinbio et financé par la Région Occitanie. Les résultats de ce travail montrent qu'il est possible d'utiliser tardivement un pied de cuve, jusqu'à 1010 de densité, pourvu qu'il ait une activité fermentaire constante et qu'il ait reçu une nutrition azotée suffisante au départ. On observe aussi que le fait de recharger le pied de cuve avec du moût frais n'altère pas sa capacité à ensemen-  
cancer, pourvu



Le pied de cuve et le levurage précoce sont des méthodes intéressantes pour accélérer la mise en route des *Saccharomyces*, que ce soit avec des levures indigènes ou sélectionnées (LSA).

que le moût frais ne soit pas contaminé par un micro-organisme indésirable.

### Réaliser un levurage précoce à hyper précoce

La seconde solution pour provoquer un départ accéléré en fermentation, c'est de faire un levurage très précoce. Voire, hyper précoce, dans la benne de vendange sur la parcelle. Cette pratique, en vogue

en ce moment, rentre dans la réflexion globale sur la bioprotection de la vendange, en lieu et place du SO<sub>2</sub>.

Cyril Tisopulot se dit intéressé par la bioprotection et le fait de levurer dès la parcelle. Il teste déjà des levures de bioprotection, *Saccharomyces* ou *non-Saccharomyces*. Le grand avantage d'utiliser une *Saccharomyces*, c'est qu'il n'y a pas besoin de relevurer la cuve de fermentation. Les résultats du groupe de travail, dont Inter Rhône fait partie, montrent que les souches LSA ajoutées à la benne sont bien celles qui assurent majoritairement la FA derrière. Il y a donc une réelle économie d'argent par rapport au fait d'ajouter de manière séquentielle une *non-Saccharomyces* puis une *Saccharomyces*. D'autant que ce levurage à la benne fonctionne avec une dose classique de LSA.

Il y a cependant deux grosses nuances à apporter à ce tableau flatteur.

La première est d'ordre logistique. Apporter un levain liquide à la parcelle n'est pas chose aisée, Jean Luc Andrieu en a déjà fait la douloureuse expérience. Flacons qui cassent et problème de température du levain. Une solution pourrait être d'ajouter la LSA sans réhydratation. Cette pratique, qui semble totalement contraire aux consignes élémentaires de levurage, peut être en réalité très efficace. L'Institut coopératif du vin l'a notamment démontré. Mais l'ICV met en garde ceux qui veulent essayer : seules quelques LSA supportent la non-réhydratation. Il faut donc s'en assurer au moment d'acheter la LSA, sous peine de déconvenues.

La seconde est que le départ en FA très précoce ne permet pas de réaliser de débourbage, puisque les levures produisent déjà du gaz carbonique quand le moût sort du pressoir. Exit, donc, les fermentations en blanc et rosé, à part si on emploie un décanteur centrifuge.

En conclusion, pour éviter les risques de déviations lors de la fermentation, il est important "d'occuper le terrain" pendant la phase pré fermentaire, ou de réduire la durée de cette phase. C'est le but du pied de cuve, du levurage à la benne à vendanger ou encore de la bioprotection. Cette dernière pratique, qui consiste à ajouter très tôt une levure *non-Saccharomyces*, réduirait le risque microbiologique en l'absence de sulfites. Un prochain article à paraître fera la lumière sur l'efficacité de cette technique, au regard des résultats expérimentaux du Service technique d'Inter Rhône. 💧

ABONNEZ-VOUS !

# LE Vigneron

DES CÔTES DU RHÔNE ET DU SUD-EST



LA revue qui récolte toutes les infos dont vous avez besoin

Depuis 70 ans, Le Vigneron accompagne les professionnels de la filière vitivinicole en Vallée du Rhône...

Il n'est jamais trop tard pour s'abonner !

- ♦ Actualité viticole régionale et nationale
- ♦ Les tendances du marché
- ♦ Conseils techniques en viticulture et œnologie
- ♦ Actualité juridique, fiscale et sociale
- ♦ Dossiers pratiques (Déclaration de récolte, emploi des vendangeurs...)
- ♦ La vie des vignobles de la Vallée du Rhône
- ♦ Petites annonces & transactions

pour **50€** /an

**11** numéros /an

Recevez le magazine

## Le Vigneron



DES CÔTES DU RHÔNE ET DU SUD-EST

et disposez d'un accès personnel à ses archives sur le site Internet

[www.syndicat-cotesdurhone.com](http://www.syndicat-cotesdurhone.com)

### Bulletin d'abonnement

à retourner accompagné de votre règlement :

Nom ..... Prénom .....

Adresse .....

CP ..... Ville .....

Tél. .... E-mail : .....

OUI, je m'abonne pour un an au "Vigneron", je recevrai les **11 éditions du magazine** et disposerai d'un **accès personnel à ses archives**.

Je joins mon règlement de 50 € TTC par chèque établi à l'ordre de "Le Vigneron des CDR" (une facture acquittée me sera adressée\*).

Date : ..... Signature :

\*La dépense de votre abonnement professionnel au "Vigneron" peut entrer dans votre comptabilité au titre des frais généraux. Conformément à la loi, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification aux informations vous concernant.

### Le Vigneron des Côtes du Rhône et du Sud-Est

Maison des Vins, 6, rue des Trois Faucons, CS 60093

84918 Avignon Cedex 9 - Tél. 04 90 27 24 24

E-mail : [le.vigneron@syndicat-cotesdurhone.com](mailto:le.vigneron@syndicat-cotesdurhone.com)

Site internet : [www.syndicat-cotesdurhone.com](http://www.syndicat-cotesdurhone.com)

[www.facebook.com/VigneronCDR](https://www.facebook.com/VigneronCDR) - [@VigneronCDR](https://twitter.com/VigneronCDR)