

approuve. « L'ensemencement est homogène. Le travail gagne en qualité. Avec cet outil, nous sommes sûrs que la dose de levures est intégralement incorporée dans la cuve, nous évitons les erreurs d'opérateurs et les chocs thermiques. Il correspond tout à fait à mes attentes en terme de gain de temps et de précision. »

Un levurage sous contrôle. Outre l'aspect économique, un autre argument a fini de convaincre Daniel Rieu. « Avec In Line Ready, nous évitons les risques de contamination et d'oxydation auxquels on expose les moûts utilisés pour faire des levains. C'est un outil très hygiénique qui permet d'intégrer les levures au moût sans délai », constate-t-il. Il se nettoie aussi simplement qu'une pompe, d'abord à l'eau puis en le désinfectant en circuit fermé avec une solution de SO₂.

La cave souhaite se rapprocher au maximum d'une démarche HACCP. Pour cela, l'In Line Ready est un atout. Daniel Rieu

confie que le procédé « simplifie la rédaction des fiches de traitement qui accompagnent chaque opération et diminue les points critiques ».

Sur le plan œnologique, les essais menés l'année dernière ont montré que le levurage à sec permettait aux levures de s'implanter aussi bien que le levurage classique. Les fermentations ont démarré aussi vite, se sont déroulées et achevées de la même manière.

Pourtant, la cave n'a pas suivi toutes les instructions d'Oenobrand qui conseille de lever à 30 g/hl. « Nous avons commencé à 20 g/hl, comme nous le faisons avec des LSA classiques, et ça a bien fonctionné. La cinétique fermentaire a été très bonne et, à la dégustation, les vins étaient conformes à nos attentes. »

La seule difficulté que la cave de Quarante a rencontrée est un problème à l'amorçage. « Il faut être méticuleux mais, en positionnant la pompe au niveau ou en dessous de la vanne de sor-

Une technologie très ajustée

Le mélangeur créé par Silverson permet d'activer les levures tout en conservant leur viabilité. Pour cela, l'espacement entre le rotor et le stator, c'est-à-dire entre les pales et le carter de la pompe, est ajusté à quelques dizaines de micromètres près. Cela permet l'éclatement de la poudre de levures, puis la formation

d'amas cellulaires capables de se réactiver rapidement dans le moût. « Sans cette technologie, 90 % des levures se retrouveraient dans le fond de la cuve et le temps de latence avant le départ en fermentation serait bien plus long », explique Patrice Pellerin, le directeur application et développement d'Oenobrand.

tie de la cuve, nous avons résolu le problème », relate Daniel Rieu.

Un manque de choix. À Pomerol, la coopérative est plus réservée. Pour la deuxième année de suite, elle teste l'In Line Ready. Mais elle ne souhaite pas l'acheter. Joël Julien, le directeur, indique que « les essais de l'année dernière ont été concluants, tant au niveau de la conduite des vinifications que du gain de temps. Mais pour nous, le facteur limitant reste le petit nombre de souches de levures adaptées au système. Pour vinifier nos 120 000 hl, nous uti-

lisons entre 25 et 30 souches de levures différentes chaque année, car nous considérons que le choix d'une levure est un facteur clé dans la différenciation de nos vins. Nous ne souhaitons pas prendre le risque de changer le profil de nos vins ».

Joël Julien passerait volontiers à l'achat, s'il avait accès à un large choix de levures. Pour lui, ce serait une bonne chose « que tous les producteurs de levures puissent proposer des souches pour l'In Line Ready ». Une idée qui semble bien éloignée des intérêts de la firme qui a breveté le procédé de fabrication. **ADÈLE ARNAUD**

Des tests pour évaluer la contamination des vins

L'ICV a conçu quatre tests pour évaluer la quantité de micro-organismes présents dans un vin. Ils permettent aux viticulteurs de savoir si des traitements sont nécessaires ou non.

EN 2014, L'ICV GÉNÉRALISE L'IGAC à l'ensemble de ses centres. C'est le quatrième indice que ce laboratoire met à la disposition des viticulteurs pour connaître la contamination de leurs vins en micro-organismes. « L'IGAC, c'est l'indice des germes d'altération au conditionnement. Ce test est très sensible. Il permet de détecter une cellule de *Brettanomyces*, de bactéries lactiques [pédiocoques ou lactobacilles] ou acétiques dans 100 ml de vins », détaille Lucile Pic, responsable des expérimentations œnologiques de l'ICV de La Jasse de Maurin, à Lattes (Hérault). C'est le seuil à viser au moment du conditionnement pour garantir la bonne conservation du vin en bouteille. En commandant un test IGAC, un viticulteur saura en une semaine s'il peut mettre son vin en bouteille ou s'il doit appliquer un traitement pour l'appauvrir en germes. « L'IGAC est préconisé pour des vins déjà pauvres en germes, pour vérifier par exemple l'efficacité d'une filtration tangentielle, d'une filtration serrée ou d'une flash pasteurisation », ajoute Lucile Pic. Ce test n'est pas précis lorsque le vin est fortement contaminé.

Dans ce cas, les indices IGA et IGAPlus sont mieux adaptés. Ils détectent les micro-organismes lorsque leur population est supérieure à dix germes par millilitre. Différence entre les deux tests : le prix et la précision. L'IGA coûte environ 25 euros (comme l'IGAC et l'IGC) et l'IGAPlus une cinquantaine d'euros. « L'IGA permet de déterminer si le risque d'altération du vin est faible, élevé ou très élevé. L'IGAPlus permet en outre de préciser pour des contaminations

supérieures à 1 000 cellules par millilitre la quantité de micro-organismes d'altération présents dans les vins », explique Lucile Pic. Ces deux tests ne peuvent pas être utilisés pour faire un diagnostic à la mise en bouteille. Ils sont recommandés pour évaluer les risques d'altération durant l'élevage. L'IGAC permet aussi de vérifier si un traitement a été efficace pour réduire les populations de micro-organismes.

Quatrième analyse proposée par l'ICV : l'IGC ou indice des germes au conditionnement. Ce test dénombre quant à lui les *Saccharomyces*, les bactéries acétiques et lactiques, mais pas les *Brettanomyces*. Il détecte un germe pour 100 ml de vin. « Il peut être utilisé lorsque le vin contient des sucres résiduels ou lorsque des acheteurs souhaitent des valeurs très faibles de micro-organismes en bouteille », précise Lucile Pic. Dans ce premier cas, une très faible population de micro-organismes peut provoquer une reprise de fermentation. Un viticulteur peut avoir la réponse du test IGC après cinq jours.



L'IGAC permet de détecter la contamination des vins en micro-organismes. © L. LECARPENTIER

GRÉGORY PASQUIER