

Vin de Nantes effervescent

F. Charrier

IFV Pôle Val de Loire Centre - frederic.charrier@vignevin.com

C. Cartier, M.C. Colosio et C. Prin

IFV Pôle Val de Loire Centre

Avec la collaboration de D. Solanet et J-M Desseigne

IFV Pôle Rhône-Méditerranée

EN QUELQUES MOTS

Le Muscadet générique, premier échelon des Appellations du même nom, est un secteur de production qui peine à trouver une rentabilité économique satisfaisante pour les entreprises viticoles concernées. Aussi, outre les mesures déjà engagées et destinées à mieux structurer cette offre, la Fédération des Vins de Nantes (FVN) propose d'orienter une partie de cette production vers d'autres débouchés, et notamment l'élaboration de vins effervescents.



OBJECTIF DE L'ÉTUDE

L'étude « Vin de Nantes effervescent » a consisté à tester les conditions d'élaboration d'un tel vin avec une très large base de cépage Melon B. Deux points ont fait l'objet d'une attention toute particulière : le choix des cépages utilisés (100% Melon B. ou assemblage avec une fraction à définir d'autres cépages locaux) et la maîtrise de l'étape dite de prise de mousse par la sélection d'un levain spécifique et original.

MÉTHODE

Action 1 : définir la (les) combinaisons d'assemblage de vins de base et réaliser une prise de mousse en cuve close

Cette action a eu pour but de déterminer les grandes lignes du processus d'élaboration du futur vin effervescent, et principalement la combinaison des cépages utilisés.

Des parcelles ont été sélectionnées en vue de produire des vins de base : parcelles de Melon B. et d'autres pour chacun des cépages complémentaires (Chardonnay, Folle B., Colombard, Melon R., Pinot N. Cl Berligou et Grolleau N). Les vinifications ont été effectuées en cépages purs, en situation de cave expérimentale selon un protocole classique pour la production d'un vin de base. Les assemblages ont été opérés juste avant la prise de mousse : 80 % de Melon B. et 20% de cépages complémentaires.

L'opération de prise de mousse s'est déroulée selon

la méthode dite de la cuve close au printemps et à l'automne suivant la récolte. Pour cela, un dispositif de mini-cuves de 50l permettant de réaliser une prise de mousse en salle thermorégulée a été développé. Suite à cette opération, les vins ont été filtrés sur cartouches en conditions isobarométriques et à l'abri de l'oxygène. Quelques lots ont été scindés en deux, une fraction faisant l'objet d'une adjonction de liqueur dans le but d'avoir un vin brut et un autre contenant environ 30 g/l de sucres. Les vins effervescents ont ensuite été conditionnés sur une chaîne d'embouteillage industrielle isobarométrique spécialement adaptée pour le conditionnement de petits volumes. L'embouteillage s'est opéré sans apport de liqueur d'expédition.

Les vins ainsi produits ont été analysés et dégustés. Les épreuves sensorielles ont été réalisées avec un jury de professionnels de la filière viticole nantaise, spécialement constitué en accord avec la FVN.

Les séances ont été organisées sous la forme d'une épreuve de tri dirigé. Trois groupes de tri ont ainsi été proposés et explicités aux dégustateurs :

- Groupe 1 : « Conforme », le vin est en phase avec les qualités attendues pour ce type de produit ;
- Groupe 2 : « Conforme sous réserve », le vin pourrait être conforme moyennant quelques adaptations dans le processus d'élaboration (richesse en sucres, acidité, niveau de pression) ;
- Groupe 3 : « Non conforme », le vin ne correspond pas aux attentes, et les ajustements technologiques possibles ne seront pas suffisants pour le rendre conforme.

Action 2 : développer un levain de prise de mousse spécifique et original

Dans le cas présent, il s'agit de se doter d'une arme supplémentaire pour typer le produit final en tentant de sélectionner une (des) levure (s) susceptible (s) d'apporter en sus de la prise de mousse un bénéfice aromatique à partir des vins de base des cépages nantais considérés. Pour répondre à ce double objectif, deux stratégies de sélection ont été mise en œuvre : la première s'est attachée à caractériser et sélectionner des *S. cerevisiae*



FIGURE 1 : Filtration des vins après prise de mousse - IFV Pôle Val de Loire Centre



FIGURE 2 : Minicuve isobarométrique - IFV Pôle Val de Loire Centre

ou des *S. bayanus* issues du Centre de Ressources Biologiques de l'IFV ; la seconde a consisté à hybrider des souches de *S.cerevisiae var. bayanus* performantes en prise de mousse avec des souches de *S. cerevisiae var. cerevisiae* dites aromatiques.

Après une pré-sélection au laboratoire (capacité fermentaire à basse température, aptitude à la prise de mousse, résistance à l'alcool, capacité à se multiplier, aptitude à produire un levain, ...), les souches candidates ont ensuite été testées en situation de prise de mousse (vin de base Melon B.), en bouteilles de verre de 75cl et/ou en cuves isobarométriques de 30l. Les vins produits sont analysés et dégustés.

RÉSULTATS

Action 1 : définir la (les) combinaisons d'assemblage de vins de base et réaliser une prise de mousse en cuve close

Sur le plan de la faisabilité technique, avec toutes les réserves et limites que le matériel utilisé impose (50l, filtration avec poussée sous CO₂), produire en cuve close un vin effervescent à base principalement de Melon B. semble une opération réalisable.

Les expérimentations montrent que la prise de mousse, dans les conditions expérimentales retenues, reste plus lente qu'escomptée (de l'ordre de 6 semaines à 14°C), la dégradation des sucres étant parfois incomplète jusqu'à 7 g/L des sucres résiduels). L'effet du mode opératoire ou celui d'une faible fermentescibilité du vin de base (donc le Melon B. principalement) ne peuvent être exclus. Mais incontestablement, cette phase nécessite d'être optimisée de manière à réduire sa durée : préparation du levain, température, ...

Sur le plan analytique, les vins de base de Melon B. sont

sans doute moins acides que ceux d'autres cépages usuels pour ce type de produit. La question de la fermentation malolactique se pose : faut-il impérativement la bloquer ou au contraire la provoquer pour s'affranchir du risque qu'elle se réalise accidentellement durant la conservation du vin de base (en été notamment) ou au moment de la prise de mousse ? Notons que les quelques vins ayant subi accidentellement cette fermentation malolactique n'ont pas été rejetés à la dégustation.

Sur le plan sensoriel, les vins sont jugés majoritairement « Conformés » ou « Conformés sous réserve ». Les ajustements évoqués concernent la quantité de gaz (impact du matériel employé), l'acidité, la quantité de sucres résiduels, ... L'amertume est également un constat noté de manière récurrente et constitue possiblement une caractéristique intrinsèque au Melon B. difficile à gommer complètement.

Action 2 : développer un levain de prise de mousse spécifique et original

Parmi toutes les souches étudiées (20 souches collectionnées, 91 hybrides réalisés), le programme de sélection appliqué a permis d'identifier différentes souches de levures candidates pour la prise de mousse : 2 *Saccharomyces cerevisiae var. bayanus*, 2 *Saccharomyces cerevisiae var. cerevisiae* et 4 levures hybrides. L'utilisation de ces hybrides permet l'obtention de vins effervescents secs avec une palette aromatique élargie, tout en ayant des performances en matière de prise de mousse comparables aux levures commerciales de référence.

La mise en situation de ces souches candidates en situation de prise de mousse (similaires à l'Action 1) a permis d'affiner la sélection : 2 ou 3 sont aujourd'hui à disposition, sous forme de crème. Notons que comme déjà évoqué, l'optimisation de leur mise en œuvre en condition préindustrielle devra être réalisée pour assurer une prise de mousse suffisamment rapide.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

L'étude « Vin de Nantes effervescent » a permis de confirmer la faisabilité d'une production par la méthode dite de cuve close un vin effervescent avec une forte base de cépage Melon B. (80%). Des cépages complémentaires ont été sélectionnés : Chardonnay, Pinot N clone Berligou et Melon R. Les vins produits correspondent aux attentes des professionnels. Un levain spécifique a été sélectionné (choix entre 2 ou 3 levures).

Désormais, sur le plan technique, il importe d'optimiser à l'échelle préindustrielle les conditions d'élaboration de ce vin. Par ailleurs, son positionnement auprès des consommateurs doit simultanément être abordé : quelle représentation qualitative ? quel jugement sensoriel ?

C'est l'objet du projet Bulles nantaises qui a démarré à l'été 2022.

