

Vin effervescent de Nantes

Frédéric CHARRIER et Marie-Charlotte COLOSIO, pôle Val de Loire Centre

frederic.charrier@vignevin.com

La Recherche vous parle, 16 décembre 2022



Question de recherche posée

- **Est-il possible de produire un vin effervescent avec le cépage Melon B. par la méthode cuve close ?**
- Commande de la Fédération des Vins de Nantes (diversification de l'offre)
- Etude de faisabilité
- Période septembre 2019 – août 2022

Axes du projet

Produire un vin effervescent par la méthode cuve close

- Mettre au point la production à l'échelle pilote (50L)
- Produire des vins de base (Melon B. et autres cépages)
- Réaliser les prises de mousse
- Conditionner les vins
- Déguster les vins

Sélectionner un levain « original » pour la prise de mousse

- Sélectionner des souches de levures préalablement collectionnées
- Hybrider
- Tester les candidats au laboratoire
- Tester les candidats au stade pilote

Protocole de production du vin effervescent

PRODUCTION VINS DE BASE

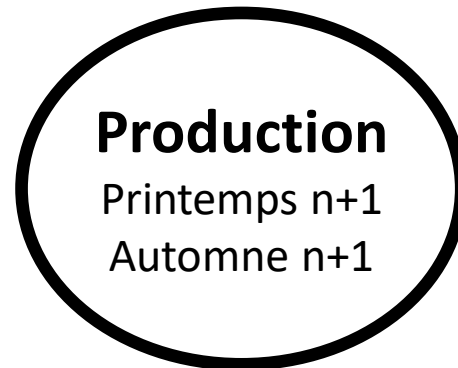
(2019, 2020 et 2021)

- Melon B.
(2-3 cuvées 6 hL / an)
- Cépages complémentaires
(1 cuvée 1 hL / an)
 - Chardonnay
 - Colombard
 - Folle B.
 - Pinot N. Cl Ber.
 - Melon R.
 - Grolleau N.



ASSEMBLAGES (bi-cépage)

80% Melon B.
20% cépage complémentaire



PRISE DE MOUSSE

12 -14°C



CLARIFICATION

Passage au froid ≈1 mois
Filtration (Edulcoration)



CONDITIONNEMENT

isobarométrique et inerté

Equipements utilisés



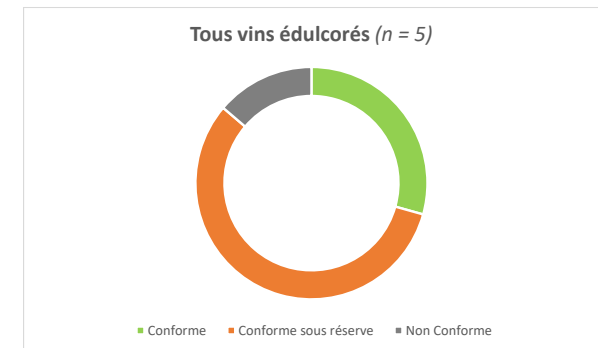
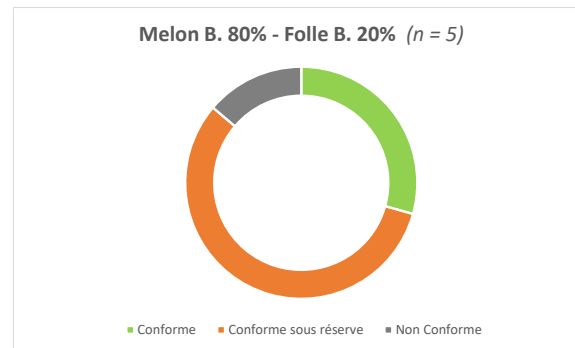
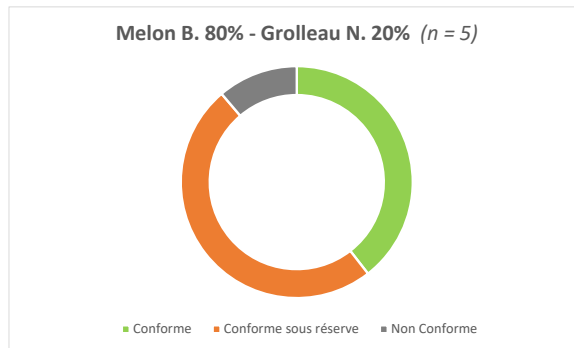
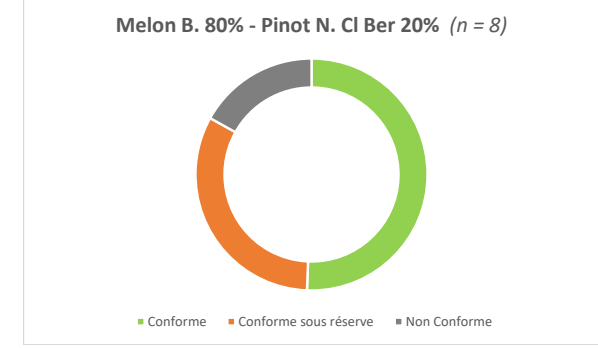
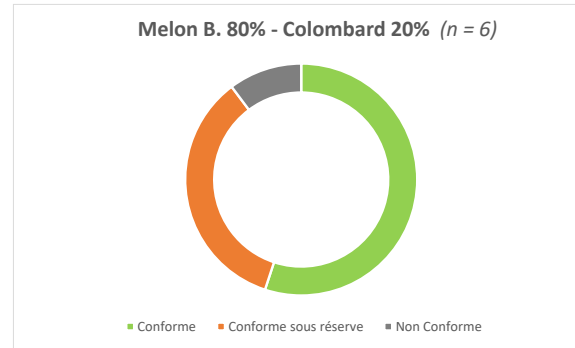
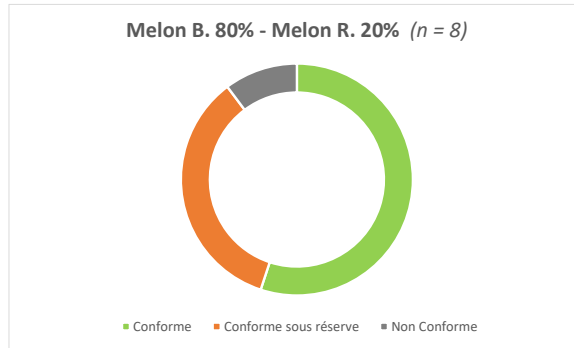
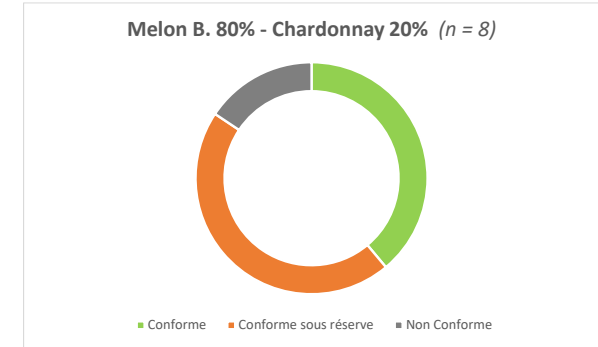
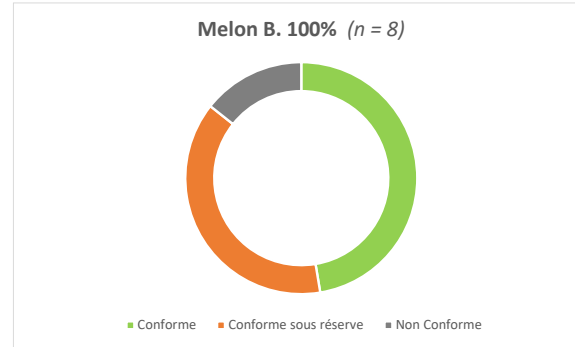
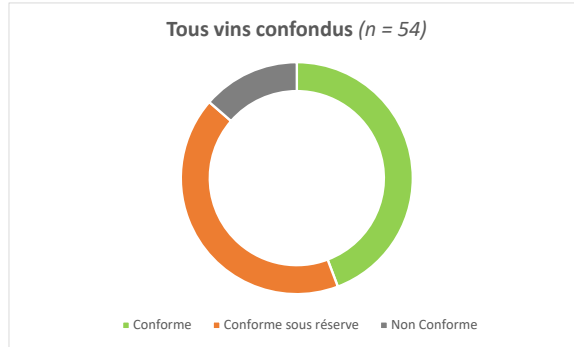
Effet du mode opératoire ?

Caractéristiques des vins effervescents produits

Paramètres analytiques	Valeurs observées, vins après conditionnement (n = 32)		
	<i>Moyenne</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>
Pression	5,1	4,1	6,2
Titre alcoométrique volumique	11,8	11,3	12,8
Glucose + Fructose	5,2	1,2	9,0
Acidité volatile	0,23	0,15	0,33
Acidité totale	4,4	3,4	5,4
pH	3,17	2,98	3,33
Acide malique	2,3	0,1	5,3
Acide tartrique	1,9	0,9	2,6
Acide lactique	0,8	0,1	1,9
SO ₂ libre / total	20 / 85	10 / 63	34 / 108

Evaluation sensorielle des vins effervescents produits

Epreuves de Tri dirigé : « Conforme », « Conforme sous réserve », « Non Conforme »



Sélectionner un levain « original » pour la prise de mousse

Objectif : Sélectionner une levure (ou plusieurs)

- Performante / robuste pour la réalisation de prise de mousse
- Bénéfice aromatique à partir des vins de base de cépages nantais considérés dans Action 1

Plan de sélection :

- Caractérisation à l'échelle laboratoire : test de capacité fermentaire au stade levain et prise de mousse (bouteille)
- Validation à l'échelle cave expérimentale (bouteille et fût)

Sélectionner un levain « original » pour la prise de mousse

S.cerevisiae var. *bayanus*

« levures Bayanus »

« Prise de mousse »

Souches robustes mais neutres aromatiquement

S.cerevisiae var. *cerevisiae*

« levures cerevisiae »

Robustesse variable, palette aromatique plus large

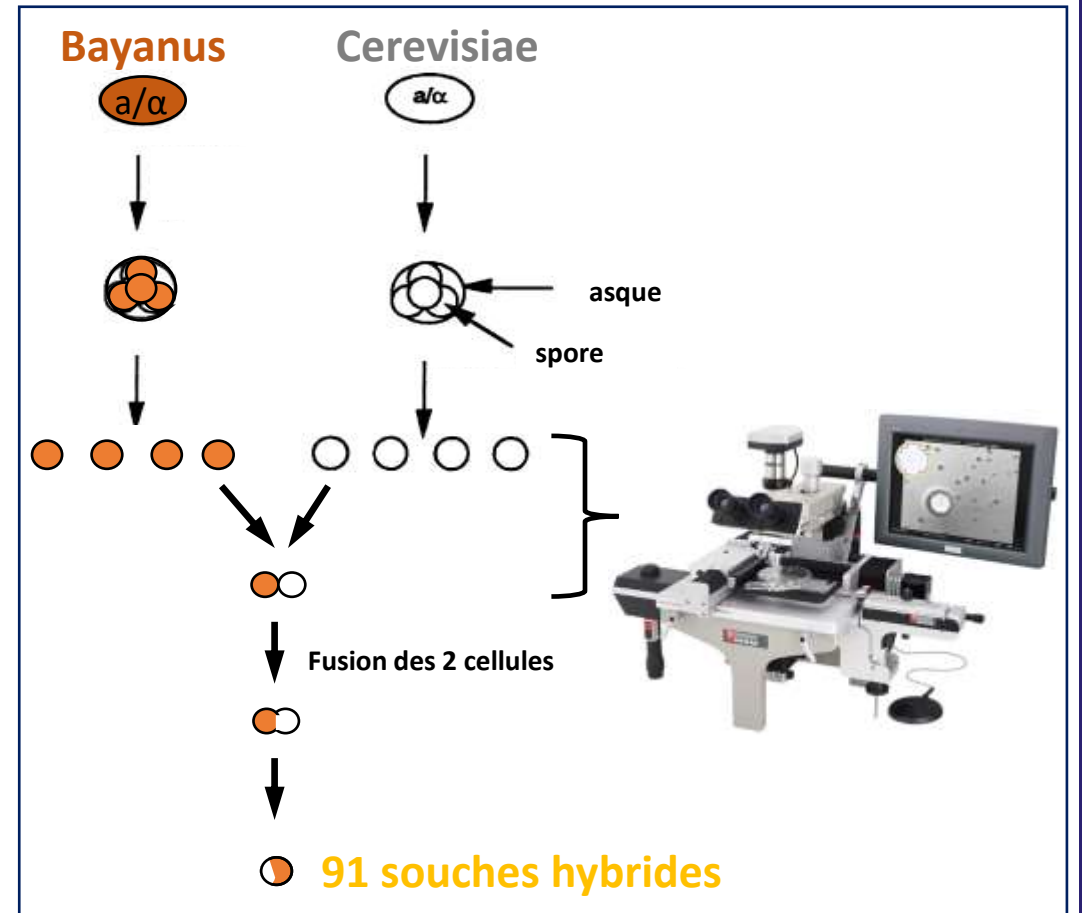
1^{ère} stratégie : sélection de levures issues du CRB

10 souches Bayanus

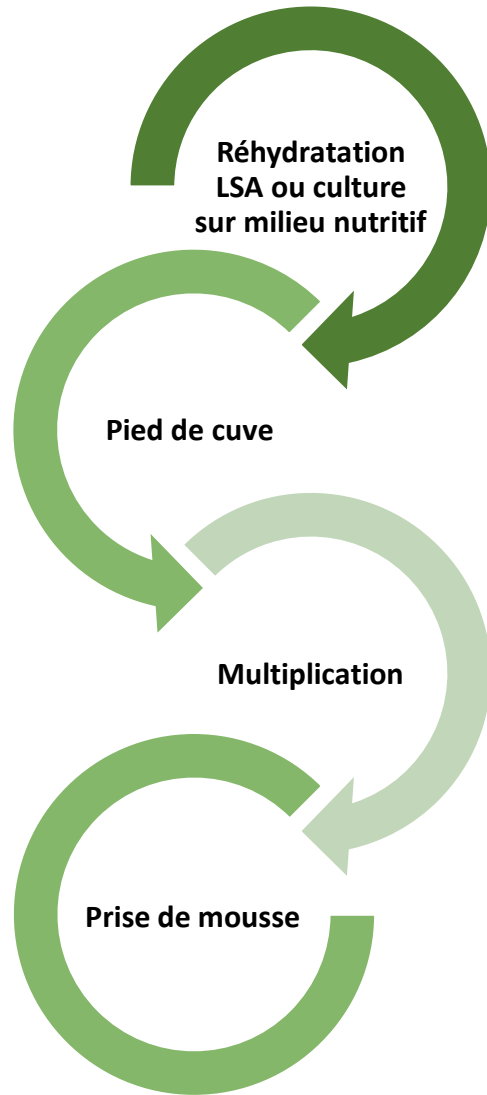


10 souches Cerevisiae

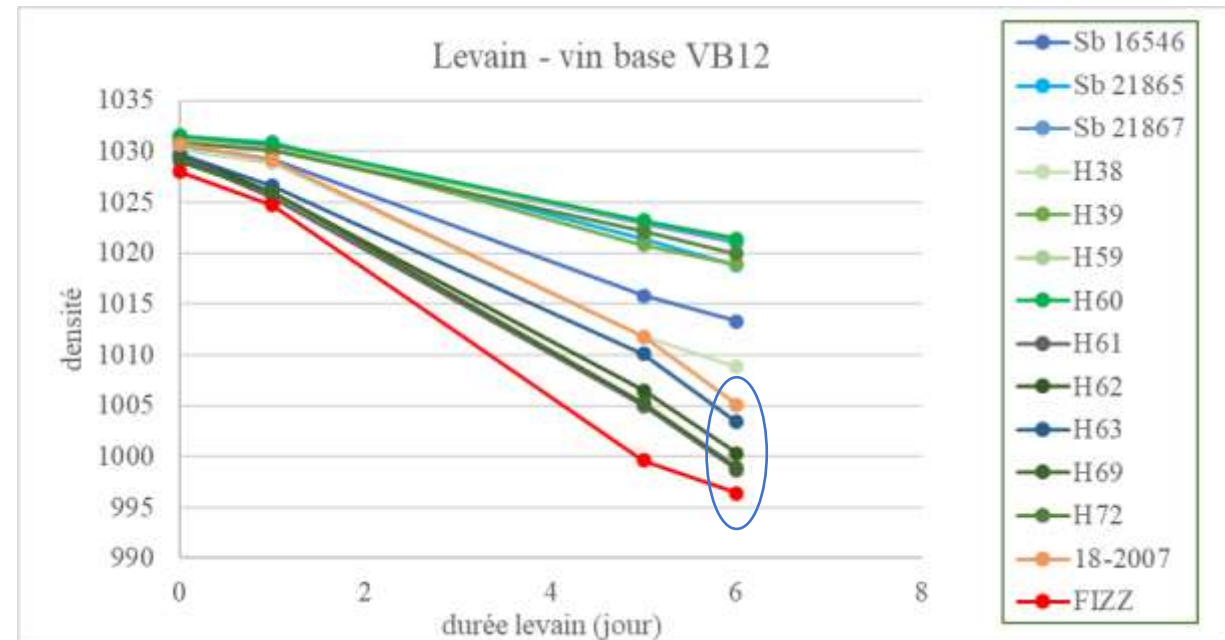
2^e stratégie : hybridation de levures



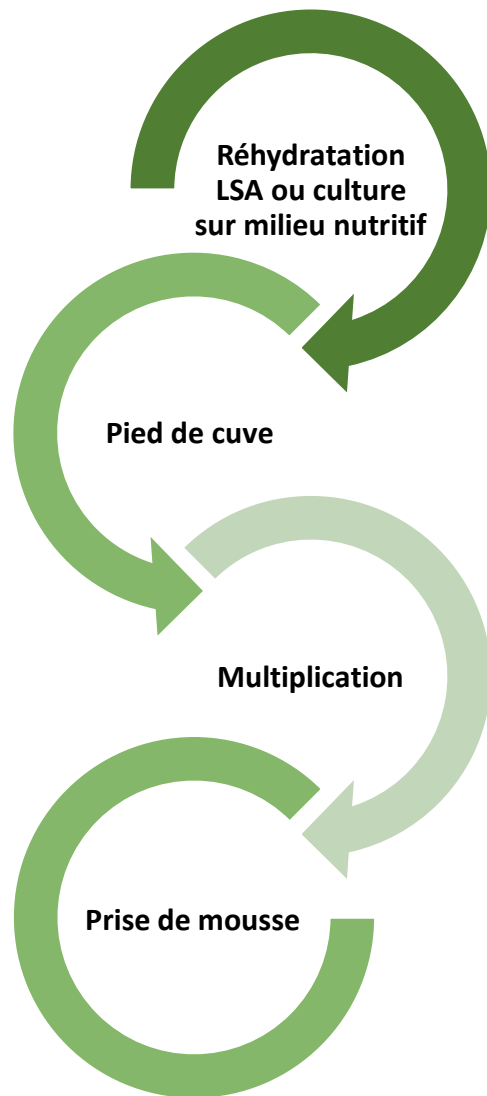
Caractérisation des levures à l'échelle laboratoire



Capacité à se multiplier et à consommer les sucres aux différents stades du levain et de la prise de mousse sur vins de base Melon
Suivi des densités, températures et des populations levuriennes
En comparaison à des souches de prise de mousse commerciales



Caractérisation des levures à l'échelle laboratoire



Présélection de :

2 *Saccharomyces bayanus* (NL21865 et NL21867)

2 *Saccharomyces cerevisiae* (NL3477 et NL2171)

4 levures hybrides (H61, H62, H63 et H69)



Poursuite de la caractérisation :

- Levain et prise de mousse sur VdB 2020 et 2021
- Analyse et dégustations des vins
- Etude génétique des hybrides **Groupe H61/H69 et H62/H63**

Caractérisation des levures à l'échelle cave expérimentale

Production des 4 hybrides sous forme de crème de levure pour évaluation en cave expérimentale

- Réalisation de levains
 - Travail sur le protocole de réalisation du levain (objectif gain de temps)
- Puis prise de mousse en bouteilles et fûts de 30L
 - Travail sur les leviers pour optimiser temps de PdM
 - Suivi de la pression/densité, analyse sur vins finis et dégustations.



Les hybrides H61 et H69 sont les souches les plus robustes :

- multiplication et consommation rapide des sucres pendant étape levain et prise de mousse complète sur l'ensemble des VdB
- intérêt à la dégustation à valider auprès du jury d'experts

Bilan

- Vin effervescent à base de melon B. : faisabilité technique et sensorielle
 - Levain spécialement sélectionné disponible
 - Optimisation du process à l'échelle pilote (prise de mousse, clarification, ...), avec des équipements classiques de cave
- **Phase 2, projet « Bulles nantaises » (2022-2025) : volets techniques et consommateurs**

Etude réalisée avec le soutien financier

INTERLOIRE
Interprofession des Vins du Val de Loire

 Région
PAYS DE LA LOIRE