

VINIFICATION D'UN VIN DE BASE :

rechercher la fraîcheur, la netteté aromatique et la couleur jaune très pâle

Un suivi de maturité indispensable

- Réalisez des analyses sur raisins (pH, acidité totale, degré, azote assimilable) ;
- Consultez les bulletins maturité diffusés par les chambres d'agriculture et disponibles sur www.techniloire.com ;
- Préférez un profil de "sous-maturité" pour une gestion plus aisée du pressurage :

Année précoce	Année normale	Année tardive
Degré < 11 % vol. AT >4.5 g/l H ₂ SO ₄	pH = 3 AT = 5 g/l H ₂ SO ₄ 10,5% vol. ≤ Degré ≤ 11% vol.	Degré > 10 % vol. AT <6 g/l H ₂ SO ₄
Dans tous les cas l'état sanitaire est le facteur clé : il doit être irréprochable		

Teneur en Azote des moûts

Une teneur en azote assimilable entre 100 mg/l et 150 mg/l évitera l'apparition prématurée de notes oxydatives liées à une carence azotée. Elle favorisera une cinétique fermentaire régulière et limitera donc les risques de réduction.

Gestion d'une maturité aromatique optimale



Selon le profil produit souhaité, vous pouvez vouloir rechercher une maturité aromatique optimale et éviter les notes végétales, les goûts herbacés. Dans ce cas, les degrés seront généralement plus élevés, les acidités plus basses.

Les degrés risqueront alors de perturber la prise de mousse et devront être gérés avec différentes méthodes :

- La [désalcoolisation partielle](#)

ou

- Le blocage en cours de fermentation alcoolique. La prise de mousse se fera avec des sucres résiduels composés majoritairement de fructose (plus difficilement assimilable par les levures)

ou

- Le mutage ou la filtration d'une partie du moût qui sera réincorporée au solde du vin totalement fermenté pour obtenir un vin à 11% vol.. Les sucres résiduels composés de fructose et de glucose sont plus favorables à la prise de mousse

Les pH plus élevés seront une contrainte pour la stabilité microbiologique du vin. Une fermentation malolactique en cuve pourra minimiser cette instabilité (elle ne se fera pas en bouteilles !). Il faudra aussi être vigilant à la gestion du SO₂ qui est un facteur limitant à la prise de mousse.

■ Des solutions à la vigne pour diminuer le degré potentiel

- Choisissez du matériel végétal adapté (greffons avec petites grappes ; portes-greffes assez précoces)
- Réduisez la hauteur de rognage : - 30cm de végétation permet de diminuer le degré de 0,25 % vol. Attention : sur chenin, les essais de la chambre d'agriculture 37 montrent que cela augmente l'acidité totale de 0,2 g/l H₂SO₄
- Adaptez le rapport feuille/fruit (\leq à 0,8m²/kg) selon la vigueur et le potentiel hydrique du sol
- Réduisez l'enherbement (largeur des surfaces enherbées ou nombre de bandes enherbées)
- Augmentez le rendement

■ Une fois la récolte déclenchée



InterLoire@S.Fremont

Il est essentiel de veiller à ce que le transport de la vendange se fasse :

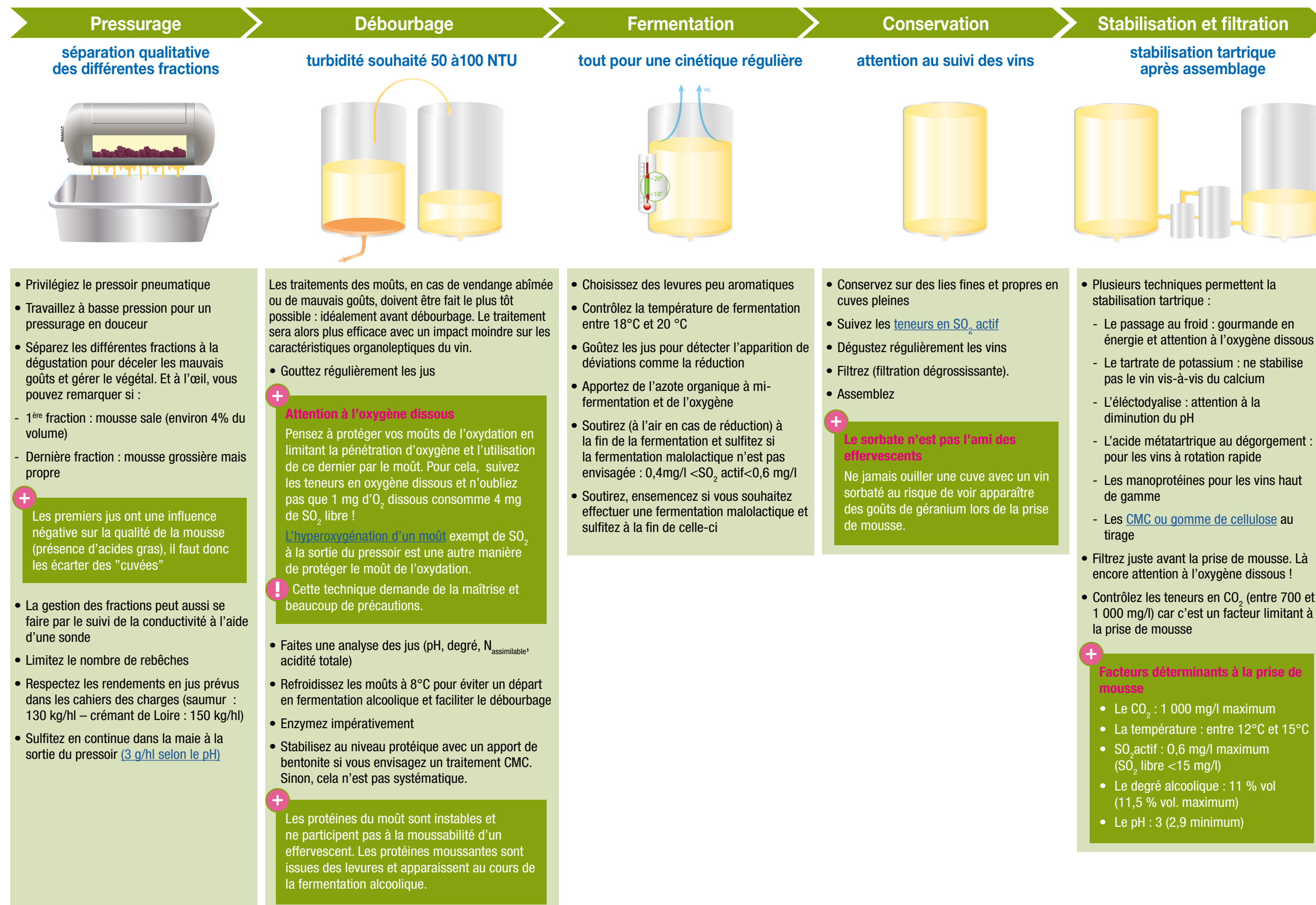
- Rapidement
- A température fraîche (le matin par exemple)
- En limitant la trituration des raisins et l'auto-macération

Protégez la vendange de l'oxydation par inertage des bennes au CO₂.

Le sulfitage favorisera les risques d'extraction.

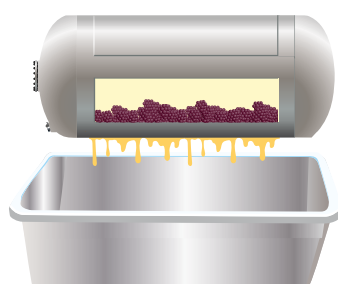
Les étapes de la vinification d'un vin de base

Vinifiez par cépage et assemblez avant la stabilisation



Pressurage

séparation qualitative des différentes fractions



- Privilégiez le pressoir pneumatique
- Travaillez à basse pression pour un pressurage en douceur
- Séparez les différentes fractions à la dégustation pour déceler les mauvais goûts et gérer le végétal. Et à l'œil, vous pouvez remarquer si :
 - 1^{ère} fraction : mousse sale (environ 4% du volume)
 - Dernière fraction : mousse grossière mais propre

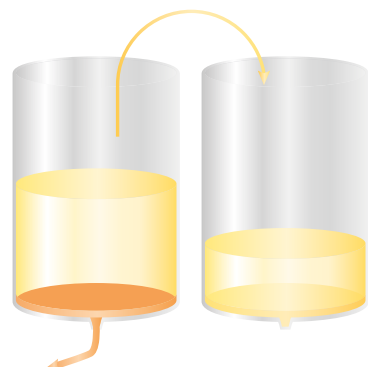


Les premiers jus ont une influence négative sur la qualité de la mousse (présence d'acides gras), il faut donc les écarter des "cuvées"

- La gestion des fractions peut aussi se faire par le suivi de la conductivité à l'aide d'une sonde
- Limitez le nombre de rebêches
- Respectez les rendements en jus prévus dans les cahiers des charges (saumur : 130 kg/hl – crémant de Loire : 150 kg/hl)
- Sulfitez en continue dans la maie à la sortie du pressoir (3 g/hl selon le pH)

Débourbage

turbidité souhaité 50 à 100 NTU



- Les traitements des moûts, en cas de vendange abîmée ou de mauvais goûts, doivent être fait le plus tôt possible : idéalement avant débourbage. Le traitement sera alors plus efficace avec un impact moindre sur les caractéristiques organoleptiques du vin.

- Goutez régulièrement les jus



Attention à l'oxygène dissous

Pensez à protéger vos moûts de l'oxydation en limitant la pénétration d'oxygène et l'utilisation de ce dernier par le moût. Pour cela, suivez les teneurs en oxygène dissous et n'oubliez pas que 1 mg d'O₂ dissous consomme 4 mg de SO₂ libre !

L'hyperoxygénation d'un moût exempt de SO₂ à la sortie du pressoir est une autre manière de protéger le moût de l'oxydation.



Cette technique demande de la maîtrise et beaucoup de précautions.

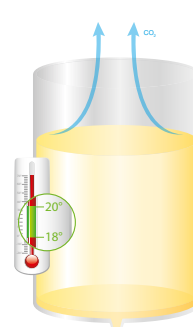
- Faites une analyse des jus (pH, degré, N_{assimilable}, acidité totale)
- Refroidissez les moûts à 8°C pour éviter un départ en fermentation alcoolique et faciliter le débourbage
- Enzymez impérativement
- Stabilisez au niveau protéique avec un apport de bentonite si vous envisagez un traitement CMC. Sinon, cela n'est pas systématique.



Les protéines du moût sont instables et ne participent pas à la moussabilité d'un effervescent. Les protéines moussantes sont issues des levures et apparaissent au cours de la fermentation alcoolique.

Fermentation

tout pour une cinétique régulière



- Choisissez des levures peu aromatiques
- Contrôlez la température de fermentation entre 18°C et 20 °C
- Goûtez les jus pour détecter l'apparition de déviations comme la réduction
- Apportez de l'azote organique à mi-fermentation et de l'oxygène
- Soutirez (à l'air en cas de réduction) à la fin de la fermentation et sulfitez si la fermentation malolactique n'est pas envisagée : 0,4mg/l <SO₂ actif < 0,6 mg/l
- Soutirez, ensemencez si vous souhaitez effectuer une fermentation malolactique et sulfitez à la fin de celle-ci

Conservation

attention au suivi des vins



- Conservez sur des lies fines et propres en cuves pleines
- Suivez les teneurs en SO₂ actif
- Dégustez régulièrement les vins
- Filtrez (filtration dégrossissante).
- Assemblez

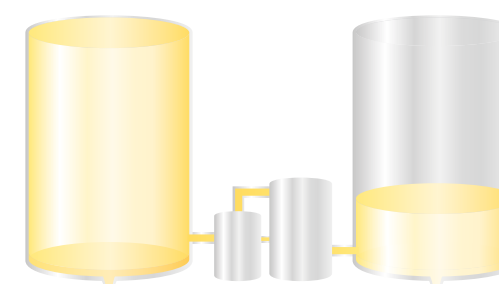


Le sorbate n'est pas l'ami des effervescents

Ne jamais ouiller une cuve avec un vin sorbaté au risque de voir apparaître des goûts de géranium lors de la prise de mousse.

Stabilisation et filtration

stabilisation tartrique après assemblage



- Plusieurs techniques permettent la stabilisation tartrique :
 - Le passage au froid : gourmande en énergie et attention à l'oxygène dissous
 - Le tartrate de potassium : ne stabilise pas le vin vis-à-vis du calcium
 - L'électrolyse : attention à la diminution du pH
 - L'acide métatartrique au dégorgement : pour les vins à rotation rapide
 - Les manoprotéines pour les vins haut de gamme
 - Les CMC ou gomme de cellulose au tirage
- Filtrez juste avant la prise de mousse. Là encore attention à l'oxygène dissous !
- Contrôlez les teneurs en CO₂ (entre 700 et 1 000 mg/l) car c'est un facteur limitant à la prise de mousse



Facteurs déterminants à la prise de mousse

- Le CO₂ : 1 000 mg/l maximum
- La température : entre 12°C et 15°C
- SO₂ actif : 0,6 mg/l maximum (SO₂ libre < 15 mg/l)
- Le degré alcoolique : 11 % vol (11,5 % vol. maximum)
- Le pH : 3 (2,9 minimum)