



2018

# Colles sans allergène et clarification en vinification biologique

---

Charlotte ANNERAUD, IFV pôle Nouvelle Aquitaine

Conférence œnologie biologique – mercredi 21 novembre 2018





# Contexte

---

- Evolution de la réglementation européenne et du cahier des charges des vins bios (effectives et à venir)



- Directive européenne n°579/2012: étiquetage des vins en matière d'allergènes à partir 01 juillet 2012 - Mention obligatoire de la présence de caséine ou d'albumine d'œuf (apport possible par colles traditionnelles)





## ? Questions posées

---

- Les produits de collage proposés actuellement pour remplacer la caséine (soumise à étiquetage allergènes) et/ou la pvpp (interdite en bio) sont-ils efficaces dans le cadre de vinification biologique sur cépages aquitains?
- Enzymage: quel est l'impact réel d'un enzymage sur vendange (interdit en vinification biologique) plutôt que sur jus sur cépages aquitains?



## ? Comment y répondre

---

- Mise en œuvre d'expérimentations sur moûts bio en AOP Bordeaux blanc et Bordeaux rosé
  - Essais de collage: évaluation de différents types de colles (/témoin, caséine, pvpp, bentonite), apport avant ou après levurage, 2 doses d'apport
  - Essais enzymage: impact qualitatif d'un apport d'enzymes sur vendange en comparaison à un apport sur jus après pressurage (2 enzymes testées)



# Le collage

---

- Le collage consiste à incorporer dans un vin des substances capables de flocculer et de sédimenter en entraînant les particules en suspension ou autres colloïdes susceptibles de précipiter ultérieurement. OIV – <http://www.oiv.int/fr/accueil>
- Objectifs :
  - Clarification (au débourbage ou améliorer la filtrabilité et la limpidité)
  - Stabilisation (éliminer les protéines instables, stabiliser la matière colorante)
  - Correction de défauts : oxydation, déviations dues à un état sanitaire dégradé
  - Amélioration des qualités organoleptiques
  - Amélioration et/ou correction de la couleur (sur vins Rosés)



# Le collage

---

- Avant Débourbage
  - Traitement efficace en préventif
  - Traiter les moûts altérés
  - Favoriser la clarification
- En cours de FA
  - Traitement préventif et curatif
  - Efficacité maximum, mise en suspension de la colle par la FA
- Elevage
  - Traitement curatif
  - Favorable à la couleur et à la stabilisation
  - Plus de pertes aromatiques
  - Travail du vin avant mise: brillance, affine le profil organoleptique



# Essais collage 2018

- Matière première étudiée:
  - moût de sauvignon blanc
  - moût de merlot vinifié en rosé
- Produits testés: tableau
  - Dose 1 = Dose médiane dans la fourchette préconisée par le fabricant
  - Dose 2 = Dose maximale préconisée par le fabricant

Produit	Dose 1	Dose 2	Apport précoce	Apport en FA
Témoin Caséine	•		•	•
Témoin pvpp	•		•	•
Témoin bentonite	•		•	•
Colle de pois	•	•	•	•
Protéine de pomme de terre	•	•	•	•
Dérivés de levures	•	•	•	•
Chitosan	•		•	



# Les enzymes

---

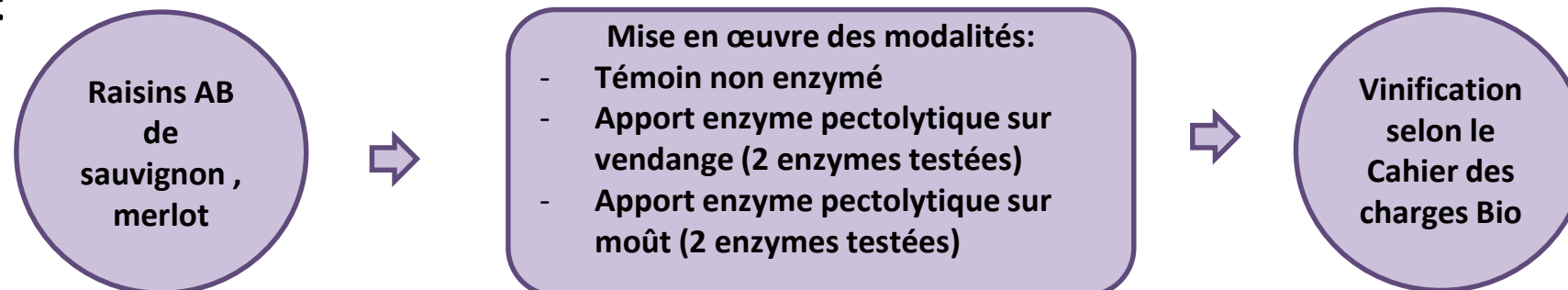
- Protéines qui catalysent des réactions.
- Endogènes: naturellement présentes dans le raisin ou libérées par les levures et autres micro-organismes (peu actives)
- Exogènes: préparations enzymatiques
  - Produites par *Aspergillus niger* et *Trichoderma harzanium*
  - Plusieurs activités enzymatiques: pectolytiques, cellulases, glycosidases, glucanases,...
  - Activité enzymatique → effet technologique
  - Influence de T°C, pH, SO<sub>2</sub> libre, inactivées par bentonite
- Enzymes pectolytiques: Dégradation des substances pectiques du raisin





# Essais enzymage 2018

- Pourquoi enzymer sur vendange?
  - Action des enzymes sur les parois cellulaires lors des phases de remplissage et de pressurage: facilite l'extraction des jus libres et autorise un pressurage plus doux
  - Amélioration du rendement en jus de goutte et première presse
  - Clarification plus rapide
  - Action secondaire parfois observée: extraction de la couleur et des précurseurs aromatiques favorisée
- Matière première étudiée: Raisins de sauvignon blanc et raisins de merlot vinifiés en rosé
- Modalités :





# Essais 2018

- **Méthodologie:**

- Évaluation qualitative des jus sélectionnés ou des raisins à la récolte
- Mise en œuvre des modalités
- Vinification : opérations identiques pour l'ensemble des cuves d'un même essai
- Prélèvements et bilans analytiques lors des étapes clés de la vinification et de la conservation, avec une évaluation parfois spécifique selon la technique évaluée (par exemple, qualité débourbage, quantité jus de presse... pour l'enzymage)

- **Paramètres suivis:**

Paramètres analytiques classiques	AT, AV, pH, TAV, SO2 libre et total, (Cu)
Absorbances à 420, 520 et 620 nm	Couleur jaune, rouge, bleu
Absorbances à 320 nm	Richesse en acides phénols
Coordonnées tristimulaires (Lab)	Clarté, couleur rouge, jaune
Composés phénoliques (rosé)	IPT, Anthocyanes
Analyse sensorielle	Critères sensoriels spécifiques vins blancs, vins rosés



# Résultats attendus

---

- 2 années d'expérimentations (millésimes 2018 et 2019) – 1 année transfert (2020)
- Valider l'utilisation de ces intrants sur cépages aquitains et en vinification biologique
  - Proposer des critères de choix pertinents pour le collage des vins bio (approche « colles sans allergène » et réglementation AB)
  - Démontrer le gain qualitatif et économique d'un apport d'enzymes pectolytiques sur vendange dans l'optique d'une évolution de la réglementation
- Apporter des réponses pratiques et concrètes pour les vignerons bio mais aussi conventionnels
  - Fiches synthétiques
  - Plaquette technique
  - Journées d'information



## MERCI DE VOTRE ATTENTION

Nous remercions la région Nouvelle Aquitaine  
pour son soutien financier



Pour en savoir + :

- Charlotte ANNERAUD - IFV pôle Nouvelle-Aquitaine [charlotte.anneraud@vignevin.com](mailto:charlotte.anneraud@vignevin.com)
- Stéphane BECQUET - VBNA [conseil@vigneronsbionouvelleaquitaine.fr](mailto:conseil@vigneronsbionouvelleaquitaine.fr)