

  
**BOURGOGNES**  
Bureau Interprofessionnel  
des Vins de Bourgogne



*Partenaires de recherche et d'expérimentation : Lycée viticole de Beaune (mise à disposition de parcelles),  
Société Bobard Jeune (suivi et réglage du matériel), IFV - Unité de Mâcon/Davayé.  
Avec le soutien financier de Viniflor.*

Pôle Technique et Qualité du BIVB  
CITVB  
6 rue du 16<sup>e</sup> chasseurs  
21 200 Beaune

Tél. : 03 80 26 23 74 - Fax : 03 80 26 23 71  
technique@bivb.com

  
**BOURGOGNES**  
Bureau Interprofessionnel  
des Vins de Bourgogne



*La machine à vendanger*  
Ce qu'il faut savoir

Vincent Gerbaux  
(IFV, Unité de Beaune)



# INFLUENCE DE LA MACHINE A VENDANGER SUR LA QUALITE DES VINS DE PINOT NOIR ET DE CHARDONNAY

## INTRODUCTION

Les références sur la récolte mécanique en Bourgogne, notamment du Pinot Noir, sont aujourd'hui anciennes. Le matériel ayant évolué au cours du temps, un point était nécessaire.

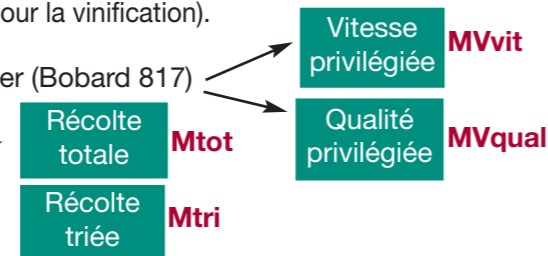
Trois expérimentations sur Pinot Noir et une sur Chardonnay ont été conduites en 2002 et en 2004. Les raisins présentaient un bon état sanitaire, à l'exception d'un lot de Pinot Noir récolté en 2002 (20 % de pourriture). En outre, deux parcelles de Pinot Noir ont été grêlées (environ 10 %) en 2004.

Les vendanges ont été réalisées par lots de 200 kg. Les raisins ont été acheminés rapidement en cave sans traitement particulier (pas de SO<sub>2</sub>, pas de neige carbonique, aucun jus écarté pour la vinification).

Chaque expérimentation comporte :

- deux lots, en bacs, récoltés à la machine à vendanger (Bobard 817)

- deux lots, en caisses, récoltés manuellement



## LA RECOLTE MECANIQUE

Le réglage de la machine à vendanger est réalisé en fonction des parcelles. Pour le lot MVvit, privilégiant le rendement de récolte, la vitesse moyenne d'avancement est de 5,2 km/h, pour une fréquence des batteurs de 620. Pour le lot MVqual, privilégiant la qualité, la vitesse moyenne d'avancement est de 3,5 km/h, pour une fréquence des batteurs de 580.

**Les récoltes de Chardonnay sont composées au moins à 95 % de grains et de grappes et, pour celles de Pinot Noir ce taux est, au moins, de 90 %. L'optimisation des réglages de la machine à vendanger permet de réduire l'effeuillage, la proportion de débris et les blessures gênantes pour la taille.**

## LA VINIFICATION

Pour le Chardonnay, le lot MVqual est pressé dès l'arrivée en cave, afin de réduire les phénomènes d'oxydation. Le lot MVvit, stable alors pendant deux heures dans des conditions de macération pelliculaire, avant d'être pressé. Un protocole de vinification est fixé par cépage.

**Le mode de récolte n'influence pas notablement la fermentation alcoolique.** Dans le cas du Pinot Noir, la durée de la fermentation malolactique n'est pas influencée, non plus. Par contre, pour le Chardonnay, celle-ci est plus rapide pour les lots MV. Ce phénomène est vraisemblablement lié à la phase de macération pelliculaire.

**Le mode de récolte n'induit pas de différence significative sur les analyses des vins finis :** degré alcoolique, pH, acidités totale et volatile, polyphénols totaux et indices de couleur.

## INFLUENCE DU MODE DE RECOLTE SUR L'APPRECIATION SENSORIELLE

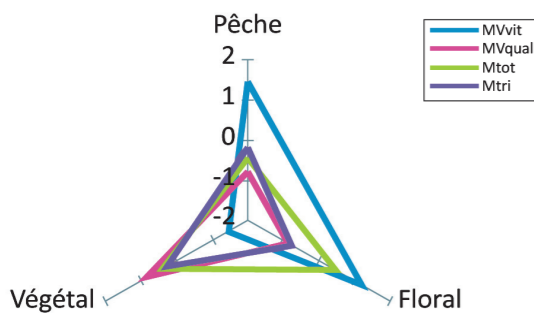
Les vins obtenus ont été dégustés une fois par an pendant 4 ans. Les figures présentent les critères pour lesquels des différences significatives entre lots expérimentaux apparaissent. Pour une meilleure visualisation des résultats, les données brutes sont transformées en valeurs centrées réduites (écart-type de 1).

### CHARDONNAY

L'analyse des résultats de dégustation montre que **seule l'intensité de l'acidité présente des différences significatives**, avec dans l'ordre croissant : MVvit, Mtot, MVqual, Mtri. Pour le lot MVvit, la phase de macération pelliculaire a induit une diminution de l'acidité.

**Les notations qualitatives ne sont pas significatives.**

Les quatre lots expriment des arômes de citron, pamplemousse, de pomme et de poire ainsi que des caractères minéraux, sans différence significative liée au mode de récolte. **Des différences peu significatives sont observées pour les caractères «pêche», «floral», «végétal».** Le lot MVvit se démarque des autres lots sans doute à cause de la macération pelliculaire.



### LE PINOT NOIR

Figure 2

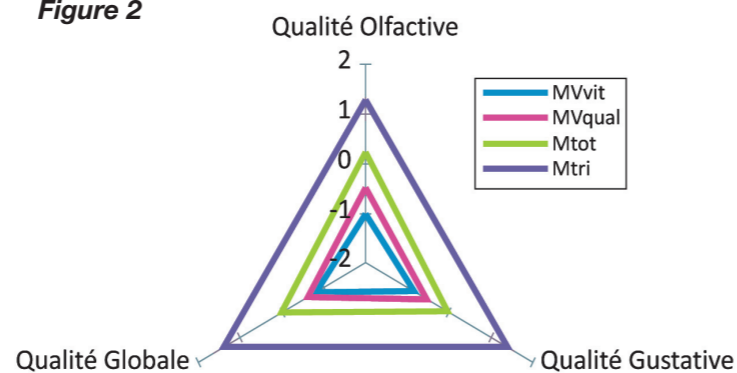


Figure 1

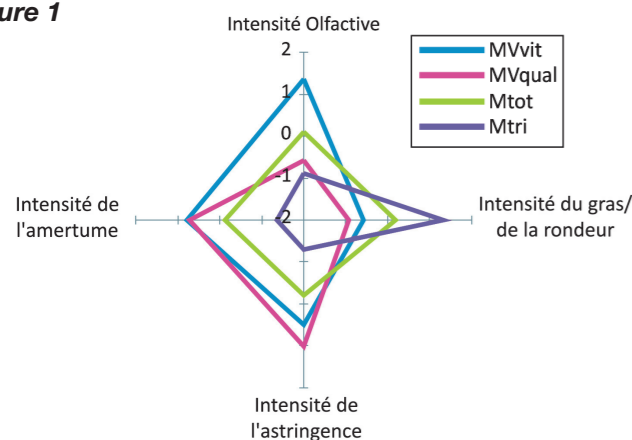
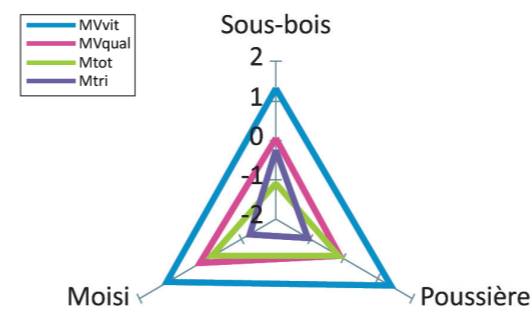
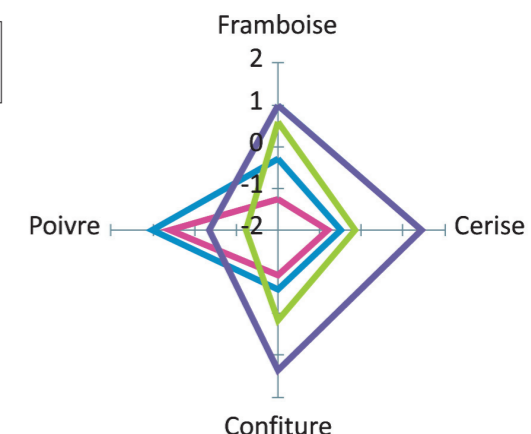
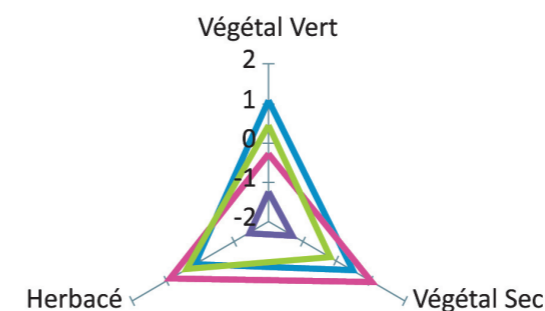
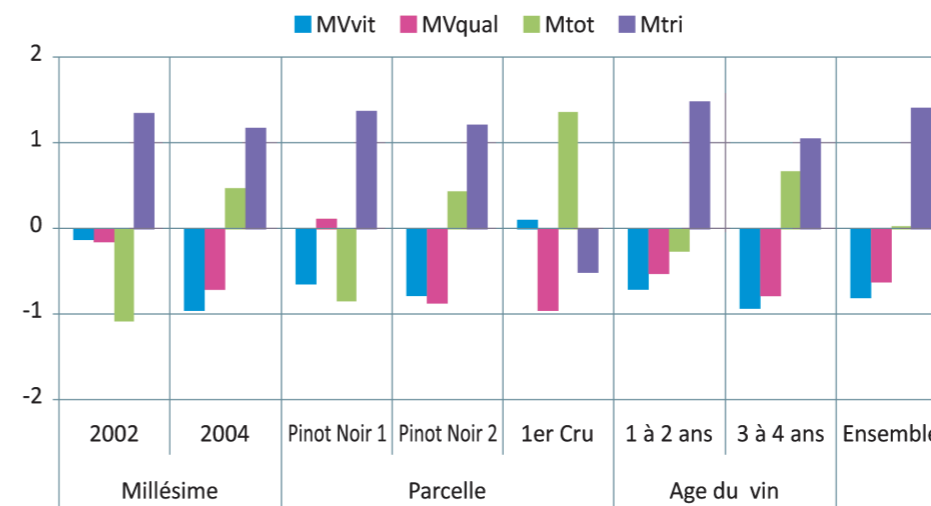


Figure 3 : Qualité globale



**Les quatre lots expriment des arômes de fruits rouges.** Les nuances «cassis» et «fraise» ne diffèrent pas significativement entre les lots. **Des différences sont constatées pour les notes de «framboise», «cerise» et «confiture», plus exprimées dans les lots vendangés manuellement** alors que **la note «poivre» est plus liée aux lots vendangés mécaniquement.** Les descripteurs «végétal sec», «vert» et «herbacé» sont significativement différents. Les lots MV et Mtot sont proches alors que Mtri exprime moins ces caractères. **Les descripteurs «sous-bois», «poussière» et «moisi» montrent des différences significatives et sont plus exprimés pour le lot MVvit.**

## EN RESUME

La récolte mécanique n'influence pas notablement les caractéristiques analytiques des vins de Chardonnay et de Pinot Noir par rapport à la récolte manuelle.

Pour le Chardonnay, l'utilisation de la machine à vendanger n'a pas d'impact direct sur l'appréciation sensorielle des vins obtenus (2 essais seulement). Le délai entre la récolte et le pressurage est un élément important à prendre en compte, car il influe sur le niveau d'acidité et la complexité aromatique.

Pour le Pinot Noir, la récolte mécanique conduit à des vins sensoriellement différents de ceux issus de la récolte manuelle. L'astringence, l'amertume et la note poivrée sont renforcées alors que le gras, la rondeur et les notes de fruits rouges sont diminués. Les qualités olfactives et gustatives des vins obtenus à partir d'une récolte mécanique sont légèrement en retrait, par rapport à celles obtenues à partir d'une récolte manuelle. Les vendanges manuelles triées constituent incontestablement la référence qualitative. Le tri d'une vendange manuelle diminue le côté végétal/herbacé. Enfin, le fait d'optimiser les réglages de la machine à vendanger a un effet manifeste sur la diminution des notes «moisi». De même, il est nécessaire d'adapter la vinification afin de réduire les caractères herbacés, végétaux et épicés dans le cas des récoltes mécaniques.

Pour en savoir plus et obtenir une synthèse plus complète de l'étude : [eve.gueydon@bivb.com](mailto:eve.gueydon@bivb.com)