

ÉTUDE DE L'INCIDENCE DE LA PLUIE PENDANT LA MATURATION ET LES VENDANGES SUR LE VOLUME DE LA RÉCOLTE ET SES CARACTÉRISTIQUES

J. LACOUTURE - R. CANTAGREL
STATION VITICOLE DU B.N.I.C.
16100 COGNAC

INTRODUCTION

TABLEAU 1

*Caractéristiques pondérales
des feuilles des 3 vignobles observés*

| | <i>Vigne haute vigoureuse</i> | <i>Vigne haute vigueur moyenne</i> | <i>Vigne basse vigueur moyenne</i> |
|--|-----------------------------------|--|--|
| Feuillage vert par cep (en kg) | 1,550 | 1,435 | 0,795 |
| Feuillage vert par hectare (en kg) | 4 300 | 3 985 | 3 310 |
| Matière sèche (en %) (1) | 26,10 | 26,9 | 28,6 |
| Matière sèche par cep (en kg) | 0,400 | 0,386 | 0,227 |
| Matière sèche par hectare (en kg) | 1 122 | 1 072 | 947 |
| Poids moyen d'une feuille verte (en g) | 4,33 | 3,86 | 3,64 |
| Nombre de feuilles par hectare | 994 700 | 1 032 100 | 904 100 |

(1) Les pétioles représentent 10,5 à 11,5 % du poids de la matière sèche.

La pesée a été effectuée :

- 1) sur l'ensemble des feuilles mouillées,
- 2) sur ces mêmes feuilles ressuyées à l'air.

Les résultats ont montré que le feuillage peut retenir une quantité d'eau atteignant jusqu'à 85 % de son propre poids (85 g d'eau pour 100 g de feuilles).

3 - QUANTITÉ D'EAU POUVANT ÊTRE RETENUE PAR LES GRAPPES

Des pesées de grappes ont été effectuées dans les conditions suivantes :

- grappes sèches,
- grappes plongées quelques instants dans l'eau puis pesées avec le maximum d'eau qu'elles peuvent contenir,
- même opération que précédemment, mais léger secouage avant la pesée.

Les résultats sont donnés dans le tableau 2.

Les grappes à elles seules peuvent retenir entre les baies, environ 3 % de leur poids d'eau, ce qui correspond à une dilution de près de 4 % du moût obtenu.

Au cours des vendanges 1987, qui se sont déroulées la plupart du temps sous des conditions météorologiques très mauvaises, les viticulteurs n'ont pas manqué de constater parfois des variations importantes des degrés obtenus en fonction du moment où a été effectuée la récolte : avant, pendant ou après la pluie.

C'est pour tenter d'expliquer cette remarque et apporter des chiffres à l'appui, que la Station Viticole a effectué courant Octobre 1987 quelques mesures visant à déterminer :

— La masse totale de feuillage sur un hectare de vigne,

— La quantité maximum d'eau que peut retenir ce feuillage par temps de pluie ou par très forte rosée,

— La quantité maximum d'eau que peuvent retenir les grappes en période pluvieuse.

1 - CALCUL DE LA MASSE DE FEUILLAGE POUR 1 HECTARE DE VIGNE

Trois vignes différentes, bien cultivées et « faucillées », plantées en Ugni blanc ont été choisies :

- vignes hautes 3 × 1,20 m (2.777 cep/ha) vigoureuses,
- vignes hautes 3 × 1,20 m (2.777 cep/ha) vigueur moyenne,
- vignes basses 2 × 1,20 m (4.166 cep/ha) vigueur moyenne.

Une semaine après le début des vendanges, sur une longueur entre deux piquets, soit quatre cep, l'ensemble du feuillage avec les pétioles est collecté puis pesé vert au laboratoire.

Une pesée de 250 feuilles, sans distinction de leur grandeur a permis de déterminer : le poids moyen d'une feuille et le nombre approximatif par hectare.

Le pourcentage de matière sèche, pouvant servir à d'autres calculs, a également été déterminé.

Les résultats obtenus sont donnés dans le tableau 1. Ils n'ont pas une valeur absolue car ils peuvent varier légèrement en fonction des années et du développement de la végétation.

2 - QUANTITÉ D'EAU POUVANT ÊTRE RETENUE PAR LES FEUILLES

Par temps pluvieux, ou par très forte rosée, plusieurs kilos de feuilles saturées d'eau ont été collectés en les coupant et en les laissant tomber dans un sac étanche.

TABEAU 2

Eau retenue à la surface des grappes

| | <i>Grappes sèches</i> | <i>Grappes avec le max. d'eau</i> | <i>Grappes après léger secouage</i> |
|---|-----------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Poids (en kg) | 5,955 | 6,147 | 6,099 |
| Poids de l'eau retenue (en kg) | | 0,192 | 0,144 |
| Eau exprimée en % du poids des grappes sèches | | 3,12 | 2,36 |
| Eau exprimée en % dans le moût correspondant | | 3,90 | 2,95 |

Même légèrement secouées, la dilution du moût reste proche de 3 %.

4 - ESTIMATION DE LA QUANTITÉ MAXIMALE D'EAU POUVANT ÊTRE APPORTÉE PAR LE FEUILLAGE ET LES GRAPPES SUR 1 HECTARE DE VIGNE

Par le feuillage

Connaissant le poids de feuilles sur 1 hectare de vigne (Tableau 1) et sachant que celles-ci peuvent retenir jusqu'à 85 % de leur poids en eau, on obtient :

- vignes hautes vigoureuses : autour de 36 hl d'eau,
- vignes hautes vigueur moyenne : autour de 34 hl,
- vignes basses de vigueur moyenne : environ 28 hl.

Par les grappes

La dilution maximale du moût par l'eau apportée par les grappes étant proche de 4 %, c'est donc pour une récolte abondante estimée à 130 hl, un apport supplémentaire de 5 hectolitres d'eau qui s'ajoute à celle du feuillage.

Total feuilles + grappes

On arrive à des totaux impressionnants :

- autour de 40 hl par hectare en vignes hautes,
- 33 hl environ pour les vignes basses.

Il s'agit bien sûr du **maximum obtenu dans le cas des plus mauvaises conditions météorologiques sur cépage Ugni blanc.**

Fort heureusement cette eau n'est pas toute récupérée par la machine à vendanger !

Même si l'on admet que les vibrations du rang, provoquées par la tête de récolte, puissent en faire tomber la moitié par terre avant le passage de la machine, il en reste encore assez pour provoquer une dilution non négligeable du moût.

Dans le cas d'une abondante récolte sur Ugni blanc en Charentes, (130 hl par exemple) la dilution du moût, dans les conditions données ci-dessus peut atteindre jusqu'à 15 %.

Concrètement, les vendanges effectuées par temps de pluie, se traduisent par une chute d'environ 1° à 1°5 par rapport à des degrés espérés compris entre 7°5 et 10°.

C'est ce qu'observent généralement les viticulteurs.

A la suite de la pluviosité anormalement élevée au cours du mois d'Octobre, le degré moyen de la récolte 1987 n'a atteint que 7°5, contre une prévision de 8° à 8°5 effectuée une semaine avant le début des vendanges par les services de la Station Viticole.

Cette remarque vaut également pour l'acidité totale qui peut chuter dans les mêmes conditions.

Sa composition étant fortement modifiée, le vin est susceptible de moins bien se conserver.

Un feuillage saturé d'eau, sèche assez rapidement en présence de vent et de soleil. Quand le temps reste couvert et sans vent, les feuilles restent imprégnées d'eau jusqu'à une heure avancée de la matinée (cas des rosées, par exemple). En général, les grappes retiennent l'eau plus longtemps que les feuilles.

Il est fréquent de constater au cours du mois de Septembre et jusqu'aux vendanges, des rosées importantes, pouvant persister une partie de la matinée.

Quelle est l'incidence de ces rosées sur la vigne à cette époque ?

1) Elles peuvent favoriser l'évolution du mildiou mosaïque en l'absence de pluies, même si les journées sont chaudes et ensoleillées. Il faut donc ne pas négliger les derniers traitements anti-mildiou et utiliser un produit présentant une bonne persistance.

2) Au cours des automnes secs, l'eau apportée au feuillage par les rosées nocturnes peut avoir un effet bénéfique sur le grossissement des baies et sur l'évolution du degré.

Citons l'année 1985, qui malgré l'absence de pluie entre la fin du mois de Juillet et le début du mois de Novembre, a été caractérisée par sa récolte abondante et d'excellente qualité.

CONCLUSIONS

L'Ugni blanc, cépage quasi unique dans le vignoble des Charentes, a la particularité d'être vigoureux. La

masse de son feuillage peut atteindre et dépasser 4 tonnes par hectare.

Celui-ci est capable de retenir à sa surface une quantité d'eau importante à la suite de pluies ou de fortes rosées nocturnes.

Cette caractéristique peut avoir des conséquences sur la qualité de la récolte en provoquant parfois une chute importante du degré au moment des vendanges.

Les rosées nocturnes qui apparaissent au cours des mois de Septembre et Octobre peuvent également favoriser le développement du mildiou mosaïque quand la protection phyto-sanitaire n'est pas suffisante.

Elles sont par contre très bénéfiques au cours des automnes un peu secs en apportant l'eau nécessaire à une évolution normale de la maturation.

J.L. et R.C.