

Nouvelle méthode de dosage du tannin.

Parmi les méthodes employées pour le dosage du tannin, l'une des plus employées est la méthode de Neubauer-Lœwental qui repose sur les réactions suivantes: si on fait couler une solution de permanganate de potasse dans un liquide contenant du tannin et du sulfate d'indigo, le permanganate oxyde d'abord le tannin, puis l'action oxydante se porte sur l'indigo qui est décoloré; la liqueur perd sa coloration bleue, passe au vert, puis au jaune clair.

Il faut naturellement, dans le cas d'une solution de tannin pur, déterminer au préalable la quantité de solution oxydante nécessaire pour décolorer l'indigo dont on ajoute une proportion déterminée: la différence entre les deux volumes de solution de permanganate employée pour l'indigo seul et pour le mélange d'indigo et de tannin correspond au poids de cette dernière substance.

Dans le cas où la liqueur contient d'autres principes susceptibles de réduire le permanganate, on agite un volume donné du liquide avec quelques grammes de poudre de peau lavée et séchée: un deuxième essai donne le volume de solution de permanganate correspondant à l'indigo et aux substances réductrices autres que le tannin.

Dans certaines analyses (dosages du tannin dans les vins), il est préférable d'agiter le liquide avec du noir animal lavé qui retient le principe astringent. Enfin la solution de permanganate est titrée au moyen d'une liqueur renfermant un poids donné de tannin chimiquement pur.

M. Feldmann¹⁾ propose de remplacer dans ce dosage la solution de permanganate par une liqueur titrée de chlorure de chaux obtenue en épuisant par l'eau 12 g., 50 de chlorure de chaux commercial et en amenant le liquide à un

litre. D'après cet auteur, la décoloration de l'indigo serait plus nette qu'avec le permanganate, surtout si on a soin de n'ajouter que peu d'indigo (2 cm³ d'une solution à 5 g. par litre): il opère comme dans la méthode de Neubauer-Lœwental, en solution acide, c'est-à-dire en présence d'acide sulfurique. Les résultats, d'après M. Feldmann, sont très satisfaisants.

Cet auteur s'est proposé surtout de doser le tannin dans les vins: aussi il a étudié l'influence de quelques constituants du vin (alcool, glycérine, sucre) sur le chlorure de chaux: il résulte de ses expériences que ces trois substances n'ont aucune action réductrice sur le chlorure de chaux de sorte qu'il est possible d'opérer sur le vin non distillé: il est donc inutile d'éliminer l'alcool, ce qui est un grand avantage sur les autres méthodes.

Le dosage du tannin dans un vin se fait, d'après cette méthode, de la façon suivante: 10 cm.³ de vin sont étendus de 190 cm.³ d'eau, on ajoute 2 cm.³ d'indigo à 5 p. 1000 et 2 cm.³ d'acide sulfurique à 1/5, on fait le titrage avec la solution d'hypochlorite.

Dans un deuxième essai, on chauffe au bain-marie 10 cm.³ de vin avec 30 cm.³ d'eau, 3 cm.³ de charbon animal; on filtre et on traite sur le filtre par l'eau chaude, jusqu'à ce qu'on ait un volume de 20 cm.³: l'analyse est achevée comme dans le premier essai en présence d'indigo et d'acide sulfurique. La solution d'hypochlorite est titrée au moyen d'une solution de tannin pur.

Les chiffres obtenus par M. Feldmann par sa méthode sont notablement plus élevés que ceux trouvés dans les mêmes vins par la méthode au permanganate. Il y a donc lieu d'attendre les résultats de nouvelles expériences avant de juger définitivement le procédé à l'hypochlorite.

¹⁾ *Journ. de Pharm. et de Chimie* 1903, p. 528.