

OU EN EST L'UTILISATION PRATIQUE DE LA THIAMINE EN VINIFICATION ?

E. PEYNAUD, P. SUDRAUD et J. BLOUIN

Dans le premier numéro de cette revue, nous signalions que de nombreux essais pratiques allaient être mis en œuvre pour préciser l'action de la thiamine, essentiellement vis-à-vis des phénomènes d'inactivation de l'anhydride sulfureux par combinaison chimique.

LES ESSAIS.

Des études déjà anciennes (1952) avaient montré l'effet activateur de la thiamine (ou vitamine B₁) sur la fermentation alcoolique. Plus récemment des essais de laboratoire (1966) montrèrent que la thiamine, à la dose de 0,5 mg par litre de chlorhydrate, réduisait le taux résiduel des acides cétoniques dosés (pyruvique et α -cétoglutarique par exemple). Pour vérifier ces résultats plusieurs dizaines d'essais comparatifs furent mis en place durant les vendanges 1966 et 1967 dans les régions productrices de vins blancs liquoreux de Gironde (Sauternais, Premières Côtes de Bordeaux, Loupiac, Sainte-Croix-du-Mont...) et de Dordogne (Montbazillac, Bergerac). Dans chaque cas, on a comparé les comportements d'un lot industriel « témoin » et d'un lot identique additionné de thiamine, à la dose de 50 mg par hl.

LES RESULTATS.

Sans reprendre ici les multiples résultats déjà publiés (cf. bibliographie), on peut résumer les conclusions principales.

1. Il y a pratiquement toujours diminution du taux des acides pyruvique et α -cétoglutarique, parfois de quelques centaines de mg par litre.

2. Les variations du taux d'éthanal sont pratiquement négligeables.

3. On observe d'importants effets secondaires, souvent utiles, tel que l'activation de la fermentation et la diminution du taux d'acidité volatile résiduelle.

4. Par contre on note fréquemment une augmentation du taux de SO₂ résiduel, c'est-à-dire combiné à des substances indosées.

5. Pratiquement, bien employée, la thiamine permet huit fois sur dix d'augmenter le SO₂ libre de 20 mg par litre, souvent plus, pour une même teneur en SO₂ total. Il s'agit-là d'une amélioration technologique et hygiénique à long terme, de toute première importance, qu'il faut souligner avec d'autant plus d'énergie qu'elle est plus difficilement remplaçable.

LA MISE EN ŒUVRE.

Pour obtenir des résultats satisfaisants, il importe d'ajouter la thiamine suffisamment tôt, dans un moût suffisamment aseptisé. Plus précisément on doit éliminer au maximum les bactéries lactiques souvent abondantes dans les moûts issus de raisins pourris, par un sulfitage initial léger (5 g SO₂ par hectolitre environ), qui permet en outre un certain débourbage. Dès la reprise active de la fermentation qui bloque le SO₂ et l'inactive vis-à-vis de la thiamine, on peut incorporer la thiamine à la dose de 50 mg par hectolitre de chlorhydrate commercial, en mélangeant très soigneusement.

Dans l'hypothèse d'une utilisation généralisée consécutive à l'autorisation de ce produit, il serait certainement commode de prévoir des doses préparées pour 10, 50 ou 100 hl par exemple, permettant un emploi facile d'un produit bien stabilisé.

POSITION LEGALE DU PROBLEME.

A ce jour la thiamine est autorisée (à la dose de 60 mg par hectolitre) en Italie. Cette autorisation paraît très souhaitable pour les vins français, particulièrement les vins blancs liquoreux. Elle ne semble présenter aucun inconvénient technique d'aucune sorte.

— Il s'agit d'un constituant naturel du moût, approximativement à la dose d'emploi, disparaissant spontanément au cours de la fermentation.

— On n'a jamais observé de modifications organoleptiques à la dose efficace, qui est de 100 à 1 000 fois inférieure à celle de tous les autres produits œnologiques.

— C'est un produit commercialement pur et dont le contrôle est déjà prévu par le Codex pharmaceutique.

— Il corrige les imperfections de la nature qui, lors du déroulement de la surmaturation, épuise le raisin en thiamine.

— Enfin la thiamine permet un sulfitage rationnel des moûts issus de raisins pourris et donc l'élimination de certains accidents (fermentations languissantes, accumulation d'acidité volatile...).

CONCLUSIONS.

Nous voyons ici un bel exemple des résultats d'un travail en profondeur de quinze années, allant des mécanismes biochimiques de la fermentation aux conclusions pratiques les plus précises. L'emploi de la thiamine repose sur les considérations générales les plus vastes pour aboutir aux incidences les plus circonstanciées, permettant en particulier de contribuer au remplacement d'un produit chimique exogène curatif (le SO_2) par un produit biologique préventif (la thiamine). Y a-t-il beaucoup d'autres cas de ce genre et peut-on souhaiter meilleure évolution des pratiques œnologiques ?

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

- 1952 - RIBEREAU-GAYON J. et PEYNAUD. — Sur l'emploi en vinification de quelques activateurs vitaminiques de la fermentation. **C.R. Acad. Agr.**, **39**, 444.
- 1966 - BLOUIN J. — Contribution à l'étude des combinaisons de l'anhydride sulfureux dans les moûts et les vins. Thèse Doct. Ing., Bordeaux.
- 1966 - PEYNAUD E. et LAFON-LAFOURCADE S. — Facteurs de la formation des acides pyruvique et α -cétoglutarique au cours de la fermentation alcoolique. Conséquences pratiques sur les combinaisons sulfitiques des vins. **Ind. Agric. Alim.**, **2**, 119-126.
- 1967 - LAFON-LAFOURCADE S., BLOUIN J., SUDRAUD P. et PEYNAUD E. — Essais d'utilisation de la thiamine au cours de vinifications expérimentales des vins blancs liquoreux. **C.R. Acad. Agr.**, **13**, 1046-1051.
- 1968 - PEYNAUD E. et SUDRAUD P. — Action d'une addition de thiamine dans l'élaboration des vins blancs liquoreux. Commission d'Œnologie de l'I.T.V. (février 1968).
- SUDRAUD M. et P. — L'utilité de la thiamine dans la vinification en blanc liquoreux. **Rev. Franç. Œnol.**, 1968, **29**, 29-30.
 - BLOUIN J. — Les possibilités pratiques offertes par l'emploi de la thiamine en vinification. **Journ. Franç. Appel. Origine**, 1968, 278 et 279.