

## 10. Oxyde d'éthylène, bromure de méthyle

*Hausmann et Helly*, Rev. Suisse Acc. Travail **23**, 50 (1929).

*Metz*, Samml. Vergift. **10**, 37 (1939).

*Bruhin*, Perkutane Vergiftungen mit Methylbromid bei der Schädlingsbekämpfung, thèse médecine, Zurich 1942.

*Encke*, Untersuchungen zur Äthylenoxydvergiftung, thèse médecine, Cologne 1935.

*Hoessly*, Schädlingsbekämpfung und Gewerbehygiene, thèse médecine, Zurich 1943.

## A propos de la thuyone dans les absinthes et ses imitations

Par *P. Balavoine*, Genève

Pourquoi procède-t-on à la recherche de la thuyone dans les absinthes ? C'est, d'une part, parce qu'elle est censée constituer l'élément nocif de ces liqueurs, et, d'autre part conséquemment, que l'absence de réaction, effectuée selon la méthode *Legal-Cuniasse-Rocques*, implique l'absence de thuyone (et inversement) <sup>1)</sup>. Il faut donc que la sensibilité de la réaction soit assez grande pour qu'elle permette de déceler la présence de cette substance quand elle s'y trouve en quantités même inférieures à celles que l'absinthe contiendrait usuellement.

Or *Duparc* et *Monnier*, auteurs d'une modification de cette réaction <sup>2)</sup> et qui ont contribué à la faire connaître, travaillant sur des solutions d'essences, mais non sur les liqueurs d'absinthe, estiment que la limite de la sensibilité de la réaction est de 2 mg de thuyone dans 10 cm<sup>3</sup> (1:5000). A cette teneur, disent ces auteurs, la réaction pourrait servir de dosage si la teinte n'était pas si fugace quoique un œil exercé puisse la saisir. Bien que cette phrase comporte une certaine confusion entre réaction qualitative et dosage, on peut leur accorder confiance, puisque précisément le sens et la tendance de leur expertise étaient fondés sur cette sensibilité.

On ne saurait donc la supposer plus grande. Mais, toujours selon *Duparc* et *Monnier* <sup>3)</sup> l'essence d'absinthe, qui contient 50 % de thuyone, entre dans une proportion qui ne dépasse pas 40 à 100 mg dans un litre de liqueur. Il n'y a donc que 0,2 mg à 0,5 mg de thuyone dans 10 cm<sup>3</sup> de liqueur et la réaction de *Legal-Cuniasse* ne peut pas y être positive. C'est la raison pour laquelle, selon le Manuel, on emploie 50 cm<sup>3</sup> de liqueur lesquels sont concentrés à 10 cm<sup>3</sup>. Cette concentration est pourtant encore insuffisante pour la plupart des liqueurs d'absinthe fabriquées selon les formules d'avant 1910, pour conclure avec sécurité à l'absence ou à la présence de thuyone. D'une réaction négative de *Legal-Cuniasse* il faut déduire seulement qu'il ne se trouve pas plus que 80 mg d'essence d'absinthe dans la liqueur même, et non à l'absence de cette essence. Ainsi s'ex-

plique, à mon avis, comme on m'en a quelque fois exprimé la surprise, qu'on n'ait jamais obtenu une réaction positive de thuyone dans les absinthes. Les réactions que *Duparc* et *Monnier* ont obtenues sur des absinthes fabriquées depuis un certain temps étaient peut-être dues à la présence de cétones rebelles au traitement par le phosphate d'aniline, ou à des liqueurs spécialement riches en thuyone. Signe d'une certaine antiquité qui règne encore sur ce problème, le titre du paragraphe 3 du Manuel porte le nom «Recherche» (Nachweis) tandis que le corps du texte indique «dosage» (Bestimmung).

Il faut en outre signaler qu'après le dosage de l'alcool et celui des huiles essentielles on ne dispose plus de 50 cm<sup>3</sup> pour la recherche de *Legal-Cumian*.

### Littérature

<sup>1)</sup> Manuel s. d. d. alim. éd. française p. 343. 3.

<sup>2)</sup> Ann. chim. anal. 13, 378 (1908).

<sup>3)</sup> Rapport d'expertise, Insp. Studer, Genève, 1908.

## Zum Thujonnachweis in Absinth und Absinthimitationen

Von *Th. von Fellenberg*, Muri bei Bern

In der vorstehenden Arbeit macht *Balavoine* darauf aufmerksam, dass der Thujonnachweis in Absinth bei sehr geringen Mengen versagen kann.

Die Abtrennung des Thujons beruht auf folgendem Prinzip: Nachdem der Absinth destilliert und durch Erhitzen mit Anilin und Phosphorsäure von allen fällig vorhandenen Aldehyden befreit ist, wird er fraktioniert destilliert. Thujon siedet bei 201° und bleibt somit beim Abdestillieren des Alkohols nach den Gesetzen der fraktionierten Destillation vollständig im Rückstand, solange genügend Alkohol vorhanden ist, um es in Lösung zu halten. Ist der Alkohol übergegangen, so beginnt sogleich die Wasserdampfdestillation. Das Thujon, welches in Wasser sehr wenig löslich ist, geht mit Wasserdampf über, bis die Siedetemperatur des Wassers erreicht ist.

Nach Vorschrift geht man von 50 cm<sup>3</sup> Absinthdestillat aus. Wenn die Temperatur von 80° erreicht ist, wechselt man die Vorlage, da nun bald der Augenblick kommt, wo das Thujon übergeht, und destilliert noch ungefähr 10 cm<sup>3</sup> über, in welchen das gesamte Thujon enthalten ist und nun nach *Duparc* und *Monnier* <sup>1)</sup> nachgewiesen wird.

Es kann nun, wie *Balavoine* sehr richtig angibt, der Fall eintreten, dass der Thujongehalt zu gering ist, um in 50 cm<sup>3</sup> Absinth nachgewiesen werden zu können. In einem solchen Fall kann man aber von beliebig grössern Absinth-