

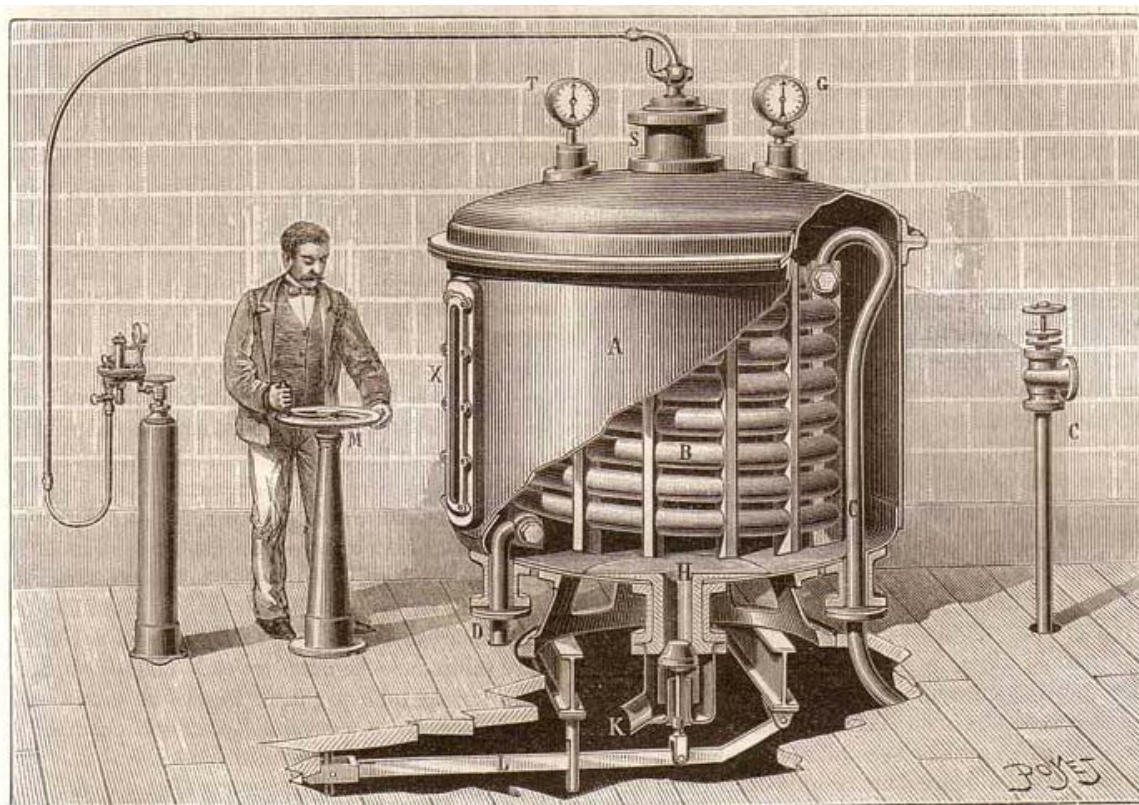
## L'ABSINTHE<sup>1</sup>

### VIELLISSEMENT. ---- CONTREFAÇONS

*Appareil de vieillissement.* ---- Nous avons déjà parlé dans notre précédent article de la question du vieillissement de l'absinthe ; nous allons continuer à donner quelques détails à ce sujet en décrivant un appareil que nous avons imaginé.

Nous nous en sommes tenu à notre procédé général de vieillissement des alcools et des liqueurs, c'est-à-dire au traitement de l'absinthe par l'oxygène, pur ou modifié, sous pression, avec l'aide de la chaleur.

La figure ci-dessous représente l'appareil que nous employons pour les absinthes. Il se compose d'une cuve cylindrique A pouvant résister à la pression de 2 kilogrammes et pouvant contenir plusieurs hectolitres d'absinthe. Le liquide, contenu dans cette cuve, est chauffé par un serpentín de vapeur B; la vapeur arrive par le tuyau C et s'échappe par le tuyau B. L'absinthe s'introduit par le haut du vase. L'oxygène, comprimé à 2 atmosphères, est envoyé par un tuyau aboutissant à l'ouverture S. Sa température est indiquée par le thermomètre T; elle ne doit pas dépasser 70 C. La pression est marquée par le manomètre G. On peut voir le liquide par la glace X. La décharge de la chaudière peut se faire par un robinet, ou bien par le tube de décharge H,



Appareil à vieillir l'absinthe.

dont on démasque l'ouverture au moyen d'une soupape en s'aidant de la roue M, agissant sur le levier L; l'absinthe s'écoule alors par le tube K.

Le vieillissement demande 24 heures; on charge l'appareil le matin et on le laisse sous pression jus qu'au lendemain matin. On sert de l'oxygène que l'on trouve dans le commerce, comprimé à 120 atmosphères dans des tubes en acier.

L'absinthe absorbe, suivant sa qualité et le degré de vieillesse à lui communiquer, entre 25 et 75 litres d'oxygène par 100 litres.

L'oxygène ozonise, par son passage au travers des effluves électriques, dans les appareils appelés

électrolyseurs, ne donne pas les résultats que l'on en attendrait. Au contraire, l'absinthe prend un goût acre.

Il n'en est pas de même de l'oxygène modifié par son passage sur des bioxydes de plomb ou de manganèse, chauffés au rouge.

*Absinthe fabriquée par les essences.* --- Après avoir traité les méthodes de vieillissement, nous allons faire connaître l'absinthe fabriquée avec les essences.

On fabrique aujourd'hui beaucoup d'absinthe ordinaire par simple dissolution des essences dans l'alcool. Ce procédé a l'avantage de ne pas exiger un grand outillage, mais les produits qui en résultent n'ont pas la finesse de ceux obtenus par infusion.

<sup>1</sup>Suite et fin. - Voy, no 1105, du 4 août 1894, p. 149

Nous donnons ci-dessous les recettes usitées pour composer diverses absinthes.

Essences.....Absinthes	Absinthe	Absinthe	Absinthe
.....Absinthe			
de.....ordinaire.	demi-fine.	fine.	suisse.
grande absinthe .. . . . .50 gr.	25 gr.	25 gr.	20 gr
petite -.....»	10 -	10 -	»
badiane .....50 -	40 -	75 -	10 -
anis .....10 -	50 -	75 -	30 -
fenouil doux .....10 -	15 -	25 -	10 -
hysope.....»	3 -	5 -	»
mélisse.....»	»	5 -	»
menthe poivrée .. . . . .»	5 -	»	»
angélique.....»	5 -	»	»
Alcool a 96% .....51 lit.	58 lit.	70 lit.	50
lit.			
Eau .....49 -	35 -	25 -	50 -
Titre de absinthe. ....40°	55°	65°	45°

Pour obtenir de bons résultats, il faut exposer le mélange a la température de 50 degrés pendant cinq a six heures, puis laisser en fûts pendant quinze jours, ou vieillir artificiellement.

*Contrefaçons.* – L'absinthe est une des liqueurs sur lesquelles s'exerce le plus la contrefaçon. Le public est habitué a certaines marques, dont la notoriété est telle que leurs noms sont devenus la meilleure qualification de cette boisson. Mais il y a de ces maisons dont on vend plus de 10,000 litres d'absinthe par jour dans le cafés de Paris, et qui, en réalité, n'en livrent pas la huitième partie. Les 85 pour 100 de cette quantité sont donc des produits contrefaits. Ce qui se passe pour l'absinthe arrive pour d'autres liqueurs, telles que la chartreuse. La poursuite contre les contrefacteurs est très difficile, car l'analyse chimique ne donne, dans la plupart des cas, aucun indice certain de la fraude et la dégustation n'est pas admise comme faisant preuve.

M. E. Brochon, ingénieur, est arrivé a trouver des moyens suffisamment précis et certains pour déceler la contrefaçon d'une absinthe donnée. ces moyens sont l'analyse spectrale et la photographie. Nous allons en donner un résumé succinct, d'après le travail publié par l'auteur dans la *Revue de chimie analytique*.

La matière colorante de l'absinthe provient des différentes herbes qui ont servi a la préparer et qui ont macéré dans l'alcool. C'est dont surtout de la chlorophylle, mais de la chlorophylle dissoute dans un alcool plus ou moins concentré, a une température plus ou moins élevée. Or, ces conditions différentes, dans lesquelles s'est opérée la dissolution, sont suffisantes pour modifier, sinon l'apparence que nos yeux en perçoivent directement, du moins le spectre d'absorption pour les différentes couleurs du spectre solaire. La nature même des plantes employées, leurs proportions comparatives, apportent également des modifications apportées par les huiles essentielles que les plantes diverses abandonnent

a l'alcool, par la composition du dissolvant, etc.

En examinant les spectres d'absorption de la couleur de l'absinthe, on peut, en quelques secondes, déterminer si telle absinthe est bien celle prise pour un type ou en est une contrefaçon; on va même plus loin, on peut distinguer les mélanges contenant une partie du produit type et une partie de provenance différente.

Voici comment se font les choses dans la pratique. Des agents sont munis de tubes en verre de 12 millimètres de diamètre, de 5 a 6 centimètres de longueur et fermes des deux bouts a la lampe. L'une de ces extrémités est grossièrement étirée et soudée; l'autre, au contraire, finement étirée, se termine par une longue pointe très fragile; avant de fermer cette pointe, un vide approximatif est fait dans le tube, de sorte que pour le remplir, en prélevant un échantillon, il suffit que les agents se fassent servir de l'absinthe dans un verre, et appuient la pointe fine sur le fond, assez fortement pour le briser; immédiatement le liquide, aspiré par le vide, remplit le tube et, l'orifice restant est d'un diamètre top faible pour qu'il puisse se répandre. Six tubes semblables, munis de leurs étiquettes, portant un numéro d'ordre, sont contenus dans un étui a cigares.

On commence par prendre la densité de l'absinthe, avec une balance de Mohr. Cette densité doit être exactement de 0.886. C'est une première indication qui met l'expérimentateur sur ses gardes en lui donnant un premier renseignement.

Pour examiner l'absinthe au spectroscope, on la met dans un tube en forme de T composé d'un tube de verre, 80 millimètres de longueur, 5 millimètres de diamètre intérieur et de 1 millimètre d'épaisseur. Il est fermé par deux rondelles de cristal, de 10 millimètres de diamètre et de faible épaisseur, fixées sur le tube par deux bagues en caoutchouc très souple. On a, de cette façon, une chambre a parois bien planes. Sur le tube est soudé un tube de 50 millimètres de longueur, dont l'orifice est fermé par un bouchon.

Ce tube est rempli de l'absinthe a examiner. On le place dans le spectroscope, entre la fente collimatrice et la source de lumière. On examine ensuite le spectre d'absorption.

Pour rendre ce spectre plus sensible, M. Brochon a recours a l'artifice suivant. Il traite l'absinthe par un mélange d'éther et de glycérine (d=1260). Après agitation et repos, on a trois couches: la couche superficielle, qui, naturellement, est formée par l'éther, absorbe le vert et est de la nuance de la plus pure émeraude, tandis que la glycérine s'est chargée du brun. L'alcool se partage entre les deux réactifs. On examine au spectroscope la solution éthérée et on a, de cette manière, un nouveau critérium qui permet, a coup sur et toujours, de distinguer nettement deux absinthes dont les propres spectres ne sont pas suffisamment différents pour que leurs dissemblances frappent la vue d'observateur

peu expérimentés dans ce mode de recherches.

Au point de vue d'une expertise, ce procédé avait encore un petit défaut, celui de demander une observation toujours un peu délicate, ne pouvant être faite que par des personnes expérimentées. Les juges devaient donc s'en rapporter aux yeux des autres. M. Brochon a voulu fixer les spectres d'absorption par la photographie, et c'est la une des parties les plus curieuses et les plus intéressantes de son procédé d'investigation.

Ici une difficulté se présente pour la photographie directe d'un spectre. Les rayons ultra-violet et violets agissent, sur le bromure d'argent, en un temps bien des fois inférieur à celui nécessaire aux rayons rouges. M. Brochon a obvié à cet inconvénient en munissant le châssis à plaque sensible d'un couvercle glissant, à frottement très doux et très précis, et s'ouvrant dans le sens de la bande du spectre, en commençant du côté rouge de celui-ci. Un mouvement d'horlogerie fait lentement tourner un tambour à gorge hélicoïdale, mais à diamètre variable et calculé de telle façon que, la vitesse angulaire du tambour étant constante, celle d'envidement de la cordelette, qui vient s'enrouler sur la gorge, soit proportionnelle à l'activité chimique des rayons successifs du spectre. C'est ainsi que la cordelette, attachée au couvercle du châssis, ne tire celui-ci d'abord qu'avec une extrême lenteur, en l'ouvrant sur les rouges, pour fonctionner à son maximum de vitesse à l'autre extrémité, dans les violets. Cette accélération de vitesse est, du reste, réglée suivant une progression géométrique. Lorsque l'appareil fonctionne à blanc, sans interposition de l'absinthe, la bande photographiée présente une intensité aussi constante qu'il est pratiquement possible.

Par une disposition très simple de l'appareil, on fait passer directement un rayon de source lumineuse dans la fente collimatrice, sur un demi-millimètre de hauteur et au-dessous du rayon, qui, provenant de la même source, a traversé l'absinthe. Le spectre de ce rayon vient impressionner la plaque sensible, au-dessous du spectre d'absorption, et dès lors on n'a plus qu'à développer la plaque, de façon à obtenir, avec la plus grande égalité possible, l'image du spectre lumineux complet, ainsi créée, pour être certain d'avoir des photographies absolument comparables et, en tout cas, munies chacune d'une échelle d'intensité indiscutable. De plus, ce système a l'avantage de fixer, d'une façon certaine, la raie D du sodium et, par conséquent, de fournir un point de repère indiscutable.

Grâce à l'ingénieux procédé de M. Brochon, les maisons ayant de bonnes marques d'absinthe pourront arrêter la fraude éhontée que l'on fait sous leur couvert, et les consommateurs y gagneront, en étant certains d'avoir réellement la marchandise qu'ils demandent et qu'ils payent pour telle.

A.-M. Villon,  
Ingenieur-chimiste