



Les techniques de distillation

La finition des alcools, le vieillissement



Les distillats frais donnent, en général, l'impression d'être mal terminés ou de manquer d'harmonie. Un abaissement immédiat au degré de consommation n'est pour cette raison pas recommandé.

Bien mieux, une ancienne règle, toujours d'actualité, dit qu'un spiritueux à haut degré doit d'abord être stocké dans un grenier pendant quelques temps et cela en bonbonnes fermées avec des bouchons fendus ou des bouchons avec un carré de coton ou de lin.

De cette façon, on prend en compte deux conditions essentielles pour le vieillissement :

- premièrement, on favorise par le contact avec l'air l'oxydation des matières, c'est-à-dire leur réaction à l'oxygène ;
- deuxièmement, ces transformations subissent une accélération de réaction par l'influence de la chaleur. Selon la règle intangible, la vitesse d'une réaction chimique est doublée avec une élévation de la température de 10°C.

Le vieillissement des spiritueux en est donc positivement favorisé. On entend par là les procédés de réduction ou de transformation de substances, en d'autres termes, par exemple par polymérisation, qui agissent ensuite plus finement et plus agréablement sur le goût et le bouquet.

Le procédé de vieillissement pour les eaux-de-vie tels le Kirsch, pruneau, poire William, se déroule autrement que pour le Cognac ou le Calvados (eau-de-vie de cidre avec stockage en fûts).

La principale différence réside dans le fait que lors du stockage des spiritueux en fûts, les éléments du bois de chêne tels les tanins, hémicellulose, lignine et substances minérales sont partiellement transformés en nouveaux composants agréables au nez, respectivement servent de catalyseurs pour accélérer les réactions.

Souvent, de nouveaux acides apparaissent, la valeur du pH baisse avec le temps et la formation d'esters et d'acétals est accélérée.

Toutes les eaux-de-vie ne présentent pas la même réaction à l'influence de la chaleur ou de l'oxygène.

Ainsi, pour l'eau de vie de poires William, le vieillissement est lié à une perte rapide de bouquet (devient rance, par la formation de résines à partir des huiles essentielles), aussi il faudrait renoncer ici à un mûrissement forcé.

En résumé, il faut retenir que pour les eaux-de-vie de pommes semblables au Calvados, les marcs et les eaux-de-vie de vin, un court stockage en fûts de chêne est bénéfique. À la place du stockage en fûts de chêne, on peut préférer celui en cuve acier inox ou en verre (mais pas en matière plastique) pour autant que l'on ajoute aux distillats des copeaux de chêne du Limousin, sérieusement sélectionnés, sans huiles ni traitement.

Les distillats de cerises et de prunes sont stockés en vue d'un vieillissement dans des bonbonnes en verre partiellement remplies et fermées non hermétiquement dans un endroit chaud.

Les variations de température se succédant rapidement ne sont pas favorables, voire nécessaires au vieillissement.

Les eaux-de-vie qui sont produites en une passe avec des alambics modernes et avec une technique de distillation sans précipitation sont, en règle générale, déjà harmonieuses. Pour de telles eaux-de-vie, un stockage de 1 à 2 mois est suffisant. Il est alors temps de commencer la réduction du % volume d'une quantité nécessaire à la consommation, le reste des distillats sera conservé à degré d'alcool élevé.

1. Les principaux procédés de vieillissement

a) L'oxydation

L'exemple le plus connu d'un procédé d'oxydation dans la vie quotidienne est la formation de rouille... Le fer réagit avec l'oxygène de l'air pour former de l'oxyde de fer (une matière rouge), une combinaison aux propriétés différentes de celles de la matière d'origine. Les distillats contiennent aussi des substances qui peuvent réagir avec l'oxygène. De tels processus sont appelés vieillissement oxydatif.

Cherchons d'abord à nous faire une image de la composition chimique d'un distillat. À côté des composants principaux (alcool éthylique, eau), nous trouvons avant tout du méthanol (issu des pectines) et toute une série d'alcools supérieurs comme les alcools propylique, butylique, isobutylique et amylique).

Parmi les aldéhydes, l'acétaldéhyde est présent dans tous les distillats. Comme acides gras inférieurs, nous connaissons les acides acétique, propionique et butyrique et, comme acides gras supérieurs, les acides caproïque et caprique. Surtout les aldéhydes mais aussi les alcools peuvent être oxydés par l'oxygène.

Exemple :

• Oxydation de l'acétaldéhyde

L'acétaldéhyde est facilement oxydable; par sa réaction avec l'oxygène, apparaît l'acide acétique.



• Oxydation de l'alcool éthylique

Surtout lors du stockage en fût, la réaction suivante peut se dérouler avec l'aide de catalyseurs.



L'acétaldéhyde pourra, ultérieurement s'oxyder en acide acétique, voir l'exemple précédent.

b) L'estérification = condensation entre un alcool et un acide

Les esters sont des produits de réaction qui proviennent d'un alcool et d'un acide; de l'eau est à ce moment-là un sous-produit nécessaire pour la réaction. De grandes quantités d'ester acétique sont produites dans les eaux-de-vie.



Les estérifications sont en principe possibles entre tous les alcools et acides. Leur complète réalisation dépend, indépendamment de la concentration initiale des composants, de la température et de la valeur du pH. Comme les esters formés sont en général aromatiques et fruités, les distillats frais perdent leur note âcre et rugueuse pendant la durée du stockage.

Suite dans le prochain numéro...

Extrait du livre de M. Daniel HAESINGER
« Guide pratique pour une distillation traditionnelle et moderne »
disponible auprès de la F.N.S.R.P.E.

