On fait usage de cette table de la manière suivante. On prend avec un aréomètre, à la température de 13° R, la pesanteur spécifique de l'ammoniaque liquide dont on peut disposer. Supposons qu'on la trouve de 0,9650; en cherchant ce nombre dans la 2e colonne de la table, on voit vis-à-vis, dans la 1re colonne, le nombre 8,5, qui indique la quantité absolue d'ammoniaque contenue dans 100 parties de ce liquide. Maintenant pour en faire de la liqueur d'épreuve, la 3e et la 4e colonnes nous apprennent que, sur 1000 parties en poids, ou si on veut 1000 grammes, il faut prendre 161 parties ou grammes (3e colonne) de cet ammoniaque liquide et y ajouter 839 parties ou gram. (4e col.) d'eau distillée. Cette liqueur d'épreuve est alors versée dans des flacons qu'on conserve bien pleins et bien bouchés pour s'en servir au besoin, en exposant le moins possible au contact de l'air cette dissolution ammoniacale.

Pour les vinaigres très faibles on réussit mieux en étendant encore la liqueur d'épreuve avec son volume d'eau distillée. Alors, il faut prendre la moitié du résultat indiqué par l'instrument pour le degré acidimétrique du vinaigre. Pour les vinaigres trop forts, au contraire, il faut les étendre d'une fois leur volume d'eau, ce qui est facile avec l'instrument, lequel porte en H une marque qui partage en 2 parties égales l'espace entre A et B; seulement, après l'épreuve il faut avoir soin de doubler le nombre donné par l'instrument pour avoir le véritable degré d'acidité du vinaigre.

Section IV. — *Falsification et conservation des vinaigres.*

Les vinaigres *sont quelquefois falsifiés*, et ce sont ordinairement les acides minéraux, tels que le sulfurique, le nitrique ou l'hydrochlorique, qu'on choisit pour cette falsification. Quand on a le goût tant soit peu exercé, il est assez facile de découvrir cette fraude, et d'ailleurs le vinaigre ainsi sophistiqué a une saveur âpre et dure, et de plus attaque fortement les dents, ce qui n'arrive jamais avec le vinaigre pur et préparé convenablement.

Il faut déjà posséder quelque habitude des manipulations chimiques pour constater la présence des acides minéraux dans le vinaigre et déterminer la quantité de ces acides qui a été ajoutée. Néanmoins, comme les indications à l'aide desquelles on reconnaît leur présence peuvent être encore utiles, nous allons, d'après M. Berzelius, les faire connaître en peu de mots.

« Pour constater la présence de *l'acide sulfurique*, on verse dans le vinaigre du nitrate de baryte qui forme avec l'acide sulfurique un précipité insoluble dans l'acide hydrochlorique. — On reconnaît la présence de *l'acide nitrique* en versant dans le vinaigre quelques gouttes d'acide sulfo-indigotique, qui perd à l'instant même sa couleur bleue et passe au jaune. — Enfin, si le vinaigre contient de l'acide hydrochlorique, le nitrate d'argent y fait naître un précipité insoluble dans l'acide nitrique. Il est bon d'ajouter que, dans les vinaigres qui contiennent du tartre, le précipité produit par les sels de baryte et d'argent est soluble dans l'acide nitrique. — Suivant Kunx, tout vinaigre qui contient une quantité très petite d'acide minéral est troublé par une dissolution de tartrate d'antimoine et de potasse (tartre émétique). »

Le vinaigre, après qu'il a été tiré au clair, *doit être conservé* dans des vases propres, bien pleins et bouchés soigneusement, qu'on dépose dans un lieu tranquille, obscur et frais.

Lorsqu'il est *en contact avec l'air*, il s'y forme des animaux infusoires connus sous le nom *d'anguilles de vinaigre*, et appelés par les naturalistes vibrion du vinaigre (*vibrio aceti*), et qui sont quelquefois assez gros pour être aperçus à la vue simple. Ces animaux pouvant faire corrompre le vinaigre, il faut les tuer en faisant passer ce liquide à travers un serpentin d'étain entouré d'eau élevée à la température de 90° ou 100°. Ces animalcules périssent par l'action de la chaleur; après quoi on filtre le vinaigre pour le rendre limpide, et ils ne s'y montrent plus. Lorsqu'on opère en petit, on chauffe le vinaigre dans des cruches ou dans des bouteilles qu'on place dans un vase plein d'eau, où on les laisse jusqu'à ce que cette eau entre en ébullition.

Conservé dans des vases où il est en contact avec l'air qui peut se renouveler ou lorsqu'il est en vidange, le vinaigre perd de sa transparence, et peu à peu il s'y rassemble une masse cohérente, gélatineuse et transparente, qui paraît glissante et gonflée quand on la touche, et que les fabricans désignent improprement sous le nom de mère du vinaigre. Elle est produite aux dépens du vinaigre, et celui-ci s'affaiblit d'autant plus qu'il se forme une quantité plus considérable de cette substance. Celle-ci est en quelque sorte, suivant M. Berzelius, le produit de la putréfaction du vinaigre; elle ne prend pas naissance dans le vinaigre très concentré, mais dans le vinaigre étendu, et elle se forme d'autant plus facilement que celui-ci est plus faible. On prévient la décomposition qui ne manque pas d'avoir lieu après ce dépôt en filtrant le vinaigre à travers une chausse, ou mieux une couche un peu épaisse de poussier de charbon.

Enfin le vinaigre bien préparé, contenant un peu d'éther acétique et un corps volatil particulier qui lui donnent en partie l'odeur et la saveur qui le font rechercher, il importe de lui conserver ces principes en ne l'exposant pas à une température élevée, à l'action de la lumière et au contact prolongé de l'air.

F. M.

CHAPITRE XII. — *De la fabrication du cidre, poiré, cormé.*

Dans les pays où l'on ne fait pas usage de *cidre*, on comprend sous ce nom générique le jus fermenté extrait des pommes, des poires ou des cormes; mais dans les pays à cidre, les propriétés bien différentes de ces trois espèces de boissons forcent à les distinguer sous