Champagne. On a commencé depuis quelques années à fabriquer des vins mousseux dans la Côte-d'Or, et l'on suit les procédés de la Champagne qui ont été importés par des tonneliers de cette contrée. Les mousseux de la Côte-d'Or rivalisent avec ceux des Champenois, mais on les trouve moins doux et plus capiteux. Les vignobles de la Champagne paraissent seuls en possession de certaines qualités de raisins qui, par leur mélange, donnent les excellens vins d'Aï, d'Épernai, etc.

Il résulte de tout ce que nous savons sur les divers modes d'obtenir des vins mousseux que cette fabrication repose encore aujourd'hui sur des *procédés tout-à-fait empiriques* qui demandent beaucoup d'adresse et d'intelligence. Tout ce que la science nous a fait connaître, c'est que la mousse est due au refoulement de l'acide carbonique qui se dégage par suite d'une fermentation secondaire; les conditions et les résultats de cette nouvelle réaction n'ont pas été bien déterminés et suffisamment étudiés. Comment pourrait-on remédier aux pertes et aux inconvéniens de la casse? Quel est le moyen de supprimer l'opération du dégorgement, qui est aussi minutieuse que dispendieuse? Personne n'a jusqu'à ce jour essayé une autre méthode que celle généralement suivie. Cependant, si l'on compare les diverses pratiques usitées, on peut s'assurer que l'on obtient des vins mousseux pour peu que l'on ait l'attention d'arrêter le dégagement de l'acide carbonique, et ces vins se conservent suffisamment limpides sans avoir recours à l'opération du dégorgement. Il est aujourd'hui peu de propriétaires qui ne se procurent du vin mousseux de son crû pour sa consommation particulière.

Il y a quelques années qu'il s'était établi aux environs de Paris une fabrique de vin mousseux à l'instar de celles des eaux gazeuses; mais cet établissement n'a pas continué, parce que l'acide carbonique obtenu chimiquement donne au vin une saveur peu agréable; il n'est que comprimé, la liqueur n'offre qu'une mousse qui disparaît sur-le-champ et au bout de quelques mois elle ne se montre plus. Je connais des personnes qui, ayant acheté de ce vin, ont été surprises de n'avoir qu'un vin blanc non mousseux et de qualité inférieure.

Tout le monde connaît ce qu'on nomme le vin *fou*, dit *enragé*. Du moût renfermé dans un fût allongé, dont les fonds ont peu de diamètre, y subit sa fermentation sans rompre son enveloppe, et l'acide carbonique disparaît, à ce que prétend M. Lenoir. Si cela se passe ainsi, le gaz entre en combinaison ou s'échappe par les pores du bois. C'est pourquoi on ne peut obtenir un vin mousseux en tonneau, ou du moins je ne sache pas qu'on ait essayé ce mode de préparation. En effet, s'il était possible de faire prendre la mousse à un vin en futaille, on n'aurait plus autre chose à faire qu'à le mettre en bouteilles avec les précautions usitées pour le tirage des eaux gazeuses.

Personne ne s'est avisé de faire confectionner des *vases en grès*, couverts d'un vernis vitreux, d'une forme analogue à celle d'une jarre et de la capacité d'un hectolitre; ils seraient munis d'un robinet à la partie inférieure et bouchés hermétiquement. Le vin y serait déposé au mois de février ou de mars, après le soutirage et le collage, et y resterait jusqu'au mois d'octobre ou de novembre, époque à laquelle on le mettrait en bouteilles. Le travail étant achevé, on n'aurait plus à craindre la casse.

Une *condition essentielle*, c'est de faire en sorte que la fermentation s'opère lentement, qu'il se produise peu de gaz dans le même moment, et pour cela il faut connaître les proportions relatives des élémens qui entrent dans le vin sur lequel on opère. On n'a pas encore déterminé quelle était ou devait être la richesse alcoolique du vin au moment où on le met en bouteilles, ainsi que celle qu'il a acquise lorsqu'il est devenu mousseux et qu'il a cessé de travailler; ces données serviraient à régler les additions de sirop, de tartre ou d'alcool. La quantité de sucre non décomposé indiquerait à peu près le volume d'acide carbonique qui doit se former s'il existe assez de ferment. Je suppose à la bouteille la capacité d'un litre ou 1,000 cent. cubes. S'il reste 30 gram. ou une once de matière sucrée à décomposer, nous aurons 16 cent. d'alcool de formé, 1 et 1/2 pour 0/0 en volume, et 5 litres d'acide carbonique ou 5 fois le volume du vin. Sa pression sera égale à celle de 4 ou 5 atmosphères. L'expérience a démontré que cette pression suffit quelquefois pour faire éclater le verre, si elle est instantanée et augmentée par un développement de calorique qui tend à séparer le gaz du liquide; mais si la fermentation est lente, si l'acide se dégage bulle à bulle, il est ainsi combiné ou interposé à l'état naissant entre les molécules du vin; il forme un tout à l'état vésiculeux élastique, dont la pression s'exerce en même temps sur tous les points du vase; le verre est alors plus résistant. J'ai calculé que si l'on soumettait, dans un vase clos et résistant, du moût à 1,083 de densité, dont tout le sucre s'était décomposé, il se produirait assez de gaz pour que la pression fût égale à 36 atmosphères, précisément celle que M. Faraday a trouvée au gaz acide carbonique liquéfié; mais, outre qu'aucun vase ne résisterait à cette énorme pression, la fermentation ne peut avoir lieu à la température basse à laquelle l'acide carbonique se liquéfie. Il m'est arrivé plusieurs fois de renfermer du suc de coings, dépuré et filtré, dans des bouteilles ficelées et goudronnées qui ont été conservées dans une cave fraîche; au bout d'un an, ayant eu besoin de ce suc pour préparer le sirop de coing, j'ai trouvé un vin mousseux très agréable. Pendant plusieurs années j'ai fabriqué ce vin en ajoutant 3 pour 0/0 d'alcool et 30 gram. de sucre raffiné. On peut donc assurer que toutes les fois que l'on soumettra à la fermentation graduée un vin contenant du ferment et de la matière sucrée indécomposée, on obtiendra un vin mousseux, et lorsqu'il se trouvera une proportion d'alcool suffisante pour arrêter la fermentation, l'acide carbonique restera en combinaison vesiculeuse jusqu'à ce que l'équilibre soit rompu par une cause quelconque, telle qu'un changement de température ou une diminution de pression pour lui donner issue. Nous engageons les savans œnologues à se livrer à des recherches expérimentales qui pourront conduire à des procédés plus simples.

Quant à la fabrication des *vins de paille* et