

Ce gaz est décomposé ; l'acide hydro-sulfurique se décompose aussi ; son hydrogène se porte sur une partie de l'oxygène de l'oxide, pour former de l'eau ; le soufre, mis à nu, se combine avec le plomb, et forme un sulfure de plomb qui se précipite ; l'acide carbonique traverse le mélange sans se combiner à l'oxide de l'acétate.

L'acétate de plomb préparé en mettant ensemble 8 parties d'acétate neutre de plomb, 15 parties d'acide acétique à 9°, et 32 parties d'eau, a été employé par M. Henry, pour reconnaître la pureté de l'émétique, ce mélange jouissant de la propriété de précipiter la crème de tartre et de ne produire aucun précipité avec le tartrate de potasse antimonié. M. Henry a vu qu'à l'aide de cet acétate on pouvait reconnaître $\frac{1}{200}$ de crème de tartre. Lorsqu'on opère, il ne faut pas se hâter, mais attendre que les réactions se soient faites.

ACÉTATE DE PLOMB AVEC EXCÈS DE BASE.

Sous-acétate de plomb.

Le sous-acétate de plomb sert à séparer le *picromel* de la bile : pour y parvenir, on verse un excès d'acétate de plomb dans ce produit des animaux ; toute la matière jaune et la résine se précipitent unies à l'oxide de plomb. Cet oxide entraîne encore avec lui les acides phosphorique et sulfurique qui, dans la bile, étaient combinés avec la soude (*sulfate et phosphate*

de soude). On filtre la liqueur, on lave le précipité resté sur le filtre ; on verse dans la solution claire du sous-acétate de plomb : une partie de l'oxide de ce sel se combine au picromel, et se dépose sous forme de flocons d'un blanc-jaunâtre ; on lave à l'eau froide les flocons recueillis sur un filtre ; on les délaie dans l'eau, on fait passer dans le mélange un excès de gaz acide hydro-sulfurique ; le plomb se précipite, uni au soufre ; on filtre la liqueur, et par l'évaporation on obtient le picromel.

Le sous-acétate de plomb est utile dans l'analyse qui sert à déterminer la quantité d'alcool contenue dans les liqueurs fermentées (vins, bières, cidres, eaux-de-vie, etc.). Dans ce cas, il sert à précipiter les matières extractives et colorantes qui accompagnent ces liquides. On opère de la manière suivante : on ajoute, sur 100 parties du liquide à essayer, 12 parties du sel préparé comme nous le dirons plus loin ; cette addition détermine un précipité ; on remue, afin que le sel soit mis en contact avec toutes les parties de la liqueur, et que la précipitation se fasse le plus complètement possible. On filtre : la matière colorante précipitée reste sur le filtre, et l'on obtient une liqueur claire qui contient l'alcool mêlé à une certaine quantité d'eau ; on sépare l'eau en projetant peu à peu dans ce liquide du sous-carbonate de potasse sec et chaud, continuant d'ajouter de ce sel jusqu'à ce qu'il ne se dissolve plus : ce sous-carbonate s'empare de l'eau, dans laquelle il se

dissout, et isole l'alcool, qui surnage. On aperçoit, à cette époque, deux couches bien distinctes; l'une, supérieure, est formée d'alcool pur; on peut séparer ce liquide de la seconde et déterminer sa quantité. Si l'on fait cette opération dans un tube gradué, on n'a pas la peine de séparer l'alcool pour en connaître la proportion, puisque les degrés marqués sur le tube indiquent directement le volume de l'alcool; il suffit d'observer le nombre des divisions comprises entre la surface supérieure et l'autre surface commune aux deux couches; il faut, dans cette opération, avoir égard à la température. En opérant sur des mélanges artificiels d'alcool et d'eau, M. Brande a reconnu que lorsque l'alcool n'est pas dans une proportion moindre que celle de 16 pour 100, la quantité d'alcool indiquée par le sous-carbonate de potasse sec et chaud, après avoir séparé l'acide et la matière colorante, était toujours en-deçà d'une demi-partie sur 100, de la proportion réelle d'alcool contenue dans le mélange. Il serait plus avantageux d'employer, au lieu de sous-acétate de plomb, de la litharge, qui a, ainsi que le sous-carbonate de plomb, la propriété de décolorer les liqueurs fermentées, et qui n'apporterait pas d'acide dans l'opération. (Gay-Lussac.)

Nous avons cru devoir joindre ici une table des quantités approximatives et moyennes (1) d'alcool

(1) Cette table ne peut pas être regardée comme faisant loi, car on sait que diverses circonstances, au nombre desquelles on peut

contenues dans différens vins et autres liqueurs fermentées; dans cette table, l'alcool est supposé à une densité de 845, l'eau étant 1000, et équivalent à 0,92 d'alcool absolu. Les nombreuses analyses dont nous donnons ici les résultats sont dues à M. Brande.

Noms des vins.	Proportions d'esprit ou d'alcool pour cent, en mesure.
1. Lissa.....	26,47
<i>Id.</i>	24,35
	<i>Moyenne...</i> 25,41
2. Vin de raisins secs.....	26,40
<i>Id.</i>	25,77
<i>Id.</i>	23,30
	<i>Moyenne...</i> 25,15
3. Marsalla.....	26,03
<i>Id.</i>	25,05
	<i>Moyenne...</i> 25,54
4. Vin d'Opporto.....	25,83
<i>Id.</i>	24,29
<i>Id.</i>	23,71
<i>Id.</i>	23,39
<i>Id.</i>	22,30
<i>Id.</i>	21,40
<i>Id.</i>	19,00
	<i>Moyenne...</i> 22,85

compter les variations de l'atmosphère, la nature du sol, l'exposition, la culture, etc., font varier la composition de ces divers liquides.

Noms des vins.	Proportions d'esprit ou d'alcool pour cent, en mesure.
5. Madère.....	24,42
<i>Id.</i>	23,93
<i>Id.</i> (sercial).....	21,40
<i>Id.</i>	19,24
<i>Moyenne</i> ...	22,25
6. Vin de groseilles.....	20,55
7. Xérès.....	19,81
<i>Id.</i>	19,83
<i>Id.</i>	18,79
<i>Id.</i>	18,25
<i>Moyenne</i> ...	19,17
8. Ténériffe.....	19,79
9. Colares.....	19,75
10. Lacrima christi.....	19,70
11. Constance, blanc.....	19,75
12. <i>Id.</i> , rouge.....	18,92
13. Lisbonne.....	18,94
14. Malaga.....	18,94
15. Bucellas.....	18,49
16. Madère rouge.....	22,30
<i>Id.</i>	18,40
<i>Moyenne</i> ...	20,35
17. Cap muscat.....	18,25
18. Cap Madère.....	22,94
<i>Id.</i>	20,50
<i>Id.</i>	18,11
<i>Moyenne</i> ...	20,51

Noms des vins.	Proportions d'esprit ou d'alcool pour cent, en mesure.
19. Vin de raisin.....	18,11
20. Calcavella.....	19,20
<i>Id.</i>	18,10
<i>Moyenne</i> ...	18,65
21. Vidonia.....	19,25
22. Alba flora.....	17,26
23. Malaga.....	17,26
24. Ermitage blanc.....	17,43
25. Roussillon.....	19,00
<i>Id.</i>	17,26
<i>Moyenne</i> ...	18,13
26. Bordeaux.....	17,11
<i>Id.</i>	16,32
<i>Id.</i>	14,08
<i>Id.</i>	12,91
<i>Moyenne</i> ...	15,10
27. Zante.....	37,05
28. Malvoisie de Madère.....	16,40
29. Lunel.....	15,52
30. Schiras.....	15,52
31. Syracuse.....	15,28
32. Sauterne.....	14,22
33. Bourgogne.....	16,60
<i>Id.</i>	15,22
<i>Id.</i>	14,53
<i>Id.</i>	11,95
<i>Moyenne</i> ...	14,57
I.	19

Noms des vins.	Proportions d'esprit ou d'alcool pour cent, en mesure.
34. Vin vieux du Rhin.....	14,37
<i>Id.</i>	13,00
<i>Id.</i> , vieux en tonneau.....	8,88
<i>Moyenne</i> ...	12,80
35. Nice.....	14,63
36. Barsac.....	13,86
37. Vin d'Alicante.....	13,80
38. Champagne (non mousseux)...	13,88
<i>Id.</i> (mousseux).....	12,80
<i>Id.</i> rouge.....	12,56
<i>Id.</i> (<i>id.</i>).....	11,30
<i>Moyenne</i> ...	12,61
39. Ermitage rouge.....	12,32
40. Vin de Grave.....	13,94
<i>Id.</i>	12,80
<i>Moyenne</i> ...	13,37
41. Frontignau.....	12,79
42. Côte rôtie.....	12,32
43. Vin de groseilles.....	11,84
44. Vin d'Orange.....	11,26
Terme moyen de six échantil- lons de ce vin, fait par un manufacturier de Londres...	11,26
45. Tokay.....	9,88
46. Vin de sureau.....	8,79

Autres boissons.

Noms des boissons.	Proportions d'esprit ou d'alcool pour cent, en mesure.
47. Cidre de première qualité.....	9,87
Cidre de la qualité la plus infé- rieure, terme moyen.....	5,21
48. Poiré, terme moyen de quatre échantillons.....	7,26
49. Hydromel.....	7,32
50. Ale (de Burton).....	8,88
<i>Id.</i> (d'Édimbourg).....	6,20
<i>Id.</i> (de Dorchester).....	5,56
<i>Moyenne</i> ...	6,87
51. Bière forte, brune.....	6,80
52. Porter de Londres, terme moyen.	4,20
53. Petite bière de Londres, terme moyen.....	1,28
54. Eau-de-vie.....	53,39
55. Rum.....	53,68
56. Esprit de genièvre.....	51,60
57. Whiskey d'Écosse.....	54,32
58. <i>Id.</i> d'Irlande.....	53,90

Des tables analogues à celles données par M. Brande ont été publiées par M. Julia-Fontenelle, dans le t. II du *Journal de Chimie médicale*; mais le chimiste français a eu pour but de reconnaître les quantités d'alcool que contiennent les principaux vins qui

se récoltent en France. L'auteur fait observer, 1°. qu'il a agi sur 100 parties de chaque espèce de vin; 2°. que l'alcool qu'il a obtenu marquait 19°; 3°. que chacune des expériences a été répétée trois fois, et que lorsqu'il a agi avec des vins différens, il a noté la différence des proportions d'alcool; 4°. qu'il a classé les vins par département.

VINS DU ROUSSILLON.

(Département des Pyrénées-Orientales.)

100 parties de vin de Rivesaltes, de 20 ans, ont donné	23,40
<i>id.</i> <i>id.</i>	22,80
<i>id.</i> 10	21,60
<i>id.</i> <i>id.</i>	21,20
<i>id.</i> l'année	20
<i>Moyenne</i>	21,80
100 parties de vin de Banyuls, de 18 ans,	25,60
<i>id.</i> <i>id.</i>	25,10
<i>id.</i> 10	21,40
<i>id.</i> <i>id.</i>	21,40
<i>id.</i> l'année	20,50
<i>Moyenne</i>	21,96
100 parties de vin de Colliouvre, de 15 ans,	23
<i>id.</i> <i>id.</i>	22,40
<i>id.</i> 5	21,10
<i>id.</i> l'année	20
<i>Moyenne</i>	21,62
100 parties de vin de Salces, de 10 ans,	21,80
<i>id.</i> <i>id.</i>	21,10
<i>id.</i> l'année	19,40
<i>Moyenne</i>	20,45

(Département de l'Aude.)

100 part. vin de Fitou et Leucate, de 10 ans, ont donné	21,20
<i>id.</i> <i>id.</i>	21,00
<i>id.</i> l'année	20
<i>id.</i> <i>id.</i>	19,40
<i>Moyenne</i>	20,40
100 parties de vin de Lapalme, de 10 ans,	22
<i>id.</i> <i>id.</i>	21,20
<i>id.</i> l'année	19,60
<i>Moyenne</i>	20,93
100 parties de vin de Sigean, de 8 ans,	21,50
<i>id.</i> <i>id.</i>	21
<i>id.</i> l'année	19,20
<i>Moyenne</i>	20,56
100 parties de vin de Narbonne, de 8 ans,	21,80
<i>id.</i> <i>id.</i>	21,50
<i>id.</i> <i>id.</i>	21
<i>id.</i> <i>id.</i>	20,50
<i>id.</i> l'année	19,40
<i>id.</i> <i>id.</i>	19,50
<i>id.</i> <i>id.</i>	18,80
<i>id.</i> de la plaine. <i>id.</i>	17,70
<i>Moyenne</i>	19,95
100 parties de vin de Lezignan, de 10 ans,	21
<i>id.</i> <i>id.</i>	20,90
<i>id.</i> l'année	19,40
<i>id.</i> <i>id.</i>	18,60
<i>id.</i> de la plaine. <i>id.</i>	17
<i>Moyenne</i>	19,46
100 part. de vin de Mirepeisset, de 10 ans,	22,20
<i>id.</i> <i>id.</i>	21,80
<i>id.</i> 8	21,60
<i>id.</i> l'année	20,50

100 part. de vin de Mirepeisset, de l'année, ont donné	19
<i>id.</i> de la plaine <i>id.</i>	17,80
<i>Moyenne</i>	20,45
100 part. de vin de Carcassonne, de 8 ans,	18,40
<i>id.</i> <i>id.</i>	18,10
<i>id.</i> l'année	17
<i>id.</i> <i>id.</i>	15
<i>Moyenne</i>	17,12
(Département de l'Hérault.)	
100 parties de vin de Nissan, de 9 ans,	20,10
<i>id.</i> <i>id.</i>	19,80
<i>id.</i> l'année	18,30
<i>id.</i> <i>id.</i>	17
<i>Moyenne</i>	18,80
100 parties de vin de Béziers, de 8 ans,	19,90
<i>id.</i> <i>id.</i>	19,60
<i>id.</i> l'année	18,60
<i>id.</i> de la plaine <i>id.</i>	16
<i>Moyenne</i>	18,40
100 part. de vin de Montagnac, de 10 ans,	20
<i>id.</i> <i>id.</i>	19,80
<i>id.</i> de la plaine l'année	18,10
<i>Moyenne</i>	19,30
100 parties de vin de Méze, de 10 ans,	20
<i>id.</i> <i>id.</i>	19,60
<i>id.</i> l'année	18
<i>id.</i> de la plaine <i>id.</i>	16,80
<i>Moyenne</i>	18,60
100 part. de vin de Montpellier, de 5 ans,	19,10
<i>id.</i> <i>id.</i>	18,80
<i>id.</i> l'année	17
<i>id.</i> de la plaine <i>id.</i>	15,70
<i>Moyenne</i>	17,65

100 parties de vin de Lunel, de 8 ans, ont donné	20
<i>id.</i> <i>id.</i>	19
<i>id.</i> <i>id.</i>	17,40
<i>id.</i> de la plaine l'année	16
<i>Moyenne</i>	18,01(1)
100 part. de vin de Frontignan, de 5 ans,	18,10
<i>id.</i> <i>id.</i>	17,80
<i>id.</i> l'année	16
<i>id.</i> <i>id.</i>	15,70
<i>Moyenne</i>	16,90
100 part. vin de l'Ermit. rouge, de 4 ans,	13,90
<i>id.</i> blanc <i>id.</i>	16,80
100 part. de vin de Bourgogne.	16,70(2)
<i>id.</i>	16,10
<i>id.</i>	15,70
<i>id.</i>	14,90
<i>id.</i>	12,30
<i>id.</i>	12,10
<i>Moyenne</i>	14,75
100 parties de vin de Grave, de 3 ans,	14,20
<i>id.</i> 2	13,60
<i>Moyenne</i>	13,90
100 part. de vin de Champagne non mouss.	14,10
<i>id.</i>	13,90
<i>Moyenne</i>	14

(1) Il a été impossible à l'auteur de s'assurer de l'âge et du crû, attendu qu'on est presque toujours trompé sur ces deux points.

M. Brande ne porte la quantité d'alcool du vin de Lunel qu'à 15,52; il y a tout lieu de croire qu'il a examiné du vin de l'année et de la plaine.

(2) Il est impossible de savoir le véritable âge des vins de Bourgogne examinés. M. Brande n'y a trouvé que 12,79 d'alcool. M. Julia-

100 part. de vin de Champag. mouss. blanc outdonné	12,40
<i>id.</i>	12,10
<i>Moyenne</i>	12,25
100 part. de vin de Champag. rouge mouss.	12,20
<i>id.</i>	11,80
<i>id.</i>	11,40
<i>Moyenne</i>	11,80
<i>id.</i> Tokay	11,60

VINS DE BORDEAUX.

1 ^{re} qualité	17
<i>id.</i>	16,80
2 ^e qualité	14,80
<i>id.</i>	14,60
ordinaire de l'année	12,90
<i>id.</i>	12,80
<i>id.</i>	12,40
<i>Moyenne</i>	14,73
100 parties de vin de Toulouse, de l'année	12,40
<i>id.</i>	12,10
<i>id.</i>	11,80
<i>id.</i>	11,60
<i>Moyenne</i>	11,97

Récapitulation du terme moyen des principaux vins de la France, rangés d'après leur degré de spirituosité.

Banyulls, pour 100 en mesure. 21,96

Rivesaltes 21,80

Fontenelle a répété un grand nombre de fois ses essais, et il affirme qu'il n'y a jamais trouvé d'aussi faibles proportions que celles qu'indique ce chimiste.

Colliouvre	21,62
Lapalme	20,93
Sigean	20,56
Mirepeisset	20,45
Salces	20,43
Narbonne	19,90
Lezignan	19,46
Leucate et Fitou	19,70
Montagnac	19,30
Nissan	18,80
Mèze	18,60
Béziers	18,40
Lunel	18,10
Montpellier	17,65
Carcassonne	17,22
Frontignan	16,90
Bourgogne	14,75
Bordeaux	14,73
Champagne	12,20
Toulouse	11,97

Le sous-acétate de plomb employé par M. Brande se prépare de la manière suivante. On prend 15 parties de litharge calcinée et pulvérisée, 10 parties d'acétate de plomb cristallisé; eau, 200 parties; on fait bouillir pendant vingt minutes, on fait évaporer jusqu'à moitié, et l'on garde le produit ainsi obtenu, dans un vase bien plein et bien fermé.

Le sous-acétate de plomb peut, comme l'acétate