

vins de fruits
c i d r e
p o i r é
clarifiants
maladies des vins

LES VINS DE FRUITS

par

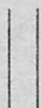
e. anthonis

rue de grijspeer 58, deurne (anvers)

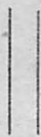
C. G. D. : 134586

version néerlandaise "fruitbenuttiging," ~ (tous droits réservés)

Vins de Fruits
Cidre
Poiré
Clarifiants
Maladies des Vins



Les Vins de Fruits



par

E. ANTHONIS

Rue de Grijspeer 58, Deurne (Anvers)

TABLE DES MATIERES

	Page
<i>Préface</i>	5
PREMIERE PARTIE	
LES VINS DE FRUITS	
CHAPITRE I : <i>Introduction</i>	
A. Appellation : Vin - Vin de fruits	8
B. Qualités	11
C. Avantages	12
CHAPITRE II : <i>La Théorie de la Vinification</i>	
1. Les levures	15
Leur rôle	16
Espèces	17
2. Le rôle de l'air	18
3. Le rôle de la température	18
4. Le rôle de l'acidité	19
5. Le rôle du tanin	20
CHAPITRE III : <i>Le Matériel</i>	
1. Le matériel de broyage	22
2. Le matériel de cuvage	22
3. Le matériel de pressurage	23
4. Le matériel de fermentation	23
CHAPITRE IV : <i>La fabrication des Vins de Fruits</i>	
A. Préparatifs	
1. Contrôle des fûts	25
2. Le sulfitage	26
3. Les fruits	28
Les mélanges	29
Quantité	30
4. Le sucre	31
Tableau des quantités de sucre et de fruits	32
5. La température	33
B. La Fabrication	
1. Le broyage	34
2. Le cuvage (préfermentation)	34
3. Le pressurage et l'enfûtage	36
4. La fermentation	37
5. Le soutirage	38
6. Le filtrage - L'épuration du vin	41

CHAPITRE V : *La Mise en Bouteilles - La Conservation*

1. Quand peut-on mettre en bouteilles ?	42
2. Quelles bouteilles ?	42
3. Le lavage des bouteilles	43
4. La mise en bouteilles	43
5. Le bouchage	43
6. La conservation des vins de fruits	44
7. La teneur en alcool	45

DEUXIEME PARTIE

CIDRE ET POIRE

I. LE CIDRE

Introduction

A. Appellation : Cidre et Vin de Pommes	51
B. Pourquoi ne peut-on pas suivre la méthode de fabrication des Vins de fruits ?	51
C. Sortes de cidre	52

CHAPITRE I : *Les Préparatifs*

1. Le choix des pommes	53
2. La quantité de pommes	55
3. La quantité de sucre	56
Table Dujardin Salleron	57
Calculs de la richesse saccharine	58
Table des corrections	58
4. Matériel et soins	59

CHAPITRE II : *La Préparation du cidre non-mousseux*

1. Le lavage des Pommes	60
2. Le broyage des Pommes	60
3. La macération des Pommes	61
4. Le pressurage	62
5. Epuration du moût par défécation préalable	63
6. La fermentation	65
7. Le soutirage	67
8. La clarification	68
9. La mise en bouteilles et la conservation	68

CHAPITRE III : *La fabrication du Cidre Mousseux*

1. Appellation	69
2. Quel est le cidre qui s'y prête	69
3. La fabrication naturelle des mousseux	70
4. La mise en bouteilles	70

5. Le bouchage	71
6. La conservation du Cidre	71

II. LE POIRE

1. Appellation et qualités	73
2. La qualité des poires et la quantité	73
3. La quantité de sucre	74
4. La fabrication	74
5. La clarification	75
6. La mise en bouteilles	75

TROISIEME PARTIE

TECHNIQUE DE LA CLARIFICATION DES MOUTS

MALADIES DES VINS

CHAPITRE I : *Procédés d'Epuraton des Moûts*

A. Epuration naturelle	79
B. Epuration artificielle	80

Les clarifiants

1. L'Albumine ou le blanc d'œufs	81
2. La caseïne	82
3. La colle de poisson	82
4. La gélatine	82
5. Clarifiants spéciaux	82
6. Colles à condamner	83

C. Le Filtrage	83
----------------	----

CHAPITRE II : *Maladies des Vins*

A. Précautions et préventifs	85
B. Maladies	
1. Le goût de moisi	88
2. Le goût de fût	89
3. La maladie de la pousse et de la tourne	90
4. L'amertume	91
5. La maladie de la fleur	91
6. L'acescence ou la piqure acétique	92
7. L'odeur d'œufs pourris	94
8. La maladie de la graisse	95
9. La casse brune (brunissement)	96
10. La casse noire (noircissement)	96
11. La casse verte (casse ferrique)	97
Les droits d'accise	98

PREFACE

Depuis quelques années il s'est crée en Belgique une industrie nouvelle qui, si elle n'occupe pas encore une place notoire dans l'industrie nationale, est quand même appelée à jouer, un jour, un rôle important dans la vie économique du pays. Il s'agit de l'industrie vinaire et principalement de la fabrication des vins de fruits. Nous avons suivi celle-ci dans ses débuts difficiles, immédiatement après la guerre 14-18. A ce moment le grand public, accueillait assez modérément et avec un certain scepticisme ces produits de notre sol. Pourtant nos vins pouvaient déjà à ce moment rivaliser avec les vins français. Malheureusement les entreprises vinaires avaient de grosses difficultés à soutenir la concurrence étrangère, car le gouvernement favorisait l'importation de vins français et entravait l'essor des nôtres en élevant les droits d'accise et en prohibant certains produits indispensables à la commercialisation des vins. Mais à côté de ces rares entreprises qui virent le jour et qui disparurent, il se développait à pas de géant toute une armée de sympathisants, qui ayant reconnu les qualités des vins de fruits et se rendant compte de la facilité de leur fabrication, commencèrent à faire du vin à leur usage personnel.

Seulement les connaissances qu'ils avaient de la vinification étaient bien souvent fort rudimentaires; car ils ne pouvaient pas compter sur les fabricants qui gardaient jalousement le secret de leur méthode. Ils se basaient donc sur les dires de l'un ou de l'autre qui avait déjà fait du vin, ou plutôt du « champagne ». Car c'était ainsi qu'ils appelaient leur vin malade qui continuait à fermenter et qui fit sauter les bouteilles pour finir par devenir inbuables.

Etant convaincus qu'une vulgarisation des procédés de vinification serait accueillie avec beaucoup d'enthousiasme, nous avons édité un manuel qui tout en enseignant la bonne méthode, éliminait tous les procédés coûteux et compliqués. Son succès auprès du public ainsi que la satisfaction de constater que notre

méthode fut reconnue comme la bonne, nous ont largement récompensés et encouragés.

Survint la deuxième guerre mondiale. Elle paralysa toute la vie économique et personne ne songea encore à faire du vin. Mais à peine les hostilités avaient-elles cessé que la fabrication des vins de fruits reprit un élan jusqu'alors jamais connu. Le gouvernement lui-même se mit dans l'affaire et abolit tous les droits d'accise qui entravaient la fabrication de vins à usage personnel. Du coup nous nous vîmes obligé de rééditer notre manuel. Nous en avons profité pour le remanier et le compléter. Il fallait combler certaines lacunes, telle la fabrication du cidre, qui dans l'ancienne édition était exposée assez sommairement. Nous sommes parvenus, à force d'expériences et de recherches, à adopter la méthode de cidrification aux moyens limités dont dispose l'amateur. De même nous avons cru vous rendre service en ajoutant une étude sur les maladies du vin avec leur traitement, ainsi que la manière de les clarifier artificiellement.

De plus, comme nous avons constaté avec plaisir que de nos jours on ne se contente plus de suivre une méthode sans connaître le « pourquoi » de celle-ci, nous avons décidé de vous donner à côté de la pratique, un exposé théorique très simple, qui tout en motivant notre méthode, satisfera votre curiosité.

Espérons que nous avons réussi à vous satisfaire et que ce manuel vous rende les bons services que vous attendez de lui.

Votre succès sera notre récompense.

E. ANTHONIS

PREMIERE PARTIE

LES VINS DE FRUITS

INTRODUCTION

- A. Appellation.
 - B. Qualités.
 - C. Avantages.
-

A. APPELLATION

Vin - Vins de Fruits

L'appellation « Vin » est parfois discutée quand il s'agit d'une boisson alcoolique préparée avec des fruits, autres que les raisins. Ce sont surtout les viticulteurs qui veulent s'attribuer le monopole de cette appellation. Nous comprenons cela car ils ont tout intérêt que ce nom soit donné exclusivement aux produits de leur fabrication; malheureusement nous ne sommes pas d'accord avec eux car en somme **qu'entend-on par vin ?**

Scientifiquement parlé, le vin n'est autre qu'une boisson alcoolique, résultat d'une fermentation naturelle de fruits, tandis que les autres boissons alcooliques sont obtenues par distillation ou par brassage.

Par fruits on entend non seulement les raisins, mais les fruits de toutes espèces, pourvu qu'ils soient juteux et comestibles. Un liquide alcoolique provenant de la fermentation de n'importe quels fruits peut donc être désigné du nom de « **Vin** ».

Une cerise bien mûre, une prune savoureuse, une pêche succulente, bref un bon fruit n'est-il pas aussi fin que maints raisins ! Le raisin même, qui sert à la fabrication de vins est souvent insipide. Et que dire des raisins que dans certaines régions de la France on laisse moisir intentionnellement avant de les

presser ? Ce n'est donc pas en raison d'une concession que nous appelons notre vin « Vin de fruits », mais c'est surtout afin de le distinguer du vin de raisins et afin d'éviter toute équivoque. C'est pourquoi nous ne comprenons toujours pas les préjugés de certains consommateurs de vins de raisins : Aussitôt qu'on leur parle de vins de fruits ils font une grimace et haussent les épaules avec un certain mépris. Ces messieurs sont-ils si convaincus de la finesse et de la pureté du vin qu'ils dégustent que pour ne plus avoir de confiance en d'autres ? Ils ne se doutent probablement pas que beaucoup de ces vins importés, qu'on vend sous l'appellation « Vin français, Vin italien » ou simplement « Appellation contrôlée » ne sont pas toujours si purs ni si authentiques qu'on le croirait. On importe tous les ans en France d'énormes quantités de vins. En 1927 l'éminent homme d'état Poincaré se plaignait déjà de ce que la France importait pour deux millions de francs de vin étranger. La question qui se pose derechef c'est : « Quel vin est-ce ? » Ne cherchons pas midi à quatorze heures. **Ces vins importés sont pour la plupart des vins de fruits !**

Dans les régions vinicoles de France, on vend des brochures qui en sont à leur vingtième édition et qui apprennent aux viticulteurs les méthodes de couper leur vin avec des **vins de fruits** afin d'obtenir certaines variétés renommées. Nous nous demandons donc à juste titre si dans de pareils cas on peut encore parler de vin de raisins pur ou si le vin de fruits est vraiment un produit si vulgaire. Ce qui est plus fort encore c'est que certains antagonistes du vin de fruits prétendent qu'on devrait obliger les fabricants de vins de fruits à ajouter un produit chimique à leurs vins afin de les différencier des vins de raisins. Ils reconnaissent donc qu'il y a de bons vins de fruits qui ont le goût et les qualités du véritable vin de raisins.

Nous voulons bien apporter une marque spéciale à nos vins pour qu'on les reconnaisse des autres, mais alors par simple appellation et non pas voie chimique, dans l'espoir toutefois que cette mesure soit générale et que nous puissions relever sur chaque bouteille mise en vente; le pays d'origine, le nom du fabricant et la nature du vin.

Malheureusement nous n'en sommes pas encore là et l'appellation se borne encore trop souvent à celle-ci : « Vin Rouge, vin doux, demi sec » ou simplement « Rouge, Blanc, etc... ».

Nous avouons volontiers qu'il existe d'excellents vins français

comme il y a également des vins de fruits insipides et infects, mais un fait est certain c'est que beaucoup de vins étrangers sont aromatisés artificiellement et coupés de produits ou de vins dont nous ne connaissons ni la qualité ni l'origine. Et d'un autre côté, si le vin de fruits est fabriqué selon une bonne méthode, il peut facilement rivaliser et même surpasser les vins de raisins. Bref, les vins de fruits aussi bien que les vins de raisins donnent du bon vin s'ils sont fabriqués selon une bonne méthode avec des fruits bien mûrs et d'après les bonnes règles de l'hygiène.

B. QUALITES

Un vin de fruits qui ne fermente plus doit être considéré comme **une boisson saine**.

1° Car il ne contient que du sucre et de bons fruits. Il a connu une fermentation naturelle sans addition de produits chimiques; nous l'avons fait nous-mêmes, **donc nous savons mieux, que n'importe qui, ce qu'il vaut**. Voilà déjà une première marque de qualité !

2° De plus les vins de fruits ont un pouvoir diurétique éminent. Ce qui constitue **un remède de valeur pour les rhumatisants, les gouteux et les néphrétiques**.

3° Ils sont très digestifs et du fait, ils sont vivement recommandés par pas mal de médecins. Il va de soi que tout excès nuit car le vin aussi bien que n'importe quelle boisson alcoolique doit être bu avec une certaine modération :

4° Les vins de fruits s'améliorent plus vite que les autres vins et ils se conservent aussi bien.

Ici il sied d'attirer l'attention sur un fait assez commun : Certains amateurs de vins font assez souvent l'erreur de comparer nos vins qui n'ont que deux à trois années de cave aux vins français qui en ont déjà six à dix. Pareille appréciation pourrait bien ne pas tourner en notre faveur. Mais prenez un vin qui compte cinq à dix ans et je vous dis que votre vin pourra facilement rivaliser avec le meilleur et même le surpasser.

— Je me rappellerai toujours la visite de ce vieux prêtre français, un vrai connaisseur de vin celui-là : Nous avions causé tout un temps quand vint l'heure du vin. J'apportai une bonne bouteille toute poussiéreuse, prenant soin de lui cacher l'origine

de ce vin. Il le dégusta, le jugea. Il le trouva excellent mais ne parvint pas à le classer dans la série de vins de marque qu'il connaissait. Finalement il opta pour le Bourgogne et prétendit qu'il devait être très vieux. Quelle ne fut pas sa surprise d'apprendre que c'était du vin belge, fabriqué avec des groseilles à maquereau et des groseilles blanches. Il me demanda d'emporter une de ces bouteilles. Là, en France, il en offrit au maire du village et à quelques autres oenophiles. Et dans la première lettre qu'il m'écrivit, je pus lire avec fierté que personne n'avait voulu croire son histoire de ce vieux vin belge.

Voilà ce qui prouve une fois de plus que les vins de fruits s'améliorent vite et peuvent devenir aussi bons que ces bons vins français. **Mais à une condition toutefois : C'est que le vin ne fermente plus et qu'il soit préparé d'après une bonne méthode.** Sans quoi il devient aigre et mauvais et pourrait même nuire à la santé.

Et voici donc le but de ce petit ouvrage. Notre méthode est basée sur une expérience de longue date. Elle a fait ses preuves. Elle a été suivie par des milliers de fabricants et elle est employée dans plusieurs industries vinaires.

C. AVANTAGES

Inutile de perorer ; les avantages sont trop clairs.

1° Plus de fruits perdus !

Que de fruits ne laisse-t-on pas se perdre chaque année. Ou bien il y a abondance et du fait les prix de marché demeurent trop bas pour permettre la cueillette ou le transport. Ou bien c'est le vent et la tempête qui enlèvent à certains fruits toute leur valeur commerciale. Pourquoi en de pareils cas ne pas les utiliser et en faire du vin ?

A mon avis, tout fructiculteur devait s'appliquer à la fabrication de vins, ainsi il ne verrait plus ses ressources et ses revenus limités par une production saisonnière toujours problématique et incertaine. Les fruits qu'il ne saurait écouler au bon moment lui rapporteraient ainsi plus tard une belle somme.

J'avoue que pour le commerce la fabrication du vin est un

peu plus difficile car pour avoir du succès il faudra que la qualité du vin et sa teneur en alcool demeurent constantes d'année en année. Mais ces difficultés ne sont pas tellement dures à surmonter et il va de soi qu'avant d'aborder la fabrication en grand, il faut d'abord commencer à faire du vin pour son usage personnel. C'est en fabriquant qu'on devient fabricant.

2° Avantage au point de vue national et économique.

Je crois inutile de démontrer ici, l'énorme intérêt que l'Etat aurait à voir se développer la production et le commerce de nos vins.

Au lieu de soutenir une industrie étrangère, on gagne à favoriser et à aider le développement de l'industrie nationale. Ainsi l'Etat a bien compris sa tâche et nous constatons avec joie que le gouvernement loin d'entraver la fabrication des vins de fruits comme il le faisait jadis, encourage dès à présent cette nouvelle industrie.

3° Satisfaction et fierté légitime.

A bon vin point d'enseigne. Vous allez voir, votre vin sera apprécié. Il sera bon, délicieux. Alors, avez-vous déjà songé au plaisir qu'il vous procurera, à la satisfaction que vous éprouverez d'entamer une bouteille et de pouvoir offrir à vos amis en visite un bon verre de **votre vin**, à la fierté que vous ressentirez d'entendre louer le produit de vos soins, par ceux qui seront invités à le déguster ? Et que dire de ces moments, où réunis en famille près d'un bon feu, vous rehausserez l'intimité du foyer par ce petit verre qui vous mettra tout de suite dans une ambiance de gaité et de bonheur.

4° Et à combien vous revient cette bouteille ?

Si vous disposez d'un verger ou si vous avez les fruits à vous mêmes, une bouteille de vin vous coûtera ce qu'aura coûté le sucre; c.à.d. le prix de 28 kilos par hectolitre divisé par 125 (car 125 bouteilles = 100 litres). Et s'il s'agit de cidre, le prix de revient sera encore plus bas (8 à 10 kilos de sucre par hectolitre).

Ce qui ne représente même pas le prix d'une vulgaire bouteille

de bière ménagère ou d'une bouteille d'eau gazeuse. Et quelle différence de boisson !

Un fait est certain; si vous avez fait une fois du vin, vous continuerez à en faire... et vos amis avec vous.

5° Peu de peine pour un beau résultat.

Et enfin quel travail une pareille fabrication exige-t-elle ? Tout simplement une matinée pour broyer les fruits et les mettre en fermentation. Une seconde matinée pour mettre le moût au fût et plus tard encore quelques heures pour soutirer ou pour mettre le vin en bouteilles. Bref un beau passe-temps qui vous procurera plus tard maintes heures de joie et de satisfaction intense.

CHAPITRE II.

LA THEORIE DE LA VINIFICATION

Comment s'opère la vinification ?

- 1° Les levures, leur rôle, espèces.
 - 2° Le rôle de l'air.
 - 3° Le rôle de la température.
 - 4° Le rôle de l'acidité.
 - 5° Le rôle du tanin.
- Conclusion.
-

Avant d'aborder le chapitre de la pratique de la vinification, il est utile d'étudier d'abord le processus de cette fermentation alcoolique et d'examiner les conditions dans lesquelles les levures sont viables, comment on peut éviter des maladies ou parer à un échec éventuel. Ainsi nous comprendrons mieux pourquoi une telle méthode est bonne et une autre pas, à quoi on doit impliquer le goût acétique de certaines moules, la fermentation trop prolongée d'un fût, le manque de conservation d'un autre, etc.

Il en résultera que dorénavant notre attention sera plus éveillée lorsqu'il s'agit de prendre certaines précautions que jadis nous négligions, les croyant secondaires ou de peu d'importance. Bref, nous réaliserons que notre méthode est la bonne et qu'elle nous promet toutes les garanties de réussite parce qu'elle est conforme à toutes les exigences d'une bonne fermentation.

COMMENT S'OPERE LA VINIFICATION ?

1° Les levures.

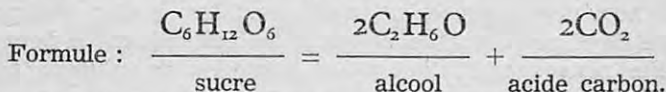
Tout fruit, quelque soit sa nature ou son espèce, est porteur de certains végétaux microscopiques, composés de cellules

vivantes qu'on appelle : **levure**. Ces levures se multiplient très rapidement quand elles rencontrent un milieu sucré, mais si les conditions d'alimentation sont mauvaises, elles se reproduisent lentement et prennent une autre forme, celles des spores. On dit qu'elles sporulent. Dans cet état elles parviennent à résister aux intempéries du climat (elles supportent même une température qui se rapproche de 200° en dessous de zéro). Elles passent donc l'hiver, éparpillées par ci là dans les vergers et les champs, dans les greniers et les caves. La bonne saison venue, elles sont transportées par les vents et les insectes sur les fruits où elles attendent patiemment leur heure H.

Aussi longtemps que le fruit est sur l'arbre, ou que la peau du fruit n'est pas blessée elles restent dans cet état somnolant mais à peine le fruit est-il broyé qu'elles se multiplient avec une rapidité vertigineuse. Un globule de levure donne naissance à un autre, après environ une demi-heure, ce qui donne après dix heures plus d'un million de globules et un milliard et demi après 16 heures.

Le rôle des levures.

Comme tout organisme vivant, les levures ont besoin d'oxygène et de nourriture. A peine le moût coule-t-il du fruit que les ferments commencent à absorber du jus, certains sels minéraux comme la potasse, la magnésie, le soufre, la chaux, le fer, le phosphate. En même temps, il transforment les matières azotées et enlèvent, des produits hydrocarbonés, (sucre, glucose) l'oxygène, d'où décomposition du sucre. Du fait celui-ci est inverti en alcool et en acide carbonique.



L'acide carbonique (CO₂) qui est un gaz, s'échappe sous forme de bulles d'air qui font pétiller le moût. Sous l'influence de la chaleur et du sucre contenu dans le moût, ces levures commencent alors à se développer et à se multiplier. Le sucre devient de l'alcool, l'acide carbonique se dégage avec un bruissement de plus en plus accentué, toute la masse se met en mouvement, le fût semble en ébullition; la fermentation bat son plein.

A côté de cet alcool qui enrichit ainsi le moût et de cet acide

carbonique qui en échappe, il se forment aussi des sous-produits comme la glycérine et quelques éthers.

La glycérine, qui dans ce cas-ci est un produit de fermentation se caractérise par un goût sucré et donne au vin un certain cachet connu sous le nom de **moëlleux**, goût qui rehausse sensiblement la qualité du vin.

Les acides présents dans le moût se combinent lentement avec l'alcool et forment des éthers qui à leur tour anoblissent le vin d'un arôme fort apprécié par les oenophiles, on le désigne sous le nom de **bouquet**.

Les éthers étant des produits volatiles, se perdent et avec eux le bon arôme, si on laisse le vin trop longtemps exposé à l'air.

Espèces.

De ce qui précède nous pouvons conclure que la fabrication de vin est conditionnée à des circonstances plus ou moins favorables dans lesquelles ces organismes microscopiques se développent. Mais cela n'explique pas encore tout, car il y a beaucoup d'espèces de levures; les unes sont bonnes, d'autres le sont moins, il y en a qui produisent du vin sec, d'autres du vin doux, enfin il y en a même qui sont mauvaises et qui rendent le moût infect. Il faudra donc cultiver les bonnes et empêcher ou entraver le développement des mauvaises.

Des analyses chimiques et microscopiques ont révélé qu'il existe deux catégories de levures qui opèrent une bonne vinification. On les a désigné du nom d'apiculées et de saccharomycètes.

On rencontre les premières sur chaque fruit, avant-même qu'il soit mûr. Elles préfèrent des moûts sûrs et n'ont pas l'air d'apprécier un milieu sucré. Elles ne font pas fermenter la saccharose et pourtant ce sont elles qui mettent le jus en fermentation et ceci, sous des conditions très défavorables. C'est pourquoi après un court délai elles cèdent la place aux levures de la deuxième catégorie.

Ces dernières se développent surtout à une température de 22° à 30° et ne commencent leur activité que lorsque la fermentation a été mise en marche par les premières.

Comme il existe beaucoup d'espèces de cette dernière catégorie, et que chacune d'elles apporte au vin un caractère spécial et un bouquet différent, on a essayé de sélectionner ces levures. On a

obtenu ainsi des ferments extrêmement purs qui additionnés au moût, garantissent une bonne fermentation (*).

2° Rôle de l'air.

Quand les levures sont exposées à l'air libre on constate qu'elles se développent et se multiplient très vite. Ainsi 1 gr. de levure dans 100 gr. de sucre rapportera 25 gr. de levure et ne donnera presque pas d'alcool.

Par contre, si après une bonne mise en fermentation, on coupe l'air on remarque que l'accroissement des levures est plutôt petite, mais que beaucoup de sucre est inverti en alcool. De cette manière 1 gr. de levure dans 100 gr. de sucre rapporte 3 à 4 gr. de levure et 40 gr. d'alcool ainsi que $\pm$ 42 gr. d'acide-carbonique.

Nous concluons donc que dans le dernier cas les ferments enlèvent l'oxygène du sucre et forment ainsi l'alcool et l'acide-carbonique, tandis que dans le premier cas ils empruntent presque exclusivement l'oxygène à l'air.

3° Rôle de la température.

La température idéale pour les levures se situe entre 22° et 30°. A cette chaleur, la fermentation s'intensifie et les globules se multiplient à une allure vive. Mais une fois dépassé le cap de 30°, elles s'alourdissent et à 40° la fermentation cesse complètement. Entre 50° et 65° les levures meurent.

En dessous de 22° leur activité diminue avec la baisse de température. Elles s'engourdissent de plus en plus, pour devenir inactives à basse température. Cependant elles résistent au froid et ne meurent qu'à 200° en dessous de zéro.

En général on peut donc dire que la température idéale pour la vinification se situe entre 20° et 30°. Mais n'oublions pas que pour certains vins, comme le cidre et le poiré par exemple, qui sont plus susceptibles aux maladies, on aura plus de chance de pratiquer la fermentation à basse température. Car entre 22° et 30° les différentes espèces de levures présentes dans le moût, se développeront toutes avec la même vigueur; les

(*) On peut se procurer ces levures sélectionnées dans certains laboratoires du royaume.

mauvaises aussi bien que les bonnes. A basse température toutefois les levures sélectionnées, tout en travaillant lentement opéreront une bonne fermentation tandis que les autres resteront plus ou moins inertes.

D'un autre côté on a constaté que les vins qui avaient fermenté à une température de 20°, ou moins, étaient assez fruités, ce qui dans certains cas peut donner un bouquet spécial. Cependant un goût de fruit trop prononcé nuit toujours à la qualité du vin.

En fermentant entre 20° et 30° le fruité se perd et le vin sera fort alcoolisé.

Enfin si la qualité du vin dépend de la température, il en est de même pour la teneur en alcool, car nous savons qu'en poussant la température au delà de 30° les levures deviennent moins actives et que finalement la fermentation s'arrête. Il en résulte qu'une partie de sucre reste non invertie. Du fait le vin qui en naîtra sera plus sucré, moins alcoolisé et souvent il gardera un arrière-goût désagréable, par suite de certains produits que les levures secrètent à haute température.

4° Rôle de l'acidité.

En chimie on classe les liquides en acides, bases et sels.

Un acide réagissant sur une base, produit un sel; on peut donc nommer ces derniers des liquides neutres. Quand un acide s'unit aux alcools, il donne un éther-sel ce qui forme le bouquet du vin.

Ordinairement un acide se reconnaît au goût piquant, du moins si son acidité est assez grande, mais le révélateur infail-
lible des acides et des bases est le **papier de tournesol**. Celui-ci étant rouge, devient subitement bleu au contact d'une base, puis retourne au rouge lorsqu'on le trempe dans un acide. Le jus de fruits constitue un milieu acide, les sucres sont des bases, l'alcool est un liquide neutre.

Les levures vivent de préférence dans les liquides qui contiennent des matières hydrocarbonées comme le sucre. Elles aiment donc certaines bases. Cela n'empêche pourtant pas qu'elles peuvent vivre aussi bien dans un milieu acide, à condition qu'il n'y ait pas d'excès d'acidité.

En gardant un moût acidulé on écarte le danger de voir se développer les mauvais ferments qui eux ne supportent guère

les acides. C'est ainsi qu'on évite certaines maladies de vin comme le noircissement des cidres, le goût plat et même l'acescence qui produit du vinaigre.

Il est donc nécessaire de veiller à ce que le fût contienne des éléments acides. On les obtient en brûlant du soufre. (Formation d'acide sulfureux, voir chap. IV, Le sulfitage.)

L'acide sulfureux opère une véritable sélection parmi les levures. Il respecte les meilleures et anéantit les micro-organismes nocifs ou nuisibles.

5° Rôle du Tanin.

Le tanin est une substance astringente qui se rencontre surtout dans la noix de galle, l'écorce de chêne et aussi dans les fruits. Certains en ont beaucoup, d'autres en ont moins. C'est ainsi que les fruits blancs, à l'exception des pommes, en contiennent peu, tandis que les fruits rouges en ont plus.

Cette teneur en tanin dépend également du temps, car après une saison d'été pluvieuse on constate qu'elle est plutôt minime.

Quel est maintenant le rôle de ce produit ?

Son rôle est un des plus importants, car c'est lui qui en passant dans le moût assure en partie la bonne conservation du vin.

Les vins ayant une bonne dose de ce produit se conserveront mieux que ceux qui n'en ont pas assez. Les derniers seront plus susceptibles aux maladies (voir : Les Maladies du Vin).

Comme les vins blancs n'ont en général que peu de tanin, on fait bien de verser dans le moût une solution de 5 gr. de tanin par 100 l. en ayant soin de le dissoudre préalablement dans un quart de litre d'alcool de 90°.

Conclusion.

De ce qui précède, il résulte que si on veut obtenir du bon vin on doit :

1° commencer par aider la mise en marche de la fermentation.

Comme les apiculées préfèrent les moûts acidulés et que l'oxygène favorise la multiplication de ces levures, il faudra effectuer une préfermentation dans une cuve à large surface après avoir ajouté une petite quantité de sucre (2 à 3 kgs. par 50 l.).

2° Après deux ou trois jours de bonne fermentation, ces apiculées commencent à perdre de leur vitalité et font place aux levures de vin, proprement dites.

Pour forcer ces dernières à emprunter le plus possible de l'oxygène au sucre il faudra **ajouter une quantité suffisante de sucre et puis faire fermenter dans un fût à petite ouverture** en prenant soin de le tenir bien rempli.

3° Préalablement **on a soufré le fût** afin de créer autant que possible un milieu acide, ce qui tuera les mauvais ferments.

4° Finalement on prendra soin de **mettre le fût dans un lieu chaud** et on évitera les grands écarts de température en couvrant, la nuit, le fût d'un sac.

5° Et si on craint que les fruits ne soient trop pauvres en tanin, on y remédiera en ajoutant un peu de ce produit.

CHAPITRE III.

LE MATERIEL

- 1° Matériel de broyage.
- 2° Matériel de cuvage.
- 3° Matériel de pressurage.
- 4° Matériel de fermentation.

1° Matériel de Broyage.

Un « moulin à fruits » est chose indispensable car on doit broyer les fruits avant de les mettre en fermentation (*). Ces appareils sont très utiles; leur rendement est fort bon, ils ont l'avantage de travailler vite, et de plus leur prix d'achat est proportionnellement fort bas. Pareils broyeurs sont en vente dans certaines quincailleries et surtout chez les marchands d'articles de cave. Bien souvent on peut les louer à prix modique.

S'il s'agit de fruits à noyaux on prendra soin d'enlever d'abord ceux-ci. Les noyaux de cerises peuvent à la rigueur demeurer; ils sont facilement broyés par ces « moulins ». Il existe des broyeurs spéciaux pour les pommes et les poires, mais comme ces machines sont le plus souvent conçues pour l'industrie, elles ne conviendront pas pour le petit praticien. Nous lui conseillons de couper les pommes en quartiers ou en tranches et de les écraser ensuite avec un pillon en bois ou bien de les râper au moyen d'une grosse râpe à légumes.

Les poires bien mûres se broient facilement à la main.

2° Matériel de Cuvage.

Pour la mise en fermentation des fruits broyés on se servira d'une cuve à large ouverture. On peut à cette fin prendre un fût de 220 litres et le scier en deux. Attention de ne jamais vous servir de cuvettes galvanisées ou d'autres récipients en

* Nous désignons par «Moulins à fruits» les petites presses à fruits qui sont mues par une manivelle et qu'on transforme en broyeurs tout en enlevant la vis de réglage.

métal blanc, en aluminium ou en cuivre. Pour la fabrication de vins, seuls le bois, le verre, les citernes cimentées (cidreries) et les vases émaillés peuvent-être employés, car les acides contenus dans les fruits attaquent les métaux et forment ainsi des produits nuisibles à la santé. Ceux-ci peuvent même en certains cas constituer un véritable poison.

Le rôle de cette préfermentation ou de ce séjour en cuve à large surface est de ramollir les tissus de la pulpe afin d'obtenir un rendement en jus plus élevé.

3° Matériel de Pressurage.

Quand la pulpe est assez ramollie et la fermentation assez intense, il faudra séparer le marc du jus. Dans l'industrie cette opération s'effectue à l'aide d'une presse.

Il y a différents systèmes de presses, mais la plus connue est le pressoir à cage circulaire ou carrée muni de claies et de toiles. Une vis traverse les claies de haut en bas. L'écrou de cette vis centrale repose sur un plateau. En serrant l'écrou, ce plateau descend et applatit la pulpe. Du fait le jus ou moût sort des mailles de la toile et s'écoule par le fond de la presse. Comme on le voit, les toiles servent à recevoir la pulpe, les claies ne servant qu'à séparer les toiles.

A ceux qui veulent fabriquer de petites quantités de vin nous recommandons les petites presses construites selon le même principe et en vente chez les marchands d'articles de cave. On peut également se servir de certains appareils ménagers électriques. Mais le système le plus simple et le moins coûteux est sans contre-dit celui du sac. On choisit un bon sac en jute et à mailles plus ou moins larges. On cloue les bords de l'ouverture sur un cadre en bois, ayant soin de les replier avant de les clouer, ce qui donne plus de solidité d'attache. On fore un trou dans chaque coin du cadre. On y passe une solide corde et on le suspend à une poutre.

En chargeant le sac de pulpe, le jus s'écoulera par pression et par drainage. (Voir fig. 1.)

4° Matériel de Fermentation.

Aussitôt le moût sorti du pressoir on le verse dans un fût ou dans une dame-jeanne.

Je vous conseille d'acheter les fûts chez un marchand de vins

ou chez un liquoriste; ils ont déjà servi et les douves sont du fait imprégnées de vin ou de liqueur. Ce qui constitue un avantage car un fût libère toujours le goût et l'odeur qu'il possède. C'est ainsi que les nouveaux dégageront un petit goût de bois ce qui peut nuire à la qualité du premier vin.

Un second fût de la même capacité est quasi nécessaire pour permettre plus tard un soutirage preste en facile, car il est à déconseiller d'exposer trop longtemps à l'air un vin qui a cessé de fermenter (*).

* Il existe des fûts de ± 12 l. ± 35 l. ± 50 l. ± 75 l. ± 100 l. etc. Ceux de 12 à 20 l. sont généralement des tonneaux à liqueur.

CHAPITRE IV.

LA FABRICATION DES VINS DE FRUITS

A. Préparatifs.

- 1° Contrôle des fûts.
- 2° Le sulfitage.
- 3° Les fruits — Mélanges — Quantité.
- 4° La quantité de sucre.
- 5° La température.

B. La Fabrication.

- 1° Le broyage.
- 2° Le cuvage.
- 3° Le pressurage et l'enfûtage.
- 4° La fermentation.
- 5° Le soutirage.
- 6° Le filtrage — L'épuration du vin(défication)).

Ça y est, nous allons faire du vin ! Nous avons été tentés par les bons résultats d'un de nos amis et puis, avouons, le coût très bas et le peu de travail qu'une pareille entreprise, nous demande, nous ont convaincus.

Nous sommes décidés, allons y !

Mais avez-vous déjà songé au matériel ? Et est-il en bon état ?

1° Contrôle des Fûts.

Possédez-vous déjà un tonneau et une cuve ? En quel état sont-ils ?

Avez-vous déjà enlevé la bonde ? Avez-vous contrôlé si le fût ne sent pas le moisi ou l'enfermé ? L'avez-vous déjà rempli d'eau pour vérifier l'étanchéité des douves ?

Supposons que l'odeur ne vous paraisse pas trop fraîche. Commencez alors, tout de suite, à nettoyer ce fût à l'eau chaude

et ajoutez-y quelques verres à goutte de kaligène (un produit que vous trouverez chez votre droguiste). A défaut de kaligène vous pouvez prendre de la soude. Roulez bien le fût, secouez le vigoureusement pendant trois à quatre minutes. Mais attention, ne mettez pas la tête au-dessus de la bonde car la pression de la vapeur pourrait la faire sauter.

Après une pareille manipulation, enlevez la bonde et déversez le contenu.

Il va de soi, qu'après, le fût doit être bien rincé. Dans ce but, introduisez deux à trois seaux d'eau pure et roulez de nouveau. Rincez par trois fois : à présent le fût est bien propre.

Si au contraire vous jugez qu'il sent encore un peu ou qu'il n'est pas encore assez frais, reprenez alors l'opération au kaligène.

Si après un deuxième lavage le moisi persiste, mettez le tonneau franchement de côté : faites en du petit bois ou sciez le en deux et utilisez les deux moitiés comme caisse à fleurs car ce fût gâterait votre vin.

Si au contraire le fût est propre, tournez le, l'ouverture vers le bas, pour le faire égoutter.

Lavez également la cuve à large ouverture. Nettoyez la soigneusement.

2° Le Sulfitage.

Rôle du soufre.

Quand faut-il soufrer ?

Et comment ?

Rôle du Soufre.

Bien que le soufre ne fasse pas partie intégrale de la fermentation et que son rôle soit purement passif, on peut cependant affirmer avec certitude qu'une vinification sans sulfitage présenterait peu, pour ne pas dire pas de chance de réussite et que le vin ne se conserverait guère, car son rôle consiste à créer une atmosphère propice à la fermentation. C'est lui qui fera une véritable sélection parmi les levures.

Quand on soufre un tonneau on l'expose aux vapeurs de gaz sulfureux (*) (SO_2). Cet anhydride se combine aussi-tôt avec

* SO_2 = anhydride sulfureux. H_2SO_4 = Acide sulfurique, H_2S = acide sulfhydrique ou hydrogène sulfuré (odeur d'œufs pourris) H_2SO_3 , acide sulfureux.

l'hydrogène pour former l'acide sulfureux (H_2SO_3). Or c'est précisément cet acide qui tue les bactéries et entrave le développement des mauvais ferments. Il assainit donc le moût et enlève en même temps certains goûts de fût. Enfin il coopère à la clarification ou défécation du vin et le décolore légèrement.

N'omettez donc jamais cete opération sans quoi vous courrez de gros risques de ne jamais réussir.

Quand faut-il soufrer ?

1° Nous procéderons au sulfitage chaque fois qu'un fût doit être remisé pour la saison prochaine.

Certains amateurs ne prennent pas assez de soin du matériel de cuvage et de fermentation et se bornent à le nettoyer ou à le soufrer juste avant son emploi.

Ils ne songent peut-être pas au fait que les microbes ont ainsi tout le temps de se développer et de s'ancrer dans le bois. Ce qui n'arriverait certainement pas si les tonneaux avaient été soufrés ou fermés hermétiquement.

2° Nous soufrons également les fûts avant de les remplir.

Car c'est alors que l'acide sulfureux, qui pénètre dans le vin, pourra effectuer une bonne sélection parmi les levures en créant une acidité qui entravera le développement des mauvais ferments. En même temps le soufre aidra la défécation du moût.

Comment soufrer ?

Avant de procéder au sulfitage, vérifiez si le tonneau est propre et s'il ne sent pas l'enfermé. Rincez le, nettoyez le, si cela s'avère nécessaire, de la manière décrite plus haut.

S'agit-il d'un fût qui ne servira qu'à la prochaine saison, ayez soin alors de le laisser égoutter après rinçage, car l'acide sulfureux dans un milieu humide se transforme volontiers en acide sulfurique (H_2SO_4) ce qui favorise le développement des moisissures.

Vous vous êtes donc procuré des mèches de soufre. Prenez en une et attachez-y un fil de fer. Allumez le bout de la mèche. Après quelques crépitements le soufre se mettra à couler. C'est le moment de faire descendre la mèche dans le fût. Calez le fil avec la bonde. Avant de placer celle-ci il faudra l'entourer d'un

morceau de jute. Ainsi elle fermera mieux et vous pourrez plus tard l'enlever plus aisément.

Quand la mèche est mise, on donnera quelques coups de marteau sur la bonde. car la vapeur de soufre va excercer une pression qui pourrait dans le cas contraire faire sauter la bonde ou produire une perte de soufre.

N'ouvrez le fût qu'un peu avant de le remplir. Pour enlever la bonde, il suffit de tirer sur la toile qui dépasse, tout en frappant les parois à côté de celle-ci.

Important.

1° Si le fût doit servir au moût qui est en préfermentation, le sulfitage s'effectuera la veille.

2° Si au contraire, il doit servir à un soutirage, on le soufrera une ou deux heures avant. Puis on versera un ou deux seaux dans le fût, on mettra la bonde, on roulera le tout, puis on ajoutera le restant de vin (voir le chap. du soutirage).

3° Si le sulfitage se fait en vue d'un réemploi à la saison prochaine, on laissera la bonde et on ne l'ouvrira plus.

3° Les Fruits.

Quels fruits ?

Mélanges.

Quantité.

Quel fruits ?

On peut faire du vin de n'importe quel fruit, quelle qu'en soit l'espèce.

Les groseilles rouges, les blanches, les groseilles à maquereau, les cassis, les mûres et les myrtilles, les framboises, les baies de sureau, les cerises, les prunes, les pêches et même les pommes et les poires, tous demandent la même préparation, exigent la même méthode.

Cependant faisons remarquer qu'en suivant la méthode des vins de fruits, on n'obtiendra pas de cidre, ni de poiré, mais un vin de pommes et de poires tout différent du premier.

Je ne crois pas qu'il soit nécessaire d'insister sur le fait qu'un fruit doit être mûr. Plus il le sera, plus de jus on en

receuillera et puis les substances nutritives et aromatiques augmentent avec la maturité. Le jus étant plus sucré il faudra ajouter moins de sucre au moût et le bouquet sera plus fin aussi.

Un fruit est plus fin que l'autre. Une pêche, une prune, est plus délicieuse qu'une cerise du nord ou que des baies de sureau, et cependant cela ne veut pas encore dire que le vin de cerises sera moins bon que celui des pêches. Tout dépendra de la maturité, de la fermentation, de la température, des soins et autres circonstances dans lesquelles la vinification a eu lieu.

Comme les fruits tombés et les fruits trop mûrs n'ont plus de valeur commerciale bien qu'ils n'en soient pas moins juteux ni moins délicieux, il est évident qu'on pourra sans scrupules les employer pour en faire du vin, à condition toutefois qu'on les lave bien et qu'on en enlève les parties pourries.

Ne jetez donc plus vos « fruits perdus ». Utilisez-les, ils vous présenteront un double avantage : celui d'une qualité excellente qui ne vous coûtera rien ou presque rien (*).

Les mélanges.

On n'a pas toujours les fruits en quantité suffisante pour éviter des mélanges.

Ceci ne constitue pourtant pas un inconvénient car la plupart du temps, on obtient de meilleurs résultats précisément en mélangeant certains fruits.

Par ce moyen, on pourra facilement rectifier un goût trop prononcé. Ce qu'un fruit a de trop ou de trop peu, peut-être compensé par un autre. **Le goût fruité** par exemple, **disparaîtra en mélangeant**. Vous feriez du vin de cassis ou de sureau. Résultat : un vin fort alcoolisé, très foncé, mais quasi inbuvable; le goût de cassis ou de sureau étant trop violent. Mais si vous mélangez ces fruits avec d'autres (groseilles rouges p. ex.) à la proportion de 1/5 ou de 1/4 vous aurez un vin excellent d'un goût parfait.

Au lieu de faire un mélange avant la fermentation on peut l'effectuer plus tard quand le vin sera fait. Ceci à l'avantage de pouvoir réaliser plus facilement des mélanges parfaits en faisant des essais préalables à petite échelle.

* On peut faire également du vin de rhubarbe en suivant la même méthode que celle des fruits mais il est clair qu'on ne pourra jamais appeler ce vin, vin de fruits. D'ailleurs ce ne sera jamais un vin de qualité.

Un autre facteur dont il faudra tenir compte c'est la couleur.

Si vous voulez du vin blanc, il faudra nécessairement faire un mélange de fruits au moût clair. Désirez-vous du rouge, foncé ajoutez alors des cassis ou des cerises noires.

Enfin, il y a encore la teneur en sucre des différents fruits qui décidera de certains mélanges. Désirez-vous du vin doux, ne prenez dans ce cas que des fruits qui sont déjà assez sucrés de par eux-mêmes.

Voici quelques bons mélanges :

	Fruits	Proportion	Couleur	Espèce
1.	Groseilles rouges avec gros. à maquereau	au choix	Rouge-clair	Bordeau
2.	Groseilles rouges avec myrtilles	4/10 myrt.	Rouge-foncé	Tokai (Hongrois)
3.	Groseilles blanches avec gros. à maq. blanches	au choix	Ambre	
4.	Cerises blanches + gros. blanches	au choix	Blanc	Bordeau
5.	Cerises noires + sureau	2/10 sureau	Rouge	Bourgogne
6.	Pêches + Reines-Claude	au choix	Ambre	
7.	Cerises du nord + Cassis	1/5 cassis	Rouge-foncé	Arôme agréable
8.	Mûres + groseilles rouges	3/4 mûres	Rouge-foncé	Goût très fin
9.	Gros. à maquereau + Reines-Cl.	au choix	Rose	
10.	Prunes (sans mélange)		Coul. cuir	Barsac et Sauternes

Sans faire de mélange, on obtient également un vin excellent de pêches, de reines-claude, de groseilles rouges, de groseilles à maquereau, de mûres et de prunes.

On peut aromatiser le vin en y ajoutant, lors du premier soutirage, une petite poignée d'Iris ou de violettes séchées. Une pincée de sauge donne également un arôme agréable (à ajouter après le dernier soutirage).

Voulez-vous le goût de Muscat ou de Porto, ajoutez alors une poignée de fleurs de sureau séchées.

Quantité.

Bien que les fruits soient très différents les uns des autres et que leur rendement en jus diffère d'après leur espèce et

leur maturité on peut cependant admettre qu'une quantité de 70 à 79 kilos pour un fût de 100 à 110 litres suffit amplement. En prenant cette quantité on ne doit pas craindre d'avoir trop peu de moût.

Ne pensez surtout pas qu'on doive remplir le fût exclusivement de jus et de sucre, ce serait une erreur car il faut une part d'eau.

Si les fruits sont peu juteux cette part sera un peu plus grande, mais ça n'y fait rien car somme toute la quantité de jus qu'on obtient de 75 kg. de fruits, suffit largement pour un fût d'un hectolitre. Pourtant je dois attirer votre attention sur le fait que la proportion 70/100 ne suffit plus pour les fûts de moins de 100 litres, car le poids des fruits est en proportion indirecte avec la capacité du récipient.

La quantité augmente à mesure que le fût devient plus petit. Ainsi pour un tonneau de 50 l. on prendra non 70 : 2 ou 35 kilos, mais $\pm$ 38 kilos. Un de 35 litres demande 26 kilos, un de 25 litres, 20 kilos de fruits.

L'inverse est vrai aussi; plus le fût est grand, moins il faudra de fruits : 372 kilos suffisent pour une futaille de 660 litres, au lieu de 70×60 ou 420 litres.

4° Le Sucre.

Nous savons que c'est le sucre, qui par la fermentation est inversé en alcool. Le sucre est par conséquent un élément indispensable à la fabrication du vin. La saccharose (sucre) contenue dans les fruits ne suffit pas pour obtenir un vin vineux (riche en alcool) on doit donc ajouter du sucre.

Combien ?

La quantité à ajouter dépend de deux facteurs : la teneur en sucre (maturité) et le genre de vin qu'on désire obtenir (doux, demi-sec, sec).

Tout le sucre n'est pas inversé en alcool, une partie reste dans le moût et sucrera plus ou moins le vin.

Si on emploie beaucoup de sucre, le vin sera probablement riche en alcool et en même temps fort doux. Si on n'en ajoute pas assez, il sera pauvre et très sec.

Il s'agit donc de connaître la bonne proportion; de n'en ajouter, ni trop, ni trop peu.

Voici un tableau qui vous donne aproximativement la quantité de fruits à employer pour des fûts de 100 litres, 50 l., 25 l. et 12,5 l.

Tableau des quantités de sucre et fruits pour la fabrication des vins de fruits.

	Fruits	Fût de 100		Fût de 50		Fût de 25		Fût de 12,5	
		S. Kil.	F. Kil.	S. Kil.	F. Kil.	S. Kil.	F. Kil.	S. Kil.	F. Kil.
1.	Cerises sucrées	25	70	12,5	38	6	20	3	11
2.	Reines-Claudes	25	70	12,5	38	6	20	3	11
3.	Groseilles blanches	26	70	13	38	6,5	20	3	11
4.	Prunes (mûres)	26	70	13	38	6,5	20	3	11
5.	Pêches	26	70	13	38	6,5	20	3	11
6.	Abricots	26	70	13	38	6,5	20	3	11
7.	Fraises	27	70	13,5	38	6,5	20	3	11
8.	Framboises	28	70	14	38	7	20	3,5	11
9.	Mûres	28	70	14	38	7	20	3,5	11
10.	Myrtilles	28	70	14	38	7	20	3,5	11
11.	Cassis	28	70	14	38	7	20	3,5	11
12.	Gros. «à maquereau»	29	70	14,5	38	7,5	20	4	11
13.	Sureau	29	70	14,5	38	7,5	20	4	11
14.	Groseilles rouges	29	70	14,5	38	7,5	20	4	11
15.	Cerises du nord	29	70	14,5	38	7,5	20	4	11
16.	Rhubarbe	30	70	15	38	8	20	4	11

Quelques remarques.

En prenant pareille quantité de sucre, le vin ne sera ni trop doux ni trop sec. Il se conservera bien et le degré d'alcool sera de 10° à 14°.

On est d'accord pour admettre que 2 kilos de sucre produisent environ 1° d'alcool par hectolitre. Pour les petits fûts nous avons arrondi à 1/2 kilo la quantité de sucre à employer.

Comme ce tableau a été rédigé d'après les moyennes et que pour la fabrication de vins, les quantités de sucre et de fruits ne sont pas rigoureusement liées à une valeur mathématique bien fixe, vous pouvez augmenter légèrement ces chiffres comme bon vous semble. (Ne dépassez pourtant jamais de 5 kilos par hectolitre les valeurs du tableau.

D'après ce tableau nous constatons

1° Que la quantité de fruits pour un fût d'un volume déterminé reste la même quel que soit le genre de fruit.

2° Que d'autre part, la proportion de fruits à employer augmente à mesure que le fût devient plus petit.

3° Que la proportion de sucre au contraire n'augmente pas

pour des fûts plus petits, mais qu'elle dépend de l'acidité du fruit et du genre de vin qu'on veut obtenir (doux ou sec).

La raison pour laquelle on doit augmenter la proportion de fruits et non celle du sucre tient au fait qu'une fermentation est plus complète quand la quantité de jus est plus grande. Dans un grand tonneau la fermentation sera plus forte et il y aura donc une production d'alcool plus grande. Dans des récipients de volume réduit, la fermentation restant moins vigoureuse, il en résultera qu'une partie de sucre ne sera pas changée en alcool. Elle servira à sucrer le vin.

Ce serait donc une erreur d'augmenter la quantité de sucre pour les petits fûts.

5° La Température.

Pour les vins de fruits, la température idéale se situe entre 22° et 30° C. Au-dessus de 30° la fermentation diminue et elle s'arrête à 40°. A 50° C. les levures meurent. D'autre part l'action des levures s'alourdit en dessous de 20° et devient très lente à basse température. Choisissez donc un endroit assez chaud pour la fabrication et la fermentation du vin. La serre est naturellement un endroit idéal. A défaut de celle-ci, construisez une petite remise en bois ou en panneaux de béton quelque part dans un coin ensoleillé de votre jardin. Un grenier ou une cave chaude pourrait à la rigueur donner un bon résultat.

N'oubliez pas que la chaleur est un facteur indispensable à la vinification. La fermentation doit se faire vite et bien. Elle doit se terminer après deux mois environ. Plus elle aura été intense et de courte durée plus le vin sera vineux et meilleur il sera.

B. LA FABRICATION.

- 1° Le broyage.
- 2° Le cuvage (préfermentation).
- 3° Le pressurage et l'enfûtage.
- 4° La fermentation proprement dite.
- 5° Le soutirage.
- 6° Le filtrage — La défécation.

1° Le Broyage.

Prenons comme point de départ un tonneau de 100 litres. Vous avez préparé 25 à 27 kilos de sucre. Vous disposez de 70 à 80 kilos de fruits. La cuve de fermentation est nettoyée et bien étanche. Le fût est méché. Tout est prêt. . . Mettons-nous à l'ouvrage !

Commencez par broyer les fruits. S'il s'agit de fruits assez petits comme les groseilles, les cerises, les framboises, etc. Vous aurez tout avantage de vous servir d'un petit pressoir à fruits (vulgairement appelé, « moulin à fruits »). Enlevez la vis qui fait fonction de régulateur de jus. Vous aurez ainsi un broyeur excellent. Le travail en sera moins dur, car pour le cuvage le jus devra quand même rester avec la pulpe.

Comme les noyaux de cerises sont assez tendres il ne sera pas nécessaire de les enlever. Le broyeur en viendra facilement à bout. Seulement la présence des noyaux broyés laissera un petit goût d'amande qui n'est pas désagréable du tout et qui se rapproche très fort du goût spécifique du « kirsch ».

Si vous n'aimez pas de broyer les noyaux, il faudra procéder autrement. Dans ce cas, vous devez broyer les cerises à la main.

Les fruits à noyaux plus durs, comme les prunes, les reines-claude, les pêches, les abricots, seront travaillés à la main ou au pilon. Mais on fera bien d'enlever d'abord les noyaux.

Pour les pommes et les poires, on peut utiliser la grosse râpe à légumes. On peut également les couper en quartiers et essayer de les broyer au pilon.

2° Le Cuvage (la préfermentation).

Le broyage terminé, versez la pulpe et le jus dans une cuve à large ouverture. Ajoutez-y deux kilos de sucre (nous nous basons toujours sur un fût de 100 litres). L'addition de sucre est nécessaire pour mettre la fermentation en marche. Contrôlez ensuite si la pulpe ne se tasse pas trop, faute de jus. Si oui, n'hésitez pas à ajouter assez d'eau pour que la masse devienne plus légère (un seau pour un fût d'un hectolitre).

Voilà, la cuve est prête pour la fermentation et pour le moment, il ne nous reste plus qu'à attendre que les levures commencent leur travail. Ce phénomène se produit ordinairement le lendemain, ou par temps chaud, le jour même.

On constatera alors que la pulpe se met à couvrir la surface de sa masse qui doucement s'épaissit, poussée par l'acide carbonique qui est un produit de la fermentation.

A peine la fermentation a-t-elle commencé, qu'on remarque au-dessus de la cuve et sur la pulpe, quantité de petites mouchettes de couleur brune et au derrière rouge qui viennent de Dieu-sait-où, mais qui, dès que la fermentation est dans l'air, se précipitent pour se régaler du riche festin. Par centaines, elles s'envolent dès qu'on les trouble dans leur occupation.

Ce serait une erreur de vouloir les détruire. Elles aussi ont une tâche à remplir dans le procès délicat qu'est la fermentation.

La pulpe qui par suite du gaz carbonique surnage, ferme bientôt de sa couche épaisse toute la cuve. Pour permettre à l'air d'entrer et pour aider la macération, il faudra retourner régulièrement la masse 4 à 5 fois par jour : car la fermentation a besoin d'oxygène et la pulpe sèche pourrait, après une certain temps, commencer à aigrir et provoquerait ainsi un début de fermentation acétique.

Le cuvage a comme but de provoquer la fermentation et de permettre une bonne macération. En mélangeant la pulpe, celle-ci se ramollit, se gonfle d'acide et libère son jus.

Quand les fruits ont fermentés de la sorte pendant deux à trois jours consécutifs, on interrompt la préfermentation et on commence à remplir le fût, voir page 17, la raison de cette préfermentation).

Le fruits ne veulent pas fermenter.

Supposons que la pulpe se trouve déjà depuis trois jours dans la cuve sans qu'un signe de fermentation n'apparaisse. Que faire alors ?

Si la fermentation se fait attendre, c'est que la température ambiante est trop froide. Ou bien qu'il y a trop peu de sucre dans le moût, ou encore que la masse est trop épaisse. Dans le premier cas, il suffit de faire monter la température en mettant la cuve dans un endroit plus chaud ou en y versant de l'eau chaude jusqu'à ce que la température s'élève à 20° ou 25°. Au cas où vous auriez oublié d'ajouter du sucre il suffira de réparer cet oubli.

Il se pourrait également que le broyage des fruits n'ait pas libéré assez de jus. Ajoutez alors de l'eau jusqu'à ce que la pulpe soit assez liquide.

Un moyen direct, très efficace pour obtenir une fermentation tardive, c'est l'addition de pulpe provenant d'une autre cuve ou de moût en pleine fermentation. Mais on ne dispose pas toujours de ce moyen.

Enfin on peut ajouter des levures sélectionnées. Celles-ci ont l'avantage d'être très pures et de donner de sérieuses garanties de réussite. Malheureusement, on les trouve rarement dans le commerce. Il existe ainsi des levures de Porto, de Bourgogne et d'autres vins de marque.

Pour les levures sélectionnées, un demi à deux litres de levure suffisent pour un fût de 100 litres. Pour le cidre un quart de litre suffit.

Pour vous rassurer, il faut dire qu'une absence de fermentation se produit très rarement et que c'est presque toujours le temps froid qui en est l'auteur. Un mal auquel nous pouvons facilement remédier. (Voir plus haut.)

3° Le Pressurage et l'Enfûtage.

La préfermentation en cuve qui a pris deux à trois jours est terminée (faire fermenter plus longtemps n'est pas à conseiller). Ce fût vide est prêt à recevoir le moût. On l'a bien calé pour l'empêcher de rouler; nous allons procéder maintenant au pressurage et à l'enfûtage.

Pour opérer facilement nous allons d'abord enlever la pulpe qui surnage; nous l'enlevons à l'aide d'une écumoire. Cette pulpe sera mise de côté pour être pressée plus tard.

Le jus qui reste dans le fond de la cuve sera versé ensuite dans un tamis ou mieux encore, dans un sac en toile grossière ou en jute. On le recueillera dans un seau émaillé. Enfin on le versera dans le fût. (Fig. 1.)

Comme il nous reste encore à ajouter une quantité assez grande de sucre (28 kilos moins 2, pour un fût de 100 litres). Nous ferons bien de verser dans le seau qui recueille le jus, quatre kilos de sucre à la fois. Nous mélangerons ce sucre au jus à l'aide d'une écumoire afin qu'une partie soit déjà dissoute ou en suspension avant de la verser dans le fût car si nous versons tout le sucre en une fois dans le tonneau même, il se formera inévitablement sur le fond une couche assez épaisse qui se tasse et qui prendra trop de temps pour se dissoudre.

Quand vous aurez mis ainsi tout le jus dans le tonneau.

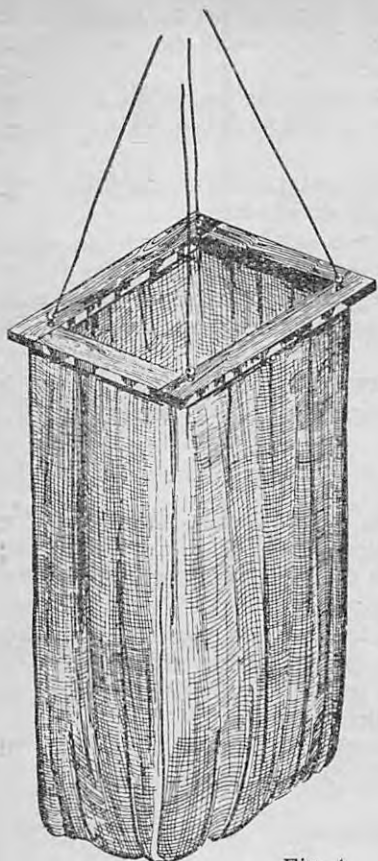


Fig. 1.

Vous constaterez que celui-ci est encore loin d'être plein. Prenez alors la pulpe que vous avez mis de côté et pressez-la. Si après ce pressurage le fût n'est pas encore rempli, remettez le marc dans la cuve et procédez au remiage en ajoutant la moitié de son volume en eau. Laissez macérer pendant six heures et pressez de nouveau. Quand vous constatez que le moût est à quelques centimètres du bord de la bonde, vous pouvez finir l'enfûtage.

Votre travail est maintenant terminé, à la fermentation de faire le reste.

4° La Fermentation.

C'est à partir de ce moment que débute pour le praticien la période la plus passionnante de la vinification.

En versant le dernier seau dans le tonneau vous aurez sans doute remarqué que le

jus moussait très fort; cette mousse constitue un indice de fermentation. Poussé par l'acide carbonique, le marc monte à la surface. En même temps, le moût s'enfle de gaz. Du fait son volume augmente; le tonneau se remplit de plus en plus et bientôt, il déborde chassant l'écume et le marc.

Si la température ambiante est assez chaude, le fût commence après quelques jours à « bouillir ». C'est l'acide carbonique, produite par la fermentation qui s'échappe et qui fait pétiller le moût. Du fait, une partie de sucre s'invertit en alcool.

La nuit la température baisse et la fermentation diminue,

le niveau du liquide descend et le matin, on constate que le fût n'est plus rempli. Il faudra alors ajouter de l'eau jusqu'à ce que le fût soit de nouveau rempli. On recueillera le marc avec une cuillère percée. On nettoiera les parois du fût et on enlèvera le marc débordé car il pourrait s'aigrir et provoquer une fermentation acétique.

Aussi longtemps que la fermentation est violente vous nettoierez et vous remplirez le fût de la sorte.

La grande fermentation durera quelques semaines, après on verra diminuer insensiblement son intensité. De même l'évacuation du marc se fait de moins en moins et après cinq à huit semaines nous constatons que la fermentation est quasi arrêtée.

Goutez alors votre vin ! Bien qu'il ne soit pas encore à point vous serez surpris par son goût frais et agréable.

Quelques remarques :

1° Désirez-vous du vin très doux, prenez alors pour le remplissage, de l'eau sucrée (deux kilos de sucre par fût de 100 litres suffisent pour toute la durée de la fermentation) (*).

2° Pour obtenir un genre de muscat ou de Porto, on fera bien d'augmenter la quantité de sucre de quelques kilos ou bien, on remplira le fût d'eau sucrée comme nous venons de le dire. N'oubliez pas d'ajouter après, une poignée de fleurs de sureau séchées (après le premier soutirage).

3° Le goût de Bourgogne s'obtient en mélangeant 15 à 20 kilos de baies de sureau avec 50 kilos de cerises.

5° Le Soutirage.

a) Quand faut-il soutirer ?

b) Comment ?

c) Combien de fois ?

a) Quand faut-il soutirer ?

La grande fermentation se termine après 5 à 6 semaines; du moins si tout va bien car tout dépend de la chaleur de la

* L'addition d'eau sucrée est superflue si dès le début on ajoute quelques kilos de plus.

saison et de l'intensité de fermentation des semaines précédentes.

Toutefois, on doit veiller à ce que la fermentation ne se prolonge pas trop car non seulement le vin pourrait aigrir, mais on courrait ainsi le risque de voir une fermentation prolongée s'arrêter à la suite de jours froids pour reprendre de plus belle à la saison chaude.

1° Il est toujours à conseiller de soutirer après une fermentation de deux mois. Ceci favorise la défécation du moût et puis, c'est en séparant la lie du vin qu'on enlève en même temps les résidus et les germes nuisibles qui résident de préférence dans la lie. Enfin un soutirage freine la fermentation et peut même l'arrêter.

Laisser le moût trop longtemps dans le premier fût ce serait donc l'exposer inutilement à trop de dangers.

En outre le sulfitage du nouveau fût coopère lui aussi à l'épuration du moût et au freinage de la fermentation.

2° Un second soutirage peut se faire deux mois après le premier. Toutefois ne soutirez pas au printemps, car c'est la saison la plus dangereuse pour la reprise de fermentation.

3° Si vous désirez du vin doux et que vous craignez que la boisson soit trop aigre, vu la nature des fruits employés; il faudra dans ce cas soutirer beaucoup plus tôt, même avant que la grande fermentation ne soit arrêtée c.à.d. environ 5 semaines après l'enfûtage. Ainsi la fermentation ralentira et invertira moins de sucre. Le vin sera par conséquent plus doux mais aussi moins alcoolisé.

4° Si au contraire vous désirez du demi-sec, laissez fermenter jusqu'à la mi-novembre avant de procéder au premier soutirage.

Important : en général, soutirez toujours par temps froid, sec et clair ! Choisissez donc dans les mois de novembre, décembre, janvier, février ou mars une journée où la pression atmosphérique est haute. Car les substances flottantes qui se sont tassées petit à petit dans le fond du fût pourraient par pression basse recommencer à flotter et troubleraient ainsi le vin. De même l'acide carbonique dissout dans le vin se libère à basse pression et entraîne un peu de lie.

Ne soutirez pas au printemps !

b) Comment faut-il soutirer ?

Vous disposez naturellement d'un tonneau de réserve ayant

à peu près la même capacité que le premier. Deux jours avant le soutirage, il sera nettoyé et vérifié s'il est étanche. Après, il sera méché de la manière décrite plus haut (attention, ne pas souffler avant que le fût ne soit sec !). Une heure avant le soutirage, enlevez la bonde du nouveau fût et laissez aérer. Puis on commence le soutirage. Si on soutire à la cannelle, on prendra soin de ne pas bouger le fût. Si on le fait au siphon, je conseille de prendre un tube en verre de la hauteur du tonneau, de se procurer une bonde en liège, d'y forer un trou de la même grandeur que le diamètre du verre et d'attacher le tuyau en verre à un tuyau en caoutchouc. Ce procédé a un double avantage : il permet d'introduire le siphon à des profondeurs voulues ce qui fournit la possibilité de soutirer jusqu'à la lie. Enfin on a un contrôle permanent de la clarté du vin qui passe dans le verre.

Si vous soutirez dans le but d'arrêter la fermentation, n'aérez pas le fût après le sulfitage. Le soutirage se fera alors une heure après avoir méché. Aussitôt que vous aurez mis deux seaux de vin dans le second fût, vous le fermerez et vous le roulerez pendant quelques minutes. Ainsi le gaz sulfureux entrera dans le vin et y tuera les levures. Après cette opération vous pouvez continuer à soutirer.

Si le nouveau fût n'est pas rempli, il faudra y ajouter de l'eau ou bien un autre vin. Un fût doit être rempli car l'air peut altérer et même gâter le vin.

c) Combien de fois doit-on soutirer ?

Un troisième soutirage sera superflu si après le deuxième on ne constate plus de fermentation et que le vin est limpide. Au cas contraire, trois soutirages sont nécessaires, à un intervalle de 5 semaines. Le dernier aura lieu vers la fin du mois de mars, début avril.

Si le vin se remet à fermenter à la belle saison, on fera un soutirage après un mois et demi de fermentation. A moins qu'on ne désire l'arrêter tout de suite. Dans ce cas, on soutire directement dans un fût bien méché.

Si après le deuxième soutirage vous doutez de la fermentation de votre vin, remplissez alors deux bouteilles et placez les, une à un endroit chaud (sur la cheminée), l'autre dans la cave. Débouchez la première après trois semaines. Vous verrez tout de suite si le vin fermente encore. S'il ne fermente plus vous

constaterez que la bouteille qui a été mise au chaud est de beaucoup meilleure à celle qui est restée dans la cave. C'est une preuve que votre vin est bon à être mis en bouteille et qu'il s'améliorera avec le temps.

Remarques :

1° Tous les vins doivent être clarifiés au plus tard sept mois après la période de fermentation.

2° On doit soutirer tous les ans un vin qu'on laisse en fût, sans quoi il acquiert un goût de fût.

3° On veillera à ce que le fût soit toujours rempli. Si c'est impossible, on brûlera une mèche de soufre au-dessus du vin et on fermera le fût hermétiquement. Puis on le penchera afin que le vin couvre la bonde.

6° Le Filtrage. — L'Épuration du vin.

Avant de mettre le vin en bouteilles, on vérifie s'il est limpide. Un vin qui fermente est en général trouble. Ce sont les soutirages consécutifs qui ont pour but de clarifier le vin et d'arrêter cette fermentation.

Il se peut qu'un vin fermenté ne soit pas clair (ce qui arrive fréquemment dans les vins de prunes). Dans ce cas, on peut tenter une ultime chance en soutirant une dernière fois. Si cet essai reste sans résultat, on se voit obligé d'avoir recours à des clarifications artificielles que nous exposerons plus loin dans la troisième partie de ce livre.

En général l'épuration du vin se fait de manière naturelle. Un vin qui ne fermente plus se clarifie par le repos, la baisse de la température et par le soutirage et le sulfitage.

Si le vin se trouble accidentellement par suite d'une manipulation du fût, il suffira d'attendre quelques jours pour le voir redevenir limpide.

Lorsque le soutirage ou la mise en bouteilles fournit du vin clair, il restera néanmoins une partie du vin qui sera trouble; notamment celle qui repose sur la lie. C'est cette partie qu'on filtrera à travers du papier filtre, qu'on trouvera chez des droguistes ou chez des marchands d'articles de caves.

N'ajoutez jamais cette partie filtrée au vin pur, car il se peut qu'il y ait encore des ferments dans la lie. Mettez ces dernières bouteilles de vin filtré à part, car elles n'ont pas les mêmes qualités que les premières.

CHAPITRE V.

LA MISE EN BOUTEILLES — LA CONSERVATION

- 1° Quand peut-on mettre en bouteilles ?
- 2° Quels genres de bouteilles ?
- 3° Le lavage.
- 4° Le remplissage.
- 5° Le bouchage.
- 6° La conservation.
- 7° La teneur en alcool.

1° Quand peut-on mettre en bouteilles ?

Avant d'entreprendre ce dernier travail, on doit avoir la certitude que toute fermentation a quitté le vin. Dans ce but on a soutiré du fût quelques semaines auparavant un échantillon qu'on abandonne dans un endroit chaud (1). Si après ce laps de temps, on ne remarque pas un léger pétilllement c'est que le vin est bon à être mis en bouteilles.

Pour la mise en bouteilles on choisira une journée sèche et claire, de préférence en automne ou en hiver. De toute façon, pas au printemps ! Car il n'est pour le vin pas de période plus dangereuse que celle où le suc des arbres monte et où les plantes commencent à fleurir.

Ne soutirez donc jamais en pleine floraison !

2° Quelles Bouteilles ?

Seules les bouteilles à vin conviennent. On peut donc employer les bordelaises (claires ou foncées), les flutes luxembourgeoises ou allemandes, les champenoises et les bourguignonnes.

* Pour prendre un échantillon on ne soutire naturellement pas à la cannelle mais au siphon, qui n'est autre qu'un tuyau en caoutchouc qu'on introduit dans la bonde. Pour que le siphon fonctionne il faut que le bout qui est dans le fût soit moins long que l'autre. Ce dernier doit pendre plus bas que le fût. On aspire alors l'air du tube et le vin commence à couler de lui-même.

3° Le Lavage des Bouteilles.

Il va de soi que les bouteilles doivent être nettoyées avec soin car souvent il reste dans une bouteille mal lavée de la lie qui se détache et commence à flotter dans le vin.

Mettez donc les bouteilles, dès la veille, dans une cuve d'eau. Lavez les soigneusement, au moyen d'une brosse et laissez égoutter comme il faut !

4° La Mise en Bouteilles.

Les bouteilles sont prêtes ? Enfoncez alors la cannelle dans le fût. Entourez la partie conique d'une bande de papier, afin de mieux assurer l'étanchéité. N'oubliez surtout pas d'enlever la bonde avant de commencer le soutirage, car privé d'air le vin ne coulera pas.

Vous préparez naturellement un verre à vin car un véritable œnophile doit goûter de temps en temps sa fabrication, c'est clair !

Apprêtez deux seaux émaillés et un entonnoir. Rangez les bouteilles sur un torchon ou sur un linge hydrophile de manière qu'elles se trouvent à contre jour. Ceci vous permettra de mieux contrôler le remplissage.

Soutirez et remplissez chaque bouteille jusqu'à ce qu'il ne reste plus qu'un centimètre d'intervalle entre le bouchon et le vin. Quand toutes les bouteilles sont remplies vous pouvez commencer à les boucher (n'attendez pas jusqu'au lendemain !)

5° Le Bouchage.

N'achetez que des bouchons de première qualité. Ne prenez jamais des bouchons fabriqués d'agglomérés de liège ou de liège vierge. Ne réemployez surtout pas vos bouchons. Ils sont troués et par conséquent ils ne garantissent plus une bonne conservation.

Avant d'employer les bouchons, il faut les échauder. Trempez-les pendant quelques minutes dans de l'eau bouillante ce que les assouplit et les rend plus élastiques. Prenez ensuite le bouche-bouteilles dans la main gauche, introduisez un bouchon dans la glissière de l'appareil et d'un coup énergique enfoncez le bouchon dans le goulot. (Fig. 2.)

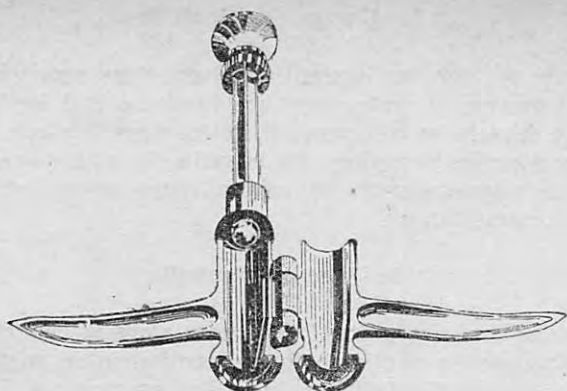


Fig. 2.

Les bouteilles remplies seront tassées dans un endroit sombre de la cave.

6° La conservation des vins de fruits.

Les vins de fruits se conservent aussi bien et même mieux que les vins français, à condition qu'ils soient assez alcoolisés et qu'ils ne continuent pas à fermenter (*).

Un vin de fruit de bonne qualité est une boisson qui, même si on l'expose à l'air, ne perd rien de sa valeur. Si invraisemblable que cela puisse vous paraître c'est pourtant la pure vérité. Voici deux essais que nous venons de faire avec des vins de fruits de 11° à 12°. Les résultats ont été tels que nous en avons été surpris nous-mêmes.

Premier essai : Au mois de juin '53 (année humide) nous avons entamé une bouteille de vin de cerises et nous l'avons placée débouchée et à moitié vide dans une pièce fort humide et non aérée. Trois mois après en ouvrant la dite chambre, nous avons trouvé les boiseries de la pièce couvertes de moisissures, mais sur le vin pas de traces de mois. En le dégustant nous y avons trouvé le même arôme et il n'avait rien perdu de ses qualités.

* Les vins de fruits fabriqués d'après notre méthode contiennent généralement 11 à 15 degrés d'alcool.

Deuxième essai : Forts de notre résultat nous avons recommencé l'expérience.

Au mois de novembre de la même année, nous avons déposé une bouteille, remplie au quart, dans un appartement meublé, mais non habité. Nous l'avons mise dans un buffet pour qu'elle soit à l'abri de la poussière. Au premier janvier '55, nous avons goûté ce vin et je vous assure que personne n'aurait pu dire que cette bouteille se trouvait là depuis 14 mois. Le vin était aussi bon que si on l'eût entamé de la veille.

Je crois que ces deux essais sont assez convaincants pour prouver la valeur des vins de fruits. Si on laisse un vin français pendant huit à quinze jours dans une bouteille débouchée, il se couvrira d'une couche de moisissures et il ne sera plus bon à boire.

Aux sceptiques qui ne voudraient pas me croire je dis :
« Faites l'essai vous-mêmes et vous serez convaincus ! »

Les vins de fruits tout en se conservant s'améliorent avec le temps.

7° La Teneur en Alcool.

Il n'y a pas mal de gens qui pensent qu'on peut mesurer les degrés d'alcool d'un vin en se servant d'un alcoomètre. Voila une grave erreur ! Car un alcoomètre est tout simplement un densimètre ou areomètre, qui au lieu d'indiquer le poids d'un liquide par rapport à l'eau, indique directement le pourcentage d'alcool contenu dans un mélange eau-alcool.

On sait qu'un litre d'eau distillée pèse 1.000 gr. Ce poids constitue le point de départ d'un densimètre. On a deux sortes de densimètres, l'un sert aux liquides plus légers que l'eau, l'autre est employé pour les plus lourds.

Si le densimètre s'enfonce dans l'eau pure de 15° C. jusqu'à la partie qui forme ampoule, c'est qu'il est bon à mesurer la densité des liquides légers. Si au contraire le densimètre plonge entièrement dans l'eau il pourra servir pour les plus lourds. L'endroit où le densimètre sort de l'eau est marqué, il porte la valeur 1.000 (1.000 grammes). Si l'aréomètre doit servir pour mesurer l'alcool, cette valeur est remplacée par un zéro.

Comme l'alcool est plus léger que l'eau, le densimètre ou dans ce cas ci l'alcoomètre descendra d'autant plus que l'alcool est plus pur. Dans l'alcool à 100°, l'alcoomètre sera presque

entièrement submergé. A cet endroit, on place le chiffre 100. La partie située entre zéro et cent est graduée d'après des procédés expérimentaux car le degré de submersion n'est pas en proportion directe avec les degrés d'alcool.

La raison pour laquelle il est impossible de mesurer les degrés d'alcool d'un vin à l'aide d'un alcoomètre c'est que dans le vin il y a outre l'eau et l'alcool encore un tas d'autres produits qui alourdissent le liquide, de sorte qu'un litre de vin pèse plus qu'un litre d'eau. Par conséquent l'alcoomètre ne s'enfoncera même pas jusqu'au point zéro.

La seule méthode de connaître la teneur en alcool d'un vin c'est de le distiller (*).

On obtient ainsi un mélange d'eau et d'alcool et il suffira d'y plonger l'alcoomètre pour les degrés d'alcool (le pourcentage) que vous aurez tiré d'un litre de vin.

Conclusion :

Parcourons en mémoire l'ouvrage et le temps qu'une fabrication de vin de fruits demande. Je crois que nous pouvons franchement conclure que le résultat compense largement la peine.

Nous avons travaillé une demi-journée au broyage, encore un demi-jour à l'enfûtage, quelques heures au soutirage et quelques heures à la mise en bouteilles. La fabrication même fut extrêmement facile et le coût très minime.

De cette façon une bouteille de vin ne revient pas plus cher qu'une bouteille de bière... mais quelle différence !

De plus, pour ceux qui ont un verger ou un jardin, c'est un moyen d'utiliser le trop de fruits et les fruits tombés. Le prix de revient d'une bouteille en sera d'autant plus petit.

D'autre part nous avons pu constater que pour éviter un échec éventuel, comme l'aigrissement du vin, la reprise de fermentation et les maladies du vin, il fallait suivre la méthode que nous venons d'exposer.

Ne suivez donc pas les conseils du premier venu, mais tenez vous méticuleusement à notre méthode. Elle est employée dans des grandes industries vinaires. **Elle vous apporte la plus**

* il n'est pas permis de distiller l'alcool sans avertir les commis d'accises.

grande chance de réussite. Elle est la plus simple, la moins coûteuse et est le fruit d'une longue expérience.

Tenez-vous surtout aux principes suivants :

- 1° Faites cuver et préfermenter pendant deux jours avant d'enfûter.
- 2° Placez le fût en un endroit chaud.
- 3° Méchez les fûts avec soin.
- 4° Veillez à ce que le fût soit rempli.
- 5° Soutirez à temps.
- 6° Ne mettez pas de vin de fruits en bouteilles avant que toute fermentation ait disparue.

DEUXIEME PARTIE

CIDRE et POIRÉ

Introduction

- A. Appellation.
- B. Pourquoi il ne faut pas employer la méthode de la vinification.
- C. Sortes de cidre.

A. Appellation : Cidre et Vin de Pommes

Le cidre est un vin fabriqué avec des pommes. Mais bien qu'il soit un vin de fruits, il demande une méthode toute différente de celle qu'on emploie pour la vinification ordinaire.

De plus, le cidre exige beaucoup plus de soins.

Il y a des fabricants qui font « du cidre » à la manière des vins de fruits. Nous pouvons difficilement désigner de ce nom le produit qui résulte de cette méthode. Nous lui donnerons plutôt le nom de « **vin de pommes** ».

B. Pourquoi ne peut-on pas suivre la méthode de fabrication des vins de fruits ?

La méthode du vin de fruits est à déconseiller pour la fabrication du cidre parce qu'une préfermentation en cuve ouverte amène de gros inconvénients pour la couleur, pour la clarification et pour la conservation du cidre.

En effet, dans le jus de pommes, il y a certains produits précieux qui sont absorbés par la pulpe lors d'une préfermentation et qui du fait sont évacués avec lui. Il en résulte un appauvrissement du moût.

Quels sont ces produits ? C'est d'abord le **tanin**, un produit qui colore le jus et qui coopère à la conservation du vin. C'est enfin la **pectine**, une substance, qui stimule la défécation des moûts. Si ces éléments se perdent avec la pulpe, le cidre sera quasi incolore, ne se conservera pas et se clarifiera difficilement.

— D'un autre côté, la préfermentation demande l'addition de sucre et aussi une température de $\pm 22^{\circ}$, car une préfermentation en cuve doit se faire rapidement afin d'éviter tout aigrissement du moût. Si nous faisons fermenter de cette façon la pulpe de pommes nous constatons qu'on acquiert une bouillie qui ne se laisse plus presser.

Enfin la méthode de la préfermentation est toujours à déconseiller pour le cidre parce qu'elle amène en général une fermentation vigoureuse. Or pour être limpide et aromatique le cidre exige une fermentation lente à une température pas trop élevée. La méthode des vins de fruits ne convient donc pas pour le cidre.

Il peut arriver que les circonstances obligent le fabricant à suivre une méthode qui se rapproche un peu de celle des vins de fruits. Nous verrons plus loin comment et quand cela pourrait se produire et ce qu'il faut faire dans ce cas.

C. Sortes de Cidre.

Nous distinguons deux sortes de cidre : le cidre mousseux (champagnisé) et le cidre non-mousseux. Quand on fait du cidre pour le commerce, sa fabrication est assez compliquée et le matériel dont on a besoin est assez considérable : car pour la vente, il est nécessaire d'obtenir des qualités constantes qui donnent entière satisfaction au point de vue clarté, pétilllement, conservation, goût, etc. . .

Nous n'avons nullement l'intention de décrire ces procédés compliqués et onéreux. Nous voulons uniquement vous exposer la méthode la plus avantageuse et la plus facile qui pour l'amateur donne le plus de chance de succès.

CHAPITRE PREMIER

LES PREPARATIFS

- 1° Le choix des pommes.
- 2° La quantité de pommes.
- 3° La quantité de sucre.
- 4° Matériel et soins.

1° Choix des Pommes.

Le choix des pommes est tributaire de quelques facteurs que nous ne pouvons nullement négliger.

En général, on pourrait dire que toutes les pommes sont bonnes pour la fabrication du cidre, du moment qu'elles sont bien mûres. Mais cette condition ne suffit pas à elle seule.

Il est vrai que de bonnes pommes peuvent donner un vin qui est meilleur que celui fabriqué avec de mauvaises pommes, mais n'oublions pas qu'elles doivent posséder également une certaine dose de tanin et d'acidité.

Le Tanin :

Le tanin est une substance incolore quand elle sort de la pomme, mais qui brunit vite au contact de l'air. Chaque pomme en contient à un degré plus ou moins élevé qui varie d'après la nature du fruit et aussi d'après le climat sous lequel il a mûri. Ainsi une pomme douce en contient moins qu'une pomme au goût amer, et, après un été pluvieux, les pommes seront plutôt pauvres en ce produit.

Or le cidre pour pouvoir se conserver a besoin de tanin. Si les vins de fruits se conservaient bien, c'est qu'ils étaient très riches en alcool (10° à 15°). Le cidre n'étant pas très alcoolisé (5° à 7°) se conservera donc à condition qu'il contienne assez de tanin.

Par contre un moût qui en contient trop à une tendance à brunir, défaut qu'il faut absolument éviter.

Comment reconnaître le tanin ?

Lorsque nous coupons une pomme en deux et que nous l'abandonnons ainsi pendant quelques minutes nous constatons que la chair commence à brunir, dans l'une plus vite que dans l'autre. C'est à ce phénomène qu'on reconnaît qu'une pomme contient beaucoup ou peu de tanin. En broyant les pommes, le moût se colorera de la même façon. Nous l'éviterons en mettant la pulpe à l'abri de l'air et en mélangeant à la pulpe des **pommes aigres**. Car celles-ci ne brunissent presque pas : au contraire, grâce à leur acidité, elles entravent le brunissement.

L'Acidité :

L'acidité d'une pomme se révèle par sa saveur piquante. Elle varie d'après les sortes, mais ce sont les pommes aigres qui en contiennent le plus, comme nous le disions. Les moûts de celles-ci n'ont pas tendance à brunir, mais leur cidre sera inévitablement aigrelet.

CONCLUSION

— Les pommes douces fournissent en général du cidre doux, agréable à boire, mais qui se conserve mal si on n'ajoute pas de tanin.

— Les pommes d'un goût amer donnent du cidre qui se conserve bien, mais qui aura une certaine amertume, il aura également tendance à brunir.

— Les pommes aigres donnent du cidre aigrelet, assez sec qui n'est pas sujet au brunissement. Nous devons par conséquent essayer de supprimer autant que possible les inconvénients des unes par les avantages des autres. On fera donc un mélange de pommes afin d'obtenir un cidre qui se conserve bien et qui soit bon, limpide et de belle couleur ambrée.

— Le meilleur mélange est celui-ci : $\frac{1}{3}$ de pommes douces, $\frac{1}{3}$ d'aigres, $\frac{1}{3}$ d'amères.

— La proportion, moitié douces, moitié amères, donne de bons résultats, mais dans ce cas on veillera au brunissement.

— Enfin, en mélangeant les douces aux aigres, moitié moitié, on obtient également un bon résultat, mais vérifiez alors s'il y a assez de tanin. S'il n'y en a pas assez, vous procéderez

plus tard à un tanisage du fût. On trouvera chez le droguiste du tanin à base d'alcool. La dose normale pour un fût d'un hectolitre est de 5 grammes dans un quart de litre d'alcool.

2° La quantité de Pommes.

La quantité de pommes à employer dépend de la quantité de jus qu'on peut en recueillir. Précisons : une pomme contient à peu près 90 % à 95 % de jus et 5 % à 10 % de marc. Mais il est pratiquement impossible, même en se servant d'un bon pressoir, d'en extraire pareille quantité. Généralement on n'en recueille, après un bon pressurage que 60 à 75 %. Il reste donc dans la pulpe une quantité assez appréciable de jus (20 à 30 %) ainsi que des substances de valeur telles que le tanin, le glucose et la pectine.

Un second et même un troisième pressurage, s'impose donc. Pour cela, il faut réajouter de l'eau à la pulpe. Cette addition d'eau, n'apporte pas d'inconvénients à la fabrication du cidre, au contraire. Pour effectuer un second pressurage, on fait remacérer la pulpe pendant sept heures environ après y avoir versé la moitié de son poids en eau. C.à.d. si on a 20 kilos de pulpe, on ajoutera un seau d'eau. On peut recommencer une deuxième fois tout en procédant de la même façon.

Après trois pressurages, il ne reste pour ainsi dire que du marc, tous les bons éléments ayant été enlevés de la pomme.

Un exemple :

Supposons que nous voulons fabriquer un fût de 50 l. Nous prendrons alors 50 kilos de pommes. Après le premier pressurage, nous aurons environ 30 kilos de jus. Il reste 20 kilos de pulpe. Un remiage avec un seau d'eau nous procurera après un second pressurage ± 11 litres. Nous recommençons la même opération, nous pressons et nous enlevons de nouveau ± 11 l. En procédant de la sorte, nous avons enlevé de la pulpe presque tous les produits de valeur, car l'eau que nous avons ajoutée a absorbé toutes les substances riches. La pulpe est tellement appauvrie que nous ne devons plus essayer d'en enlever davantage. Bref nous avons 50 litres de jus et d'eau et le fût est rempli.

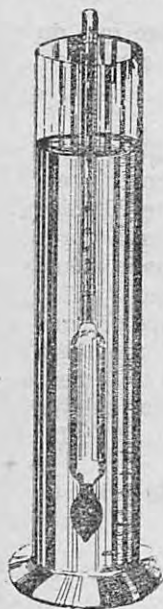
Nous pouvons donc conclure qu'il faut autant de kilos de pommes qu'il y a de litres à faire.

Ceux qui disposent de quantités suffisantes de pommes et qui voudraient éviter un second ou un troisième pressurage, augmenteront donc le nombre de kilos.

3° La quantité de Sucre.

Contrairement aux vins de fruits qui demandent assez bien de sucre, le cidre en demande très peu et on peut même faire du cidre sans en ajouter. Toutefois nous faisons remarquer que pour se conserver le cidre doit avoir en dehors d'une dose suffisante de tanin, au moins 5° d'alcool. Or on a calculé que 1,750 kilo de sucre ne donne qu'un degré d'alcool par hectolitre. Il faut donc 5 fois 1,750 kilo ou 8,750 kilos de sucre pour obtenir 5 % d'alcool, et comme tout le sucre ne sera pas inversé, nous pouvons franchement nous baser sur 9 à 9,5 kilos. Comme les pommes contiennent généralement pareille quantité, il n'est pas strictement requis d'ajouter du sucre.

Cependant si on désire un cidre plus capiteux, il faudra nécessairement enrichir le moût de quelques kilos : ce qui nous amène à dire que pour obtenir un bon cidre on peut ajouter normalement 5 à 6 kilos de sucre pour un fût d'un hectolitre (3 à 4 kilos pour un fut de 50 litres).



COMMENT PEUT-ON MESURER LA RICHESSE EN SACCHARINE D'UN MOUT ?

Ceux qui veulent mesurer la quantité de sucre, contenue dans le moût de pommes, doivent se procurer un densimètre (ou des liquides plus lourds que l'eau. (Notez que ce n'est pas nécessaire de calculer la teneur en sucre d'un moût.)

Que signifient les valeurs 1000...1100 ?

Ces valeurs indiquent le poids en grammes d'un litre de liquide. La valeur 1000 correspond au poids d'un litre d'eau pure. Si on plonge l'aréomètre dans un liquide qui a la même densité que l'eau, il descendra jusqu'à la valeur 1000. Si le liquide est plus lourd, l'aréomètre remonte et la valeur qui se trouve au niveau sera donc le poids du liquide même. Ainsi un moût qui a comme densité 1018, pèse 1018 gr. le litre.

Pour mesurer la quantité de sucre contenue dans le moût on procèdera comme suit : avant de mesurer la densité, on prélèvera un échantillon du moût, on le filtrera et on prendra sa température. (Car la densité d'un liquide diminue à mesure que la chaleur monte et elle augmente si sa température baisse). Comme la table de Dujardin-Salleron se base sur une température de 15° Celsius, il faudra nécessairement réduire la température du moût à cette chaleur. On peut le faire tout en chauffant ou en refroidissant le moût jusqu'à ce qu'il ait la température requise. Mais, il y a un autre moyen bien plus simple, c'est d'employer la table de corrections que vous trouverez plus loin.

TABLE DUJARDIN - SALLERON

Densités à 15° Poids en gr. d'un litre de moût	Grammes de sucre par litre	Degré alcoolique probable	Densités à 15° Poids en gr. d'un litre de moût	Grammes de sucre par litre	Degré alcoolique probable	Densités à 15° Poids en gr. d'un litre de moût	Grammes de sucre par litre	Degré alcoolique probable
1001	0,25	0,01	1035	72	4,33	1069	149,5	9,05
1002	2	0,12	1036	72	4,44	1070	151,5	9,16
1003	4	0,24	1037	76	4,60	1071	153,5	9,27
1004	7	0,42	1038	78	4,71	1072	155,5	9,38
1005	10	0,60	1039	80	4,82	1073	157,5	9,54
1006	12	0,73	1040	82	4,94	1074	159,5	9,66
1007	14,5	0,87	1041	84	5,10	1075	161,5	9,77
1008	16	0,97	1042	86,5	5,24	1076	164	9,93
1009	18	1,09	1043	89,5	5,43	1077	166	10,04
1010	20,5	1,26	1044	92	5,57	1078	168	10,15
1011	22	1,34	1045	94,5	5,71	1079	170	10,26
1012	24	1,46	1046	97,5	5,84	1080	172	10,42
1013	26	1,58	1047	100	6,05	1081	174	10,53
1014	28,5	1,70	1048	102	6,16	1082	176	10,64
1015	30,5	1,86	1049	104,5	6,30	1083	178,5	10,80
1016	32	1,95	1050	107	6,49	1084	180,5	10,92
1017	34	2,07	1051	109,5	6,60	1085	182,5	11,03
1018	36	2,19	1052	112	6,79	1086	184,5	11,14
1019	38	2,34	1053	115	6,93	1087	186,5	11,30
1020	41	2,47	1054	117,5	7,09	1088	188,5	11,41
1021	43,5	2,63	1055	119,5	7,24	1089	191	11,57
1022	44	2,68	1056	121,5	7,35	1090	193	11,63
1023	46	2,80	1057	124	7,51	1091	195	11,79
1024	48	2,92	1058	126	7,62	1092	196	11,87
1025	51,5	3,12	1059	128,5	7,76	1093	198	11,98
1026	53,5	3,23	1060	131	7,91	1094	199,5	12,05
1027	55,5	3,34	1061	133	8,06	1095	201,5	12,21
1028	57,5	3,45	1062	135,5	8,17	1096	202,5	12,24
1029	59,5	3,61	1063	137,5	8,33	1097	204,5	12,35
1030	61,5	3,73	1064	139,5	8,45	1098	206	12,46
1031	64	3,89	1065	141,5	8,56	1099	207,5	12,57
1032	66	4	1066	143,5	8,67	1100	208,5	12,60
1033	68	4,11	1067	145,5	8,78			
1034	70	4,22	1068	147,5	8,94			

CALCULS DE LA RICHESSE SACCHARINE

1° Supposons d'abord que la température du moût soit à 15° C.

Nous avons filtré, nous avons noté la température, puis nous procédons à la prise de la densité. Cette valeur trouvée, nous allons consulter la table de Dujardin-Salleron. Celle-ci nous donne directement à côté de la densité trouvée le poids de sucre qui se trouve dans un litre de moût et en même temps, elle donne approximativement les degrés d'alcool que ce moût peut produire après une fermentation complète.

Naturellement cette table n'est pas d'une exactitude infaillible. Toutefois, elle donne des moyennes qui se rapprochent fort de la réalité.

Exemple :

Le densimètre indique 1046 et le thermomètre 15°. Dans ce cas nous trouvons dans la table de Dujardin-Salleron une valeur correspondante de 100 gr. de sucre par litre de moût et une richesse alcoolique probable de 6,05° après fermentation. Dans ce cas, l'addition de sucre ne serait pas strictement nécessaire. Si on y ajoute cependant 5 kilos de sucre par hectolitre, on obtiendra au total 150 gr. de sucre par litre. Ce qui promet un cidre de 9° (*).

2° Si le moût n'a pas 15° Celsius.

On prendra quand même sa densité en apportant la correction voulue qu'on trouvera dans la table des corrections. Cette nouvelle densité déterminera la quantité de sucre.

Table des corrections de la densité du moût suivant la température.

Température du moût	Corrections	Température du moût	Correction
10°	— 6	21°	+ 11
11°	— 5	22°	+ 13
12°	— 4	23°	+ 16
13°	— 3	24°	+ 18
14°	— 2	25°	+ 20
15°	0	26°	+ 23
16°	+ 1	27°	+ 26
17°	+ 3	28°	+ 28
18°	+ 5	29°	+ 31
19°	+ 7	30°	+ 34
20°	+ 9		

* Au lieu de se servir du densimètre pour calculer la quantité de sucre, on peut employer un mustimètre. Cet appareil est un genre de densimètre qui donne directement la proportion de sucre d'un moût.

Exemples :

L'aréomètre indique 1040, le thermomètre 18°. D'après la table des corrections on trouve pour 18° la valeur + 5. Cette valeur nous l'ajoutons à 1040. Nous obtenons ainsi 1045 ce qui correspond dans la table de Dujardin-Salleron à 94,5 gr. de sucre.

Ou encore :

Le moût a 10° C. et une densité, disons de 1060. Dans la table des corrections nous avons à côté de 10° C. la valeur — 6. Donc nous soustrayons 6 de 1060. Il reste 1054. A la densité 1054 correspondent 117 gr. de sucre par litre.

4° Matériel et Soins.

Pour faire du cidre on a besoin de deux fûts de capacité égale, d'une cuve, d'un seau émaillé, d'un entonnoir de la même matière, d'un pressoir ou d'un sac en toile solide et enfin d'un tuyau en caoutchouc pour le soutirage au siphon.

Pour la fabrication du cidre, la propreté est d'ordre capital; fûts, cuves et récipients doivent être lavés minutieusement. Les pommes aussi seront lavées. On n'emploiera que des seaux émaillés ou en matière plastique, car l'acidité du jus attaque les métaux ce qui peut nuire au cidre et à la santé.

CHAPITRE II.

LA PREPARATION DU CIDRE NON-MOUSSEUX

Par cidre non-mousseux, nous entendons du cidre dont la fermentation a complètement cessé. Sa fabrication est plus simple que celle du cidre mousseux et on peut le conserver dans des bouteilles à vin, tandis que l'autre exige des bouteilles solides et des bouchons liés.

- 1° Le lavage des Pommes.
- 2° Le broyage.
- 3° La macération.
- 4° Le pressurage.
- 5° La défécation.
- 6° La fermentation.
- 7° Le soutirage.
- 8° La clarification.
- 9° La mise en bouteilles et la conservation.

1° Le Lavage des Pommes

Si on a cueilli les pommes, le lavage sera inutile, mais il est évident qu'on doit soigneusement laver celles qui sont maculées de boue ou de terre. On enlèvera également les parties pourries. N'oubliez pas, que la propreté est un facteur de réussite. Si le lavage s'avère nécessaire, on aura soin de ne pas laisser les pommes trop longtemps dans l'eau. Egouttez-les avant de les broyer ou de les couper.

2° Le Broyage des Pommes

Il ya des appareils spéciaux pour broyer les pommes mais les personnes qui ne doivent broyer que de petites quantités peuvent se tirer d'affaire avec un pilon en bois. On coupera alors les pommes en tranches ce qui facilite le broyage.

A la rigueur, on pourrait passer ces morceaux dans un moulin à fruits mais nous vous mettons tout de suite en garde contre l'oxydation du métal par les acides du jus.

Ne laissez pas s'éjourner la pulpe dans ces appareils car le jus noircirait ce qui provoque la « casse noire », un mal qui sera difficile à guérir.

Un autre moyen de broyage, plus efficace encore, c'est la râpe à légumes. Celle-ci a l'avantage de couper en fines parties les pommes et les **pelures**. Le seul inconvénient, c'est que ce travail dure un peu plus longtemps.

Enfin, on peut même employer certains petits appareils ménagers. A vous de voir lequel vous convient le mieux et lequel vous donne le meilleur rendement.

N'enlevez jamais les pelures; elles contiennent des substances de valeur pour le cidre.

3° La macération des Pommes

Le pressurage ne se pratique jamais immédiatement après le broyage d'un fruit car la pulpe des pommes doit macérer au moins pendant 10 heures avant qu'on en enlève le jus et **surtout ne mettez jamais la pulpe en fermentation !**

Et voici maintenant les premières différences fondamentales qu'il existe entre les procédés de vinification et de fabrication de cidre.

Si pour les vins de fruits, il fallait ajouter du sucre après le broyage et faire fermenter la pulpe en cuve ouverte dans un endroit chaud, pour le cidre ce ne sera pas le cas car on versera les pommes broyées dans une cuve **sans addition de sucre** et on les placera dans un endroit frais.

1° Si les pommes qu'on a broyées brunissent vite, on aura soin de couvrir autant que possible la cuve, au moyen d'un sac ou d'un couvercle.

2° Si au contraire, elles ne brunissent presque pas, ce qui est le cas pour les pommes aigres, on ne couvrira pas la cuve, mais on exposera le moût à l'air libre. Cette macération en cuve ouverte favorise la coloration du jus et **la défécation du moût**.

En général la macération a pour but de ramollir les tissus broyés et de libérer la pectine, une substance qui permet la défécation.

Durée de la macération :

La macération à l'abri de l'air ne peut jamais dépasser les

24 heures. Une durée de 20 heures est amplement suffisante. Retournez deux ou trois fois la pulpe durant cette macération.

Pour les pommes qui ne brunissent pas fort, dix à quinze heures suffisent. Les laisser macérer plus longtemps amènerait le risque de voir fermenter prématurément la masse.

Plus loin, nous vous dirons pourquoi il est à conseiller de retarder cette fermentation. Ceux qui veulent faire du cidre doivent donc tenir compte de la durée de cette macération afin de pouvoir entamer le pressurage à temps voulu. Si on broie les pommes le soir ou tard dans l'après-midi, elles auront toute la nuit pour se ramollir et on peut dans ce cas commencer le pressurage au courant de la matinée du jour suivant.

— Pour les pommes qui demandent un cuvage de $\pm$ 20 heures on peut déjà commencer le broyage tôt dans l'après-midi. Le pressurage s'effectuera dans ce cas dans la matinée — ou tout de suite après l'heure de midi.

Évitez cependant les grandes chaleurs.

4° Le Pressurage

Avant de pressurer, on installera le fût bien mêché sur un chevalet. On le mettra haut assez pour permettre plus tard un soutirage au siphon.

Le pressurage est l'opération la plus difficile de la fabrication. En effet, il s'agit d'enlever à la pulpe le plus de jus possible tout en évitant d'entraîner le marc. Dans le commerce, vous trouverez des presses de tout genres et de toutes espèces, les unes plus coûteuses et plus rendables que les autres. Il existe même des petits appareils construits spécialement à l'intention des amateurs et qui au point de vue rendement donnent satisfaction. Mais la méthode la plus simple et la moins coûteuse reste celle du sac (voir fig. 1, page 37). Voici comment on procède : On suspend le sac avec des cordes à un travers ou à une poutre solide. On verse ensuite la pulpe dans le sac en prenant soin de ne pas verser trop de pulpe à la fois. Quand on juge qu'il y en a assez, on serre le sac au moyen d'un nœud coulant qu'on fixe juste au-dessus de la pulpe, on tord le sac, on le presse et le jus coulera abondamment dans le seau émaillé qu'on aura placé en dessous. Lorsque le jus ne coule presque plus, on enlève la pulpe et

on la verse par petites quantités dans un essuie. On tord de nouveau et on presse. Dès que le seau sera à moitié plein, on enlèvera la bonde du fût. On prendra un entonnoir émaillé ou en plastique auquel on aura glissé un tuyau en caoutchouc qui descend dans le fond du fût. On y verse le jus et on replace aussitôt la bonde. Puis on continue le pressurage.

Pour éviter que de gros morceaux ne passent accidentellement dans le jus, vous faites bien de placer un tamis sur le seau.

Si après le pressurage le fût n'est pas rempli, ce qui est fort probable, on pratique un remiage de la pulpe, c. a. d. qu'on remet la pulpe pressée dans la cuve. On y verse une quantité d'eau égale à la moitié de son poids. On laisse remacérer pendant 8 heures, puis on presse de nouveau. Si après ce deuxième pressurage, le fût n'est pas encore plein, on procèdera à un second remiage. On peut compter qu'après le pressurage qui en suit tout le jus sera enlevé de la pulpe.

Si on désire épurer le moût déjà avant sa fermentation, on ne remplira pas complètement le fût mais on laissera un vide de 4 cm entre la bonde et le moût.

Le moût qui doit servir à compléter le contenu du fût déféqué sera filtré, et on le mettra autant que possible à l'abri de l'air en attendant la défécation du fût.

5° Epuration du moût par défécation préalable.

Par défécation préalable, on entend l'épuration d'un moût avant sa fermentation. Débarassé de la presque totalité de ses impuretés, ce moût sera prêt à fermenter dans d'excellentes conditions.

Ce procédé est pratiqué surtout dans les cidreries et il apporte de gros avantages. Toutefois, on peut négliger cette pratique lorsque le jus sort assez clair du pressoir ou si on fait du cidre non-mousseux.

Dans ce cas, le cidre se clarifiera après fermentation. Cependant on fait toujours bien de prendre, déjà dès le début, toutes les précautions requises pour permettre une défécation : — ce sera autant de gagné. De plus, nous vous faisons remarquer que les cidres fabriqués avec certaines pommes douces se clarifient difficilement après fermentation.

Un gros avantage de la défécation préalable, c'est qu'on

obtient ainsi un liquide pur, débarrassé de certains ferments de maladies et aussi de substances étrangères qui pourraient nuire. De plus la limpidité du cidre est certifiée et plus tard, on ne devra pas avoir recours au dégorgeage de la bouteille, une opération difficile que nous ne conseillons pas aux amateurs et qui consiste à amener insensiblement le dépôt sur le bouchon afin de pouvoir chasser la lie d'un seul coup en ouvrant la bouteille, tenue le col en bas.

Voici comment on pratique la défécation :

Pour arriver à la défécation du moût, une bonne coalugation des substances flottantes doit être assurée, car celles-ci sont trop petites et trop légères pour pouvoir descendre dans le fond du fût. Aussi longtemps qu'elles ne se coagulent pas le trouble régénérera dans le moût. En ajoutant au moût quelques litres de jus de poires vous aiderez la défécation car les poires sont riches en pectine : or, c'est la pectine qui fait coaguler (*). Le fût étant donc rempli à environ 4 cm de la bonde, vous lui assurerez une immobilité parfaite et vous empêcherez toute fermentation en évitant les grandes températures. Après quelques jours cependant, une légère fermentation se manifestera. Vous le constaterez au chapeau brun qui se forme à la surface du moût. Du fait les substances légères qui ne sont pas encore coagulées et qui flottent toujours se mettent à monter formant à la surface une couche brune. Quand vous remarquez que le chapeau brun est assez uni vous soutirez en plaçant le siphon entre les deux lies.

De cette façon vous obtiendrez un moût pur avant qu'il n'ait commencé à fermenter pour de bon. Si cependant au lieu d'un chapeau brun, il se forme un chapeau blanc qui mousse c'est que la fermentation est devenue trop forte. Fini alors l'espoir d'une défécation préalable ! Dans ce cas, vous ajouterez le sucre et vous remplirez le fût avec le restant de moût.

— Mais supposons plutôt que tout ait bien marché et que le chapeau brun couvre la surface. Prenez alors un tuyau en caoutchouc qui fera fonction de siphon. Mesurez la hauteur du fût et mesurez aussi le caoutchouc. Attachez à une de ses extrémités un objet en verre afin que le siphon descende droit dans le moût. Glissez un tuyau en verre à l'autre bout de

* Au lieu d'ajouter du jus de poires on peut également avoir recours aux sels défécants comme la sucrate de chaux.

caoutchouc, ce qui vous permettra de contrôler constamment la limpidité du moût qui coulera du siphon. Faites ensuite descendre ce siphon jusqu'à environ 10 cm du fond du fût, (si vous le faites descendre plus loin vous risquerez de toucher la lie) et soutirez directement dans un second fût que vous aurez mis plus bas que le premier. Quand le moût ne coule plus vous ferez descendre légèrement le siphon et vous reprendrez le soutirage. Aussitôt que vous constatez que le jus devient trouble, cessez le soutirage et filtrez le restant du moût.

Comme le second fût ne sera pas encore rempli vous y ajouterez la partie filtrée ainsi que le moût que vous aurez réservé au remplissage. N'oubliez pas le sucre; ... et si après, le tonneau n'est pas encore plein ajoutez-y de l'eau.

Attention ! Faites le siphonage autant que possible à l'abri de l'air.

Si vous ne désirez pas pratiquer la défécation préalable, faites alors directement le plein et attendez la fermentation — l'épuration du moût s'effectuera alors plus tard spontanément. A défaut de celle-ci vous aurez recours à une clarification artificielle (Voir plus loin).

Si les pommes que vous avez pressées sont pauvres en tanin, vous y remédieriez en ajoutant au moût une solution de 5 gr. de tanin dilué dans 1/4 de litre d'alcool de 90° (par hectolitre).

6° La Fermentation

1° Pour obtenir du bon cidre, il faut faire fermenter lentement et à basse température (max. 15°). On obtient ainsi un cidre de meilleure qualité ayant beaucoup plus de parfum. Plus la fermentation sera lente, plus elle sera bonne.

2° La fermentation aura lieu autant que possible à l'abri de l'air. De cette manière, on évite une fermentation trop rapide, trop vigoureuse; on oblige les levures à puiser l'oxygène dans le sucre qui sera inverti et on écarte la contamination de l'extérieur. En même temps, on évite l'aigrissement ainsi que le noircissement du moût.

Cependant avant de pratiquer la fermentation à l'abri de l'air, on laissera le fût ouvert pendant quelques jours jusqu'au moment où l'on constate que la fermentation bat son plein.



Fig. 4.

Si elle tarde à venir on fera monter la température du moût de quelques degrés et on fouettera le contenu du fût.

Aussitôt que la fermentation est normale, on bouchera le fût au moyen d'un bouchon percé dans lequel on aura glissé un vinificateur (cfr. fig. 4). On remplira d'eau la partie recourbée de l'appareil de manière à ce que le niveau d'eau monte jusque dans les parties sphériques. Ainsi l'acide carbonique pourra sortir librement du fût tandis que de l'extérieur l'air n'y pourra entrer.

Évitez les changements de température trop brusques. Tâchez d'obtenir une température ambiante constante. Préservez vos fûts contre le soleil. Couvrez-les, la nuit, d'un sac.

Après sept à huit semaines, la grande fermentation sera terminée. Seul un léger pétilllement trahira encore la présence d'une fermentation modérée.

Plus haut nous avons dit que la méthode employée pour la fabrication des vins de fruits était à déconseiller pour la cidrification, mais que le fabricant pouvait être contraint à la suite de certaines circonstances à suivre des pro-

cédés qui se rapprochent de ceux employés pour la vinification des fruits. C'est ce qui arrive lorsque la pulpe commence à fermenter déjà lors de la macération en cuve ouverte, par suite de grandes chaleurs ou par une négligence du fabricant.

Dans ce cas, il ne vous reste plus qu'à prendre le parti du plus sage; vous arrêtez séance tenante le cuvage, vous pressez la pulpe, vous enfûtez et vous laissez fermenter le moût à l'abri de l'air en plaçant directement le vinificateur sur le fût. (Il n'y a plus question de défécation préalable). Si après cinq jours, la fermentation s'avère trop violente, ce qui se remarque à l'évacuation abondante de la lie, vous soutirerez dans un autre fût bien méché et vous placerez celui-ci dans un endroit bien frais. Du fait, la fermentation se modérera (N'oubliez pas que le cidre demande une fermentation lente).

Si vous n'avez pas de second fût ou si le travail de soutirage vous arrête, vous pouvez laisser libre cours à la fermentation;

mais dans ce cas vous faites bien d'ajouter une vingtaine de kilos de sucre par hectolitre afin d'en faire du vin de pommes. Vous pouvez encore négliger ce dernier conseil mais dans ce cas vous aurez un cidre qui ne se conservera guère plus d'un an et qui ne sera bon qu'à la consommation directe.

Si jamais il vous arrive que le moût ne parvienne pas à fermenter, dégazez alors la bonde pour que l'air puisse entrer librement, ensuite fouettez énergiquement le moût au moyen d'une latte et élevez la température du moût de 2 à 3 degrés en ajoutant de l'eau chaude. Vous pouvez également forcer la fermentation en ajoutant d'un autre fût du moût dont la fermentation est bonne.

Enfin il vous reste encore un moyen efficace c'est de vous procurer de la levure sélectionnée (jamais de la levure de bière ou de boulangerie). La dose sera de $\frac{1}{4}$ de litre par hectolitre.

7° Le Soutirage

Le premier soutirage aura lieu avant que la fermentation ne soit terminée, c.à.d. cinq à six semaines après l'enfûtage. On le fera par un temps sec, pas trop chaud; un jour donc que la pression atmosphérique sera élevée, car par temps pluvieux ou par temps chauds, la lie pourrait se remettre à flotter ou bien la fermentation pourrait reprendre.

Le soutirage se fera le plus vite possible et on évitera d'exposer le moût trop longtemps à l'air libre. Pour cette raison, on fera descendre l'extrémité du siphon jusque dans le fond du nouveau fût. Si on soutire à la cannelle, on fixera un tuyau en caoutchouc à l'entonnoir.

Il va de soi que le nouveau fût doit être soufré préalablement ou pendant le soutirage. Dans ce dernier cas on soufre quand le tonneau est à peu près rempli au tiers. On remet la bonde pour une demi-heure, puis on achève le soutirage.

Si après le soutirage, le fût n'est pas rempli, ne faites pas comme vous le faisiez pour les vins de fruits; n'y ajoutez pas d'eau ni de vin, fermez le fût et ferez un petit trou dans la bonde que vous boucherez aussitôt hermétiquement avec une allumette ou un éclat de bois.

Après une huitaine de jours vous enlèverez ce bois. Si vous ne remarquez pas un léger sifflement c'est que le cidre n'a pas encore libéré assez d'acide carbonique. Recommencez alors une

semaine après. Dès que vous constatez que le gaz sort, vous reprendrez cette opération tous les 3 jours jusqu'à ce que tout sifflement cesse.

Enfin si après un mois l'acide carbonique sort toujours, il faudra vous résoudre à faire un second soutirage. Procédez alors comme au premier.

8° La Clarification

Quand enfin le fût devient muet, qu'il ne semble plus fermenter, on prélève un échantillon dont on contrôle la limpidité. Puis on le laisse exposé à l'air durant 48 heures. Si le cidre demeure clair, c'est qu'il ne sera plus sujet au trouble ni au noircissement. Dans le cas contraire, il faut faire un nouveau soutirage ou bien on aura recours à une des méthodes de clarifications artificielles que nous exposerons plus loin.

9° La Mise en bouteilles et la Conservation

Si lors du contrôle de limpidité, on a constaté que toute fermentation a cessé, on peut franchement mettre en bouteilles.

Il est toujours à conseiller de s'assurer préalablement si réellement, il n'existe plus de traces de fermentation. Dans ce but, on placera une bouteille de cidre débouchée dans un endroit chaud. Si après quelques jours, en versant le cidre, il ne se forme pas de bulles de gaz contre les parois du verre c'est que le « **non-mousseux** » mérite son nom.

La mise en bouteilles se fait également par une journée claire et sèche. Si vous trouvez que le cidre est trop sec, vous pouvez glisser un à deux morceaux de sucre dans chaque bouteille.

Prenez de préférence des bouteilles à champagne et des bouchons de première qualité. Couchez les bouteilles à la cave ou dans un endroit frais.

Si jamais des bouteilles sautent — ce qui arrive lorsque le cidre reprend sa fermentation — redressez alors avec précaution toutes les bouteilles. Dans ce cas, il est inutile de remettre le vin en fût car grâce à cet accident imprévu vous allez obtenir du **cidre mousseux**, ce qui nous semble un fait heureux, puisque le mousseux est généralement meilleur. Cependant vous allez tout de suite consolider les bouchons en les liant solidement avec des fils de fer que vous achèterez à cette intention. Munissez chaque bouchon d'une pièce de 5ct sans quoi vous risquez que le fil coupe le bouchon.

CHAPITRE III

LA FABRICATION DU CIDRE MOUSSEUX

- 1° Appellation.
- 2° Quel cidre s'y prête le mieux ?
- 3° La fabrication naturelle du mousseux.
- 4° La mise en bouteilles.
- 5° Le bouchage.
- 6° La conservation.

1° L'Appellation

Par cidre mousseux on entend :

1° du cidre qui a été mis en bouteilles avant qu'il eut fini de fermenter et qui du fait contient encore de l'acide carbonique,

2° ou bien du cidre qui a été champagnisée artificiellement par addition de gaz carbonique.

— La champagnisation naturelle est donc celle qui s'opère par fermentation alcoolique **dans la bouteille même**. On la préfère à l'artificielle pour son bouquet exquis. N'empêche qu'actuellement, la fabrication artificielle est assez répandue du fait qu'elle demande moins de temps et que par conséquent elle revient beaucoup moins cher. Cette champagnisation artificielle se fait à peu près de la même manière que la préparation d'eau gazeuse ou de certaines bières. Mais comme ce procédé demande une installation coûteuse, il ne sera pas à la portée de l'amateur. Nous nous bornerons donc à la fabrication de vin mousseux naturel.

2° Quel est le cidre qui s'y prête le mieux ?

Tout cidre ne se prête pas à la champagnisation. Seul un moût qui a fermenté lentement à l'abri de l'air **et qui fermente encore** peut servir à la fabrication de cidre mousseux.

En outre, il doit contenir assez de tanin afin de pouvoir se conserver. Enfin, sa teneur en alcool ne sera pas trop élevée (max. 10°).

3° La fabrication naturelle des Mousseux

La fabrication du cidre mousseux est la même que celle des non-mousseux, mais la mise en bouteilles se fait plus tôt (avant que la fermentation ne soit achevée). Ceci amène une double difficulté : D'abord, il s'agit de choisir le bon moment; puis le moût, tout en fermentant encore, doit déjà avoir une limpidité relativement bonne. — Il est vrai que la lie se déposera quand le cidre sera au repos dans la bouteille mais au moment de la déboucher, elle risque de provoquer un trouble. C'est pourquoi, nous vous conseillons d'employer la méthode de la défécation préalable.

Si on met trop vite en bouteilles, la fermentation sera trop forte! on risque de voir sauter les bouteilles ou bien de voir se perdre le contenu quand plus tard on les débouchera. Si au contraire, on soutire trop tard, on obtient du cidre qui ne pétillera presque pas.

4° La Mise en Bouteilles

A. Quand ?

Un cidre qu'on met en bouteilles doit donc fermenter modérément. La formation d'une nappe de mousse à la surface du cidre trahit une fermentation trop forte encore. On attendra jusqu'à ce que le pétilllement soit très faible. Cependant nous savons qu'une fermentation peut s'apaiser éventuellement par suite de certains facteurs atmosphériques comme la température et la pression.

Pour pouvoir calculer avec plus d'exactitude le moment idéal du soutirage nous vous conseillons l'emploi du densimètre (cfr. fig. 3).

Voici comment on opère : on prélève un échantillon et on y plonge le densimètre. S'il descend jusqu'aux valeurs comprises entre 1018 et 1015, c'est que le moût est à point. S'enfonce-t-il entre 1013 et 1010, sa fermentation sera déjà trop avancée. Alors il est grand temps de le mettre en bouteilles, on aura un cidre qui moussera mais trop faiblement pour être un bon mousseux.

Un moût de 1010 promet un cidre à pétilllement fort léger.

Si au contraire le densimètre indique une valeur qui dépasse 1018, c'est un indice que la fermentation est encore trop

vigoureuse et qu'il faut attendre. Un moût qui a la densité voulue mais qui n'est pas assez clair doit d'abord être clarifié.

Pour la mise en bouteilles, on choisira également un jour ouvert.

B. Comment ?

Il est évident que seules les champenoises et les bourguignonnes peuvent résister à la pression élevée du gaz carbonique. Ne prenez donc jamais des bouteilles ordinaires pour les vins mousseux. Lavez-les soigneusement car toute impureté peut nuire à la fermentation et au goût. Laissez les égoutter avant de les remplir.

Pour empêcher autant que possible le dégagement de l'acide carbonique, vous devez soutirer prudemment en allongeant le tuyau de la cannelle par un caoutchouc qui descend jusqu'au fond du seau. Vous pouvez également munir d'un caoutchouc l'entonnoir qui sert au remplissage des bouteilles.

Remplissez les bouteilles jusqu'à environ un centimètre du bouchon afin d'obtenir une fermentation lente et à l'abri de l'air.

Mettez un à deux morceaux de sucre dans chaque bouteille (deux si le cidre est assez sec). Ce sucre entretiendra la fermentation et empêchera le cidre de devenir trop sec car un cidre qui fermente perd de sa douceur.

5° Le Bouchage

Le cidre mousseux comme d'ailleurs tous les vins mousseux demandent des bouchons de première qualité. Echaudez-les avant de les enfoncer dans le goulot des bouteilles — contrôlez s'il y a assez d'espace au dessus du liquide, sans quoi vous risquez de casser la bouteille. Les bouteilles fermées, placez sur les bouchons une pièce de métal et liez-les soigneusement au moyen de petits fils de fer que vous trouverez chez les droguistes ou chez les marchands d'articles de cave.

6° La Conservation du Cidre

Choisissez pour vos bouteilles de cidre un coin sombre et frais de la cave. Elles resteront là jusqu'au jour de leur consommation. Si vous craignez une fermentation forte, ne les

couchez pas mais mettez-les debout pour deux mois. Après ce temps, vous pouvez les coucher.

Si jamais une bouteille saute, redressez les autres immédiatement.

Après 4 à 6 mois de cave, le cidre sera bon à la consommation.

CONCLUSION :

1° Pour le cidre mousseux, c'est surtout le moment de mettre en bouteilles qui compte.

2° Cette mise en bouteilles se fera par temps clair, autant que possible à l'abri de l'air et assez vite.

3° On n'oubliera pas de mettre du sucre dans les bouteilles.

4° Les bouchons seront liés et munis d'une rondelle.

On doit toujours servir le cidre frais.

II. LE POIRE

- 1° Appellation et qualités.
- 2° Les poires, qualité et quantité.
- 3° La quantité de sucre.
- 4° La fabrication.

1° Appellations - Qualités

Du vin fait avec des poires a un goût très spécial que nous ne pouvons pas comparer à celui du vin ordinaire ni au cidre.

Nous pourrions dire que le poiré ressemble trop au vin pour être du cidre et qu'il a un goût de cidre trop prononcé pour être du vin ordinaire. En un mot : Il a, et les qualités du vin de fruits et celles du cidre. Comme le poiré est généralement plus alcoolisé que le cidre, on pourra le mélanger avec succès à celui-ci.

La fabrication du poiré est à peu près la même que celle du cidre, sauf qu'il ne faut pas craindre le contact de l'air.

Il y a également du poiré mousseux et du non-mousseux.

2° La qualité des poires, et la quantité

D'abord il nous faut des poires mûres et si nous voulons faire un mélange, nous pouvons le faire à condition que les différentes espèces soient mûres en même temps.

Une poire est mûre lorsqu'on peut y enfoncer le pouce. La quantité à employer est la même que pour la fabrication de cidre, c.a.d., 100 kilos par hectolitre. A la rigueur on peut même diminuer cette quantité. Une poire étant de nature plus succulente qu'une pomme, il ne sera pas nécessaire que nous pratiquions un remiage après le pressurage. Toutefois, si on a trop peu de jus pour remplir le fût, il faut bien se résoudre à un remiage. Dans ce cas, on ajoute un seau d'eau pour deux seaux de pulpe. Cette macération prendra environ huit heures. Après quoi, on presse de nouveau.

Il n'est pas à conseiller de presser les poires plus de deux fois.

3° La quantité de Sucre

Les poires aussi bien que les pommes sont de nature assez sucrées. La quantité de sucre à ajouter au moût sera donc minime. Il n'est même pas strictement requis d'en ajouter.

Cependant l'addition de 5 kilos par hectolitre ne fera pas de tort.

Voulez-vous connaître le dosage du sucre contenu dans le moût de poires, prenez alors le densimètre, filtrez une partie du jus comme vous l'avez fait pour les pommes, plongez-y l'aréomètre et notez la valeur qui se trouve au niveau.

La table de Truelle que vous trouverez ci-contre donne les correspondances de la densité et de la dose de sucre par litre de moût.

A noter qu'à partir de la densité 1050 les moûts de poires contiennent moins de sucre que les moûts de pommes de densité égale. Cfr le table Dujardin Salleron.

<i>Densités</i>	<i>Gr. de sucre par litre</i>	<i>Densités</i>	<i>Gr. de sucre par litre</i>	<i>Densités</i>	<i>Gr. de sucre par litre</i>
1035	82 g	1048	102 g	1061	122 g
1036	84	1049	104	1062	124
1037	85	1050	106	1063	126
1038	87	1051	107	1064	128
1039	88	1052	108	1065	130
1040	90	1053	110	1066	132
1041	92	1054	112	1067	134
1042	93	1055	114	1068	136
1043	94	1056	116	1069	138
1044	96	1057	117	1070	140
1045	98	1058	118	1071	142
1046	100	1059	119	1072	144
1047	101	1060	120		

4° La fabrication

Passons à la fabrication : Le premier travail à faire c'est de laver les poires et de les broyer au pilon. La pulpe sera versée dans une cuve ouverte sans addition d'eau ni de sucre.

Contrairement aux pommes qui demandent le plus souvent

une macération à l'abri de l'air, les poires, elles demandent une macération à l'air libre.

Après douze heures de cuvage, (ne dépassez pas ce temps) on presse la pulpe. Comme la poire est plus juteuse que la pomme, son pressurage se fera plus aisément. Le jus récolté sera mis aussitôt en fermentation dans un fût soufré.

On a tout avantage à pratiquer une fermentation lente car un poiré qui a fermenté à une température constante d'environ 20° C. se conserve difficilement et il manque de bouquet.

A partir de l'enfûtage la fabrication du poiré reste à peu près la même que celle du cidre à cette seule différence que le poiré peut fermenter en fût ouvert.

— On peut également obtenir du poiré champagnisé, tout dépend de la méthode qu'on suit (voir cidre mousseux) (*).

Les soutirages, la mise en bouteilles et la conservation demandent les mêmes soins que le cidre.

5° La clarification

Le poiré se clarifie mieux que le cidre et c'est rare qu'on doive pratiquer une clarification artificielle. Pour le poiré champagnisé, la défécation préalable est à conseiller (Voir chap. II § 5 du cidre).

6° Mise en Bouteilles et Conservation

Tout se fait de la même manière que pour le cidre.

* On peut également faire du vin de poires tout en suivant la méthode des vins de fruits. Dans ce cas on obtient une boisson toute différente du poiré.

TROISIEME PARTIE

TECHNIQUE de la
CLARIFICATION des MOUTS

MALADIES des VINS

CHAPITRE I.

PROCEDES D'EPURATION DES MOUTS

A. Epuration naturelle.

B. Epuration artificielle.

Principe, Précautions, Les clarifiants.

C. Le filtrage.

A. Epuration naturelle

Comme nous l'avons fait remarquer dans la première partie de ce manuel, l'épuration d'un moût se fait d'ordinaire spontanément. Ce mode naturel de clarification est appelé auto-épuration biologique ou **défécation**. Aucune autre méthode d'épuration ne peut rivaliser avec celle-ci et nous vous conseillons vivement de ne pas commencer trop tôt par une méthode artificielle. Cette défécation peut être obtenu de deux manières : 1° par la fermentation directe du moût; 2° par la défécation préalable.

La fermentation directe.

Tout en fermentant, le moût se clarifie grâce à la pectine : substance qui fait partie du jus. Celle-ci se coagule et entraîne avec elle les impuretés du moût. Une partie de ces impuretés est chassée par la bonde grâce au débordement produit par l'acide carbonique. Une autre partie se dépose dans le fond du tonneau et y forme la lie. Les soutirages, ainsi que les soutirages consécutifs ont pour but d'aider cette défécation et de soustraire au vin toutes impuretés ou tous ferments de maladie.

— Ces soutirages se font toujours par temps clair et par une pression atmosphérique élevée.

La défécation préalable.

On peut également clarifier un moût avant qu'il ne fermente. Nous avons exposé la pratique de cette méthode au chapitre II de la cidrification.

La première est la plus simple, elle s'applique surtout aux

non-mousseux. La deuxième, celle de la prédéfécation est à conseiller pour les mousseux.

Il arrive cependant que malgré les soins pris pour obtenir une défécation naturelle, le vin garde un certain trouble. (Cela arrive assez fréquemment avec les vins de prunes et certains cidres). Dans ce cas, il faut bien que nous ayons recours aux méthodes de l'épuration artificielle.

Il y a des fabricants qui, pour le cidre, préfèrent cette dernière méthode à la prédéfécation.

B. Epuration Artificielle

Principe :

L'Epuration artificielle s'obtient à l'aide de certains produits chimiques. Il existe plusieurs produits qui peuvent provoquer cette purification de moût, mais le principe est le même pour tous. Ils ont tous la faculté de lier les substances organiques flottantes. De cette manière, ces particules grossissent, s'allourdissent et descendent dans le fond. Ce procédé d'épuration porte le nom de : « Collage ».

Tout d'abord, nous vous faisons remarquer qu'on ne peut pas pratiquer une épuration artificielle aussi longtemps que le vin ou le cidre fermente. Ou bien, on aidera la défécation préalable en ajoutant au moût certains produits chimiques (c'est le cas pour les mousseux) ou bien on attendra la fin de la fermentation (pour les non-mousseux).

S'il faut absolument clarifier un vin qui fermente (c'est le cas pour le cidre mousseux qui n'a pas été déféqué), on commencera par soutirer le cidre dans un fût bien méché, puis on choisira pour la clarification un moment où la fermentation est extrêmement lente, un jour où la température est basse et où le temps est clair.

Mais attention, même en prenant toutes ces précautions, l'épuration de pareil moût sera toujours difficile.

Précautions à prendre :

En dehors des réserves que nous avons faites pour le temps et la fermentation nous tirons également votre attention sur le fait qu'un collage demande pratiquement 10 à 15 jours.

On doit laisser à la colle le temps d'entraîner dans la lie les matières troubles. Pendant ce temps, les conditions atmosphériques peuvent changer. Du fait, l'acide carbonique peut remonter et remettre le trouble dans le fût. Ne pratiquez donc jamais un collage si vous n'y êtes pas obligés.

D'autre part, on peut toujours, sans inconvénients, faire un collage avant ou après la fermentation.

En vous recommandant certaines colles, nous devons également tenir compte que ces produits doivent provoquer la précipitation des matières insolubles sans entraîner les éléments qui enrichissent le vin (arôme, bouquet, tanin) et qu'ils ne peuvent jamais laisser dans le vin un goût étranger. De même, un vin qu'on clarifie ne peut jamais être pauvre en tanin. Si on craint qu'il ne le soit, il faudra nécessairement en ajouter car le collage entraîne toujours une partie de ce produit conservateur. Les vins rouges sont généralement assez riches en tanin mais les vins blancs, à l'exception du cidre, n'en ont pas toujours assez.

Les clarifiants :

1° L'Albumine ou le blanc d'œufs

Le blanc d'œuf est un bon clarifiant. On l'emploie le plus souvent pour les vins ou cidres qui sont très troubles.

Pour un fût de 100 litres, le blanc de deux œufs suffit. On le dissout dans l'eau tiède (.200 cc.). On bat le blanc d'œuf jusqu'au moment où l'on obtient un liquide mousseux. Puis on verse le liquide lentement dans le fût, tout en fouettant vigoureusement le vin à coller. Si le trouble n'est pas prononcé, un blanc d'œuf suffit.

On peut sans inconvénient remplacer le blanc d'œuf par de l'albumine sèche qu'on trouve chez les droguistes ou les marchands d'articles de cave. Dans ce cas, une solution de 5 à 10 gr suffit pour un fût d'un hectolitre (10 gr. d'albumine correspondent au blanc de deux œufs.).

Important. — Un vin qui a été collé au blanc d'œuf ou à l'albumine ne peut jamais rester plus de 10 jours dans son fût. On le soutire après ce terme car l'albumine peut se décomposer et produire de l'acide sulphydrique H_2S ce qui donne au vin l'odeur d'œufs pourris.

2° La Caséine

Comme le blanc d'œuf, la caséine est un clarifiant assez vigoureux. Elle se vend sous forme de poudre et on la dissout dans 200 c.c. d'eau. La dose peut varier de 5 à 19 gr pour un fût de 100 litres. Cette colle à l'avantage d'être un très bon coagulant.

La clarification se fait comme pour le blanc d'œuf.

3° La Colle de Poisson

La colle de poisson est un des meilleurs clarifiants pour les vins blancs.

— Deux à trois jours avant de pratiquer le collage, on tanise le vin à raison de 5 gr par hectolitre. Puis on prépare la colle de poisson. On la met tremper pendant 24 heures dans une quantité d'eau égale à 20 fois son poids. Ensuite on pétrit la colle afin de la ramollir. Quand elle est dissoute on la fait passer par un tamis.

Si la colle ne se dissout pas bien, on la réchauffe dans un bain-marie à une température de 40°, cela prendra à peu près 5 heures. Enfin, on prend de cette solution 5 à 7 gr qu'on verse dans le fût, on fouette le vin et 10 jours plus tard on soutire.

4° La Gélatine

La gélatine, elle aussi, donne de bons résultats. Dix à quinze grammes suffisent pour 100 l. de vin ou de cidre.

On la fait d'abord gonfler dans un peu d'eau (froide) ce qui lui enlève le goût fade. Après 12 heures de trempage, on jette l'eau et on replonge la gélatine dans 300 à 400 c.c. d'eau. On chauffe le tout au bain-marie, puis quand la gélatine est bien dissoute, on la délaye dans 2 à 3 litres de vin ou de cidre. Cette solution sera versée dans le fût, on fouettera énergiquement le vin et dix jours plus tard on soutirera.

5° Clarifiants Spéciaux

Dans le commerce, on trouve des clarifiants qui ont été étudiées spécialement dans le but de donner le maximum de

rendement avec un minimum de risques de voir s'altérer le bon goût du vin.

Plusieurs firmes se sont appliquées à trouver des nouveaux procédés de clarification qui garantissent une limpidité parfaite sans altérer en quoi que ce soit la saveur du vin ou sa couleur. On les trouve dans les magasins d'articles de cave et chez certains droguistes. Renseignez-vous donc auprès d'eux, car vous le comprenez bien que nous devons nous abstenir de tout réclame en faveur d'une firme ou autre.

6° Colles à condamner

Parfois, on emploie ou l'on conseille certains clarifiants que nous devons condamner pour une raison ou une autre. C'est le cas pour l'écorce de chêne, le sang et le lait.

CONCLUSIONS PRATIQUES :

— N'oubliez pas que l'épuration artificielle n'est qu'une planche de salut qui peut donner de bons résultats quand la défécation naturelle est défectueuse. N'en abusez donc pas ! Toutefois, on peut aider la défécation naturelle en ajoutant, **avant** la fermentation, certaines colles.

— Ne collez jamais en pleine fermentation ni par temps chaud ou « pression basse ».

— Ne collez jamais un fût qui contient encore de la lie. Soutirez d'abord.

— Tanisez le vin quelques jours auparavant en versant dans le vin 5 gr de tanin dissout dans un quart de litre d'alcool à 90°.

— Fouettez le vin après le collage.

— Soutirez 10 à 14 jours après l'addition du clarifiant.

— Si le moût reste trouble après le collage, tanisez (a moins que vous ne l'ayez déjà fait).

C. Le Filtrage

La raison pour laquelle nous ne plaçons pas le filtrage en tête des procédés de clarification, c'est que ce moyen d'épuration apporte au petit fabricant des difficultés ainsi que de sérieux inconvénients. De plus, son résultat est souvent insuffisant.

D'accord, le filtrage donne satisfaction lorsqu'on ne doit filtrer que de petites quantités, mais figurez-vous que vous devez faire passer tout le contenu d'un fût par un filtre improvisé; ce serait un travail infaisable, à moins qu'on veuille se procurer un filtre conçu spécialement pour l'industrie vinicole. Et puis, même ces filtres ne donnent pas toujours le rendement désiré.

Il ne faut pas oublier non plus que pour le cidre, la filtration doit se faire autant que possible à l'abri de l'air, ce qui demande un filtre spécial.

D'un autre côté, on pourra difficilement obtenir une bonne clarification par filtration, si le vin est assez trouble. En effet, les bons filtres sont des appareils à mailles très fines qui filtrent bien mais qui se bouchent vite, ce qui rend le travail difficile.

Le filtrage donne cependant de bons résultats pour les vins qui ont déjà été déféqués ou épurés partiellement mais qui ne sont pas encore limpides assez. Il est à déconseiller pour les petits cidres et la vinille qui n'ont pas plus de 5° d'alcool, car en filtrant, ces vins s'appauvrissent davantage et se conserveront encore moins.

CHAPITRE II.

MALADIES DES VINS

A. Précautions - Préventifs.

B. Maladies :

- 1° Goût de moisi
- 2° Goût de fût
- 3° La maladie de la pousse et de la tourne
- 4° L'Amertume
- 5° La maladie de la fleur
- 6° L'Ascence ou la piqûre acétique
- 7° L'Odeur d'œufs pourris
- 8° La maladie de la graisse
- 9° La casse brune
- 10° La casse noire
- 11° La casse verte ou casse ferrique

C. Conclusions pratiques

D. Les droits d'accise

A. Précautions et Préventifs

On dit souvent : « Mieux vaut prévenir que guérir », et il n'y a personne qui conteste cette vérité. C'est bien plus facile de parer à un échec ou d'éviter des difficultés que de réparer les dégâts, et de guérir un mal.

Prendre toutes les précautions nécessaires pour obtenir une bonne fermentation est bien plus simple que de se voir obligé plus tard de recourir aux grands remèdes. Ceux-ci, disons le, corrigent peut-être le vin et apportent une amélioration temporaire mais ils y laisseront aussi des traces et l'amélioration reste souvent problématique.

a) La Propreté

Un bon conseil : Voulez-vous fabriquer du bon vin et éviter les ennuis de tout genre ? Veillez alors méticuleusement à la propreté. Non seulement à la propreté des fûts, des seaux, des cuves ou autre matériel mais lavez vos fruits et surtout tâchez d'avoir un lieu de fermentation propre et bien aéré, car une contamination vient toujours de l'extérieur et jamais du vin ou du moût lui-même.

— Un jour, je fus invité chez un œnophile qui se plaignait de ne pas arriver aux résultats qu'il espérait. Les fûts, il en avait trois, fermentaient toujours et aigrissaient; c'était cependant la deuxième année que le vin était dans les fûts. Je me les fis montrer. Je n'eus pas de peine à trouver la cause de cet échec : Le vin fermentait dans une annexe du poulailler où l'on conservait les graines et le matériel d'élevage. La cloison entre les deux pièces était même rudimentaire, de sorte que l'air pouvait circuler librement du poulailler à la remise.

Dans de pareilles conditions un bon résultat frôlerait la merveille.

Préservez donc votre vin de toute contamination.

b) Une teneur suffisante en alcool

Les cidres surtout sont fort susceptibles d'altération. Ce défaut doit être imputé à un manque d'alcool.

Les vinilles ou petits vins risquent la même chose.

c) Le Tanin

Ce n'est pas seulement la teneur en alcool qui a une influence sur la conservation des vins, le tanin lui aussi joue un rôle considérable.

Des boissons riches en tanin résistent facilement aux maladies. Par conséquent, on fait bien d'ajouter à titre préventif une dose de tanin si on craint que le vin soit trop faible. (Dose : 5 à 8 gr par hectolitre.).

d) Les soutirages réguliers

On prévient également certaines maladies en soutirant régulièrement. En effet, c'est la lie qui ramasse tous les déchets

de la fermentation et c'est en elle que pullulent parfois ces germes et ferments nuisibles qui font tant de tort au vin.

Le premier soutirage aura lieu quand la grande fermentation sera terminée. Le vin qui, à ce moment, est encore trouble sera séparé de sa lie et continuera à fermenter dans un autre fût.

Après une fermentation complète le vin doit normalement être déféqué. Par conséquent, il y aura de nouveau de la lie dans le fond. Il faudra donc soutirer une seconde fois. Si quelque temps après, on met le vin en bouteilles, un troisième soutirage sera superflu.

e) Le sulfitage

Le sulfitage opère à son tour comme un désinfectant. Le gaz sulfureux tue les microbes. Soufrez donc chaque fois que vous enfûtez.

Si au lieu de mettre en bouteilles, vous laissez un vin fermenté dans son fût, veillez à ce que le tonneau reste rempli. A défaut de quoi vous brûlerez tous les 6 mois une petite mèche de soufre.

f) Choix du fût

Le fût lui-même peut gâter le vin; c'est le cas des fûts mal nettoyés ou mal soignés. Vérifiez toujours avant d'enfûter s'il ne se dégage pas d'odeur de moisi ou de bois pourri. N'employez pas les tonneaux à bière et surtout pas les tonneaux à vinaigre.

g) L'Air

Enfin, il se peut que l'air lui même devienne une cause d'échec. Quand un vin a fini de fermenter, on doit fermer le fût. Tâchez de le garder le plus rempli possible. Si cela ne va pas, ajoutez-y de l'eau ou brûlez une mèche de soufre.

Si le vin fermenté ne reste pas plus de six mois dans le fût, le remplissage et le sulfitage ne sont pas nécessaires.

— L'air peut également faire du tort au cidre. Celui-ci doit fermenter autant que possible à l'abri de l'air. Sa fermentation, en effet, doit être lente. Or l'air accélère cette fermentation. De plus, il agit sur le tanin qu'il colore. Si cette coloration est trop forte le cidre devient brun et noircit même.

B. MALADIES

1° Le Goût de Moisi

Caractéristiques :

Un vin qui sent le moisi doit être soutiré le plus vite possible car la cause du mal gît dans le fût lui-même, qui n'était pas assez propre au moment de l'enfûtage. — Les douves, imprégnées de vin, étaient certainement couvertes de moisi gris et le moût en contact de celles-ci en a pris le goût.

Traitement :

Deux moyens d'épuration peuvent enlever ce goût désagréable : c'est le bain d'huile et le bain de moutarde.

a) Le bain d'huile :

Voici comment on pratique ce lavage : on prend 250 cl. à 1 litre d'huile d'arachide. La quantité dépend de l'intensité du goût. On dissout ensuite 50 gr de gomme arabique dans un litre d'eau. On ajoute cette colle à l'huile et on fouette bien le mélange jusqu'à ce que la solution reste stable.

— Le rôle de la colle c'est de lier l'huile — Ensuite, on délaye le mélange avec quatre parts de vin. Ainsi on aura une quantité égale à 5 fois la quantité d'origine. (Si on a 2 litres de mélange, on ajoute 8 litres de vin). On verse ce mélange dans le fût, on fouette et on laisse le vin dix à quinze jours au repos. Puis on épure le vin en pratiquant un collage. (Voir épuration artificielle.)

Après dix jours, on soutire de nouveau.

b) Le Bain de Moutarde :

Un procédé plus simple et même meilleur, c'est l'emploi de moutarde. On fait bouillir pendant une demi-heure dans de l'eau une quantité indéterminée de **farine de moutarde**. Puis, on laisse à cette farine le temps de se déposer. Après quoi on jette l'eau. De ce dépôt, on prélève 30 à 90 gr d'après l'intensité du goût de moisi. On délaye avec du vin, puis on verse

le tout dans le fût. Ce jour-là, on fouettera le vin 5 à 6 fois puis on le laissera au repos pendant quelques jours et on soutirera. Quand le vin est réenfuté, il sera clarifié aussitôt en pratiquant un collage. Dix jours après, il faudra soutirer une dernière fois afin de débarasser le vin de la colle et de sa lie.

Préventif

Pareil ennui n'arriverait pas si on veillait mieux à la propreté et la fraîcheur des fûts. Chaque fois qu'un tonneau a contenu un vin, il sera lavé et rincé soigneusement, puis méché et fermé hermétiquement jusqu'à son nouvel emploi. Nous renvoyons au chapitre IV de la première partie : « Contrôle des fûts ».

2° Le Goût de Fût

Caractéristiques :

Parfois en dégustant un vin, on est surpris par un arrière-goût désagréable, un goût de bois pourri. Dans ce cas, c'est également le fût qui en est la cause. — Ce sont les douves qui commencent à pourrir.

Traitement :

Pour enlever le goût de fût, on emploie les mêmes remèdes que pour le goût de moisi. Le fût lui-même sera traité au Kaligène (Voir première partie, chap. IV.).

Si le goût de bois pourri persiste, condamnez le fût.

Soins préventifs :

Contrôlez bien l'odeur des fûts vides avant leur emploi.

Reprise de fermentation :

Il arrive parfois qu'aux premiers beaux jours, le vin se remet à fermenter. On le remarque au pétilllement du liquide et si le fût est fermé, on peut le constater à l'humidité du bouchon et de la jointure des douves. Cette nouvelle fermenta-

tion enlève au vin son bouquet et lui laisse un goût étrange. Dans certains cas, elle l'aigrit, le rend fade; dans d'autres, elle le rend amer; tout dépendra du ferment qui l'a provoqué.

Dans les premiers cas, on désignera cette fermentation par : **Maladie de la pousse et de la tourne**, dans le second cas on parlera de l'amertume.

3° La Maladie de la Pousse et de la Tourne

Caractéristiques :

Le vin atteint de la maladie de la pousse acquiert un goût fade et aigre-doux. Il a en outre une tendance à brunir. Celui qui est atteint de la tourne manque d'acidité, est fade lui aussi et perd petit à petit ses principes colorants. Les vins rouges manquant d'acidité sont plus susceptibles à cette maladie que les vins blancs. Les vins doux, à leur tour, attrapent plus facilement la pousse que les vins secs. En somme, les deux maladies ont les mêmes origines, mais elles évoluent différemment. Nous les traiterons donc de la même façon.

— Ne confondez pas la maladie de la pousse avec l'acescence ou la piqure acétique.

Le vin atteint de la pousse a un goût acide et aigre-doux, tandis que l'acescence apporte un goût de vinaigre et donne lieu à la formation d'un voile gris qui couvre la surface.

Traitement :

Aussitôt qu'on constate que le vin acquiert un goût aigre ou fade, on essayera d'arrêter cette nouvelle fermentation. On commence par ajouter 15 gr de tanin (par hectolitre). Après 8 jours, on soutire le vin dans un fût bien méché, puis on le place dans un endroit frais (température max. 12°).

Quand le vin est malade de la tourne, on peut ajouter 25 à 50 gr d'acide tartrique par hectolitre, ce qui lui rendra l'acidité nécessaire.

Quand le vin ne fermente plus, on le traite au moyen de la caséine (Voir chapitre des clarifiants). Epuré de la sorte, on l'utilisera le plus vite possible car ce vin ne se conserve pas. Avant de le boire, on ajoutera un peu de sucre. Ceci masquera l'acidité.

Préventif :

La reprise de la fermentation trouve son origine dans la présence de ferments qui n'ont pas été évacués à temps. On aura soin de ne pas attendre trop longtemps pour soutirer. Si on laisse la lie trop longtemps au contact du vin, on donne aux microbes et aux ferments le temps de se développer et on risque de voir toute cette colonie se mettre au travail pour détruire ce que les bonnes levures ont réalisé. Soufrez régulièrement.

4° L'Amertume

Caractéristiques :

Comme pour la Tourne et la Pousse, la maladie de l'amertume se manifeste par une reprise de la fermentation. Elle aussi trouve son origine dans la présence de mauvais ferments qui demeurant trop longtemps dans la lie se mettent à se développer quand les bons ferments ont fini leur activité.

On reconnaît l'amertume au goût amer. Le cidre ainsi que certains vins sont parfois atteints de cette maladie.

Traitement :

Comme pour toute reprise de fermentation, on doit commencer par soutenir dans un fût méché et par freiner la fermentation en mettant le vin dans un endroit frais. — Quand la fermentation devient lente, on peut coller le vin à la caséine ou par un autre clarifiant. Dix jours après, on soutire et on remet le vin en fermentation, en ajoutant du sucre et, si on en dispose, de la levure de vin.

5° La Maladie de la Fleur

Caractéristiques :

On reconnaît cette maladie à la formation de petits flocons blancs qui viennent flotter à la surface et y forment un voile plissé blanc. — Les bières et les vins qui sont pauvres en alcool; ainsi que les cidres qu'on expose assez longtemps à l'air attrapent facilement cette maladie. La maladie de la

fleur est causée par un ferment appelé *mycoderma vini*. Il a la propriété de s'accroître surtout à la surface aérée des vins. Il décompose l'alcool et le sucre en eau et en acide carbonique $C_2 H_6 O + 3O_2 = 3 H_2O + 2CO_2$ (Alcool + Oxygène = Eau + Acide carb.).

Les vins atteints par ce ferment s'appauvrissent et deviennent fades et plats.

La maladie de la fleur n'a aucun rapport avec le goût de moisi qui est provoqué par des moisissures qui se développent à la surface des douves mal nettoyées.

En général, la maladie de la fleur n'est pas très grave, on peut y remédier facilement.

Traitement :

Il suffit de soutirer immédiatement à la cannelle ou au siphon. On veillera surtout à ne pas entraîner le voile blanc qui couvre le vin car la maladie de la fleur se développe uniquement à la surface. Et voilà donc pourquoi, il vaut mieux qu'on fasse d'abord partir ce voile car si on soutire et qu'on n'arrête pas à temps, tout est à recommencer. Nous conseillons donc de faire déborder le fût en y ajoutant du vin ou de l'eau. Ainsi, on chassera la couche malade et l'on soutirera à son aise. Pour plus de sécurité, on tâchera de ne pas enlever la dernière partie.

Si le vin est devenu trop plat, on peut le remettre en fermentation par l'addition de sucre et de levure; ou bien, on peut le couper avec un autre vin.

Préventifs :

Pour éviter la maladie de la fleur, il suffit de bien remplir les fûts car c'est l'air qui se trouve entre le vin et la bonde qui permet le développement de ces ferments.

6° L'Acescence ou la piqure acétique

Le cas est plus grave si le vin ou le cidre est atteint par le *mycoderma aceti* ou ferment de vinaigre.

Caractéristiques :

On reconnaît facilement cette maladie au goût aigre et à la

formation d'un voile gris blanc, assez résistant et d'un aspect gras et glaireux.

Traitement :

En somme, il n'y a pas de remède qui peut guérir ce vin. On peut bien lui enlever, pour un petit temps, le goût aigre mais quelques mois après, il est de nouveau inbuvable.

— Il est possible de masquer temporairement l'acescence avec du bicarbonate de soude qu'on dissout dans le l'eau et qu'on verse ensuite dans le vin. La dose sera proportionnée au degré de l'acescence. On prend donc un échantillon, on dissout un peu de bicarbonate de soude et on goûte. On continue en ajouter jusqu'à ce qu'on perçoit le goût désagréable du bicarbonate. On calcule alors la quantité qu'il faut pour tout un fût et on la mélange au vin.

— Consommez-le le plus vite possible car il ne tardera pas à reprendre le goût de vinaigre.

— A notre avis, il vaut mieux vendre ce vin à une vinaigrierie, à moins qu'on ne désire en faire du vinaigre, car il faut le dire : « ce vin est en bonne route pour devenir un vinaigre excellent qu'on peut employer avec succès dans la cuisine et pour la conservation en vinaigre des petits oignons, prunes, filet d'hareng etc. ».

Pour la fabrication du vinaigre, laissez-le fût ouvert et ne soutirez plus. Ne vous souciez pas des flocons blancs ni du voile gris qui surnage. Ils sont indispensables à la fermentation acétique, on les appelle « la fleur de vinaigre ».

Quand vous jugez que le fût sent assez le vinaigre et que le liquide est limpide, vous pourrez le mettre en bouteilles.

La fermentation acétique peut prendre plusieurs mois.

Formule de la fermentation acétique :

$C_2H_6O + 2O = C_2H_4D_2 + H_2O$ (Alcool + Oxygène = Vinaigre + Eau.

Attention :

1° Un fût qui a contenu du vinaigre ne peut plus servir à la vinification.

2° Ne faites jamais fermenter du vin dans un endroit où vous fabriquez du vinaigre.

7° L'Odeur d'œufs Pourris

Caractéristiques :

Dans des cas rares et dans des circonstances exceptionnelles, il arrive que le vin ou le cidre acquiert une odeur d'œufs pourris.

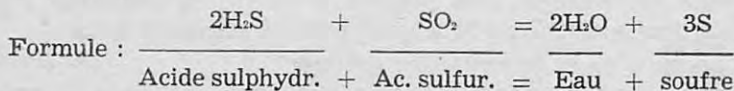
Ce mal qui est certainement aussi grave que le précédent est causé par l'acide sulphydrique (H_2S). Ce gaz est le même que celui qui se dégage des œufs pourris.

Bien que certains œnologues prétendent le contraire, cette maladie n'a aucun rapport avec le sulfitage des fûts. Elle trouve son origine dans la décomposition des albuminés. Et, on doit donc en chercher la cause dans un collage au blanc d'œuf, à la caseïne ou à l'albumine. Si on laisse ces produits s'éjourner trop longtemps dans le vin, ils se décomposent et produisent l'hydrogène sulfuré (acide sulphydrique). La preuve que ce n'est point le sulfitage qui provoque cette maladie, c'est que nous allons guérir le vin en le soufrant.

Traitement :

Si jamais il vous arrive pareil malheur, soutirez alors séance tenante. Soufrez bien le fût et remettez y le vin. Quand le fût sera rempli au tiers, roulez le, de sorte que le vin soit imprégné de soufre. Après, continuez l'enfûtage.

L'acide sulfureux (SO_2) mélangé avec le vin décomposera à son tour l'acide sulphydrique, de sorte que le soufre qui était intimement lié à l'hydrogène se libère. Du fait, l'odeur nauséabonde disparaît.



Si après un premier soufrage, l'odeur n'a pas disparue complètement, soufrez une seconde fois et soutirez après 10 jours.

Préventif :

Ne laissez jamais vos clarifiants trop longtemps dans le fût. Soutirez après 8 à 10 jours et même avant, si le vin est limpide.

8° La Maladie de la Graisse

Caractéristiques :

Un vin qui a la maladie de la graisse paraît gras et il est visqueux. En le versant, il file comme l'huile.

Traitement :

Pour le rendre de nouveau buvable, il faut qu'il soit libéré de sa viscosité. On peut y parvenir en le fouettant énergiquement. Par cette opération les masses visqueuses seront entrecoupées et départies.

Naturellement, il s'agit maintenant de les enlever. Dans ce but, on pratique un tanisage. On ajoute donc une solution de 15 à 20 gr. de tanin et après un repos de huit jours, on colle. Comme clarifiant, on emploiera la caséine dont on dilue 10 gr. dans un demi-litre d'eau tiède. Ensuite on mélange, on fouette de nouveau et on laisse travailler la colle pendant quelques jours. Après quoi, on soutire.

La pasteurisation :

La pasteurisation est un moyen efficace dans la lutte contre les microbes et les germes nuisibles. Pour avoir plus de chance de réussir, on peut donc pasteuriser le vin malade en le chauffant à 60°. Après cette pasteurisation, on peut faire refermenter le vin en y ajoutant du sucre et des levures.

Un vin qui a été atteint de la maladie de la graisse n'est pas fort bon. Généralement, on le mélange à d'autres.

Si la quantité de vin qui est atteint de cette maladie n'est pas grande, on fera mieux de le jeter; car dans ce cas, le résultat ne vaudra pas la peine.

Préventifs :

Comme les vins pauvres en tanin sont plus susceptibles à cette maladie que les autres, l'addition de tanin constituera un préventif excellent. La propreté aussi diminue les risques.

9° La Casse Brune (Brunissement)

Caractéristiques :

Certains vins comme les cidres, les vins de pommes et les vins de fraises, brunissent facilement.

Quand la couleur brune devient trop foncée, on parle de « casse brune ».

Ce brunissement du moût ou du vin tient à l'oxydation du tanin. Celui-ci étant de nature incolore brunit vite à l'air et communique sa couleur au vin.

L'emploi de seaux non émaillés ou de matériel en fer peut également amener la casse brune et même la casse noire.

Traitement :

Avant de commencer un traitement curatif de la casse brune, il faut connaître l'origine du mal .

Si on doit impliquer le brunissement à un manque de soins ou à l'emploi d'objets métalliques non émaillés, il suffit d'ajouter de l'acide citrique. Pour trouver la dose idéale, on prend un litre de ce vin et on y ajoute graduellement 0,2 gr., 0,3 gr., 0,4 gr., 0,5 gr. de cet acide jusqu'à au moment où le vin ou le cidre a repris une couleur naturelle. Si la casse brune tient à l'exposition trop prolongée du vin ou du moût à l'air, on remettra le vin en fermentation dans un fût bien soufré.

Préventifs :

Employez toujours des fruits mûrs et bien lavés. S'agit-il de pommes et sont-elles trop douces ou pauvres en tanin, mélangez-les avec des fruits acides ou avec du moût de poires. Ne laissez pas la pulpe trop longtemps s'oxyder à l'air, et évitez pour le cidre, la fermentation à l'air libre.

10° La casse Noire (Le noircissement)

Caractéristiques :

Le brunissement peut s'aggraver et devenir la « casse noire ».

Traitement :

Commencez par clarifier le vin. On peut le faire à la caséïne à raison de 10 gr. par hectolitre ou par un autre clarifiant. Aussitôt que le vin sera épuré, on le soutirera, puis on ajoutera de l'acide citrique (dose $\pm$ 0,2 gr. par litre).

On peut également remettre le vin en fermentation en y ajoutant du sucre ou des levures.

A notre avis, la refermentation est le meilleur remède contre certaines maladies et principalement contre la casse.

11° La Casse verte ou Casse ferrique

Caractéristiques :

Il arrive aussi que les cidres acquièrent une couleur verte. Ce verdissement provient d'une combinaison chimique entre le tanin oxydé et les sels ferreux dont la présence dans le cidre est causée par l'emploi de récipients en fer.

Traitement :

On traitera pareille maladie comme on a traité la casse noire, notamment par l'acide citrique ou par la refermentation.

CONCLUSIONS PRATIQUES

1° La caséïne étant un clarifiant assez fort, nous l'avons pris comme base des procédés curatifs. Il va de soi qu'on peut toujours employer un autre clarifiant. Dans le commerce, il existe assez bien de spécialités qui ont été étudiées dans le but de clarifier et de redresser les vins malades. Chaque produit a son mode d'emploi. Loin de nous, de faire de la réclame pour une marque ou autre. A vous, de vous renseigner chez votre marchand.

2° Avant de traiter un vin malade, on fait toujours bien de le taniser une huitaine de jours avant le collage.

3° Le collage a pour but de purifier le vin en coagulant les substances flottantes et en les chassant dans le fond du fût. Donc, il faut soutirer après chaque collage.

4° Soutirez aussitôt que le vin est clarifié, car il n'est jamais bon de laisser la colle trop longtemps dans le fût.

5° Le fouettage a comme but de répartir la colle dans le vin. Après le fouettage, on laisse le vin au repos.

6° Ne collez jamais un vin qui contient un dépôt de lie. Soutirez d'abord.

Peut-être, qu'après l'énumération de tant d'échecs, vous vous sentirez sceptiques quant au succès facile que nous vous avons promis au début. Peut-être aussi, que le désir de faire du vin vous sera coupé par la prévision d'ennuis possibles. En toute sincérité nous pouvons vous rassurer en affirmant qu'un vin malade est plutôt une rareté. Personnellement, nous n'avons jamais eu le cas. Et si nous étions consultés pour des vins malades, c'était presque toujours chez les mêmes fabricants et chaque fois, nous devions impliquer la faute du mal à une mauvaise méthode de fabrication, à un manque de soins ou à une négligence quelconque.

Si vous vous en tenez rigoureusement à notre méthode et si vous prenez note des remarques que nous avons faites, vous n'aurez pas d'ennuis.

Essayez donc cette méthode et vous serez gagnés pour le vin de fruits.

LES DROITS D'ACCISE

Il fut un temps où tout fabricant de vin à usage personnel devait payer un droit d'accise.

Le gouvernement belge, pour encourager cette nouvelle industrie, a, depuis quelques années, aboli ces règlements et droits.

D'après le § 86 du règlement modifié du 5 juin 1939 (voir décret ministériel du 31 décembre 1947, Moniteur belge du 10 janvier 1948) les particuliers ne sont plus tenus à remplir quelque formalité que ce soit, pour la fabrication de boissons fermentées non-mousseuses, faites de fruits frais et destinées à l'usage ménager. Du fait, ils ne devront plus payer des droits d'accise.

22 mai 1955.