



## WINE FOR DISTILLING

---

## FAIRE DU VIN POUR LA DISTILLATION

Mikrobios (Document de homedistiller)

Traduction, réalisation de la communauté de :

<http://www.fairesagnole.eu/>



## *De l'alcool qui se laisse boire à partir de fermentations au goût agréable*

Il est évident qu'un alcool au goût agréable du type genièvre et vodka ne peut être obtenu qu'à partir d'une fermentation agréable. J'ai fait du vin pendant trente ans et quand j'ai commencé à fabriquer de l'alcool j'ai été étonné de voir comment une grande partie de la saveur des ingrédients se retrouvait dans l'alcool final dilué, même après une lente distillation dans un alambic à reflux avec 8 plateaux théoriques. Il me semble que, comme dans la distillation à la vapeur, diverses huiles et essences sont transportées par les vapeurs à des températures relativement basses.

Je traite la fabrication du «moût» comme j'élabore un vin. C'est un vin particulier - riche en alcool, mince, peu tannique, plutôt acide, mais il goûte benoîtement bien, et mis en bouteilles serait surement bon arrivé à maturité, où en raison de sa force alcoolique, il pourrait rester à son maximum pendant un an. En faire est très simple.

### **Recette**

Eau 25 L  
Sucre de canne 6 kg  
Jus de raisins concentré 0,5 L  
Jus d'orange frais 0,5 L  
Levure sèche 10 g (2 sachets)  
Éléments nutritifs (MinAvit) - voir le texte  
Acide malique 25 G

### **Méthode**

Invertir le sucre en portant 2 l d'eau à ébullition dans une grande casserole et ajouter le sucre et l'acide malique. Faire bouillir pendant 15 minutes, en remuant bien. Eteignez le feu, et ajoutez de l'eau pour refroidir. Verser dans un fermenteur propre. Ajouter le raisin concentré, le jus d'orange et les éléments nutritifs. Compléter à 25 L avec de l'eau. Remuez bien. Laisser refroidir à 25 – 30°C. Il faut réactiver le levure sèche en la versant dans 50 ml d'eau du robinet filtrée, bouillie et refroidie à 30 °C. Remuez bien. Après 15 minutes, ajouter la levure en suspension dans le fermenteur. Placez un barboteur. Isoler la cuve de fermentation en l'enveloppant dans une serviette, ou, par temps froid, un sac de couchage. Aérer partiellement (en soufflant doucement de l'air à travers le moût pendant une minute environ) une fois par jour pendant les trois premiers jours et à la fin de la fermentation, lorsque la densité est d'environ 0.990 et que les bulles se font de plus en plus rares, c'est bénéfique. Laisser le vin se reposer dans un endroit frais. Clarifier si nécessaire, et éliminer les levures quand il est clair. Si vous avez de la place, il est bon de garder un lot d'avance.

### **Notes**

**Eau.** Elle sera meilleure filtrée avec un filtre au charbon actif quand on utilise de l'eau chlorée. La faire bouillir est probablement inutile.

**Canne à sucre.** Du sucre blanc cristallisé ordinaire. L'inversion par une hydrolyse acide comme ci-dessus fait une grande différence - la fermentation démarre plus rapidement, va plus vite, et, à la fin, s'arrête comme avec un interrupteur lorsque tous les sucres sont tous partis. Je pense également qu'elle laisse un goût propre.

**Raisin concentré.** Toujours sur le thème des substrats appropriés à l'organisme, le raisin concentré aide à la fermentation. Il peut apporter des traces d'oligo-éléments. Dans un environnement anaérobie la levure



travaille dans des conditions de stress, il est donc probablement mieux de rendre toutes les autres conditions aussi favorables que possible. J'utilise un jus concentré de haute qualité de variété unique de raisin blanc

**Jus d'orange.** Le raisonnement sous-jacent à l'addition de jus est d'ajouter un excellent matériel végétal. La levure se multiplie dans le moût et est maintenue en suspension par les mouvements de la fermentation. Que la fermentation se calme, la levure se dépose au fond de la cuve de fermentation. Si les cellules sont nombreuses dans peu d'espace il y a concurrence pour les sucres et les éléments nutritifs et les couches basses de cellules vont manquer de nourriture, et, sur la durée, peuvent mourir et faire de l'autolyse. Il y a peu de goûts pires que celui de la levure en autolyse et un palais sensible le détecte immédiatement. Les fragments de cellules végétales apparemment évitent l'accumulation de la levure à la fin de la fermentation en permettant aux nutriments de se diffuser. Le jus d'orange est peut-être un meilleur choix (pas évident) que le jus de pomme, qui est riche en pectine et augmente la concentration en méthanol.

**Levure.** Je prendrai une variété issue de la culture du vin. Un bon choix est la levure à Champagne EC1118, disponible en Europe chez Gervin, C. Lalvin (USA) vend également cette souche. Plusieurs vignobles commerciaux l'utilisent. Ils disent qu'elle fermente jusqu'à 18,5% d'alcool. (Je dirais plutôt 14% - un haut degré d'alcool est une autre source de stress pour la levure. Je préfère avoir un ferment qui «s'éteint» lorsque les sucres ont été consommés que celui qui lutte sans une fin définitive.) Cette souche forme rapidement un sédiment de floculation, laissant un vin clair au-dessus.

[Je ne veux plus utiliser des levures d'un distillateur industriel qui ne fait des boissons alcoolisées. J'ai essayé deux fois, et ces occasions ont montré que si la fermentation a été rapide (je n'ai jamais vu plus rapide) les levures ne se comportaient pas de façon satisfaisante à la fin. En fait, elles ont commencé à passer en autolyse avant que tout ne soit entièrement terminé. Un goût des plus désagréables avait envahi ce qui surnageait et (juste perceptible) - à travers toutes les fractions du distillat. J'ai dû sortir toutes les garnitures de ma colonne et les faire bouillir avec un détergent pour les débarrasser de cette pollution. Je pense maintenant que cette levure est une souche génétiquement modifiée pour une fermentation super-rapide dans un processus industriel continu; la non persistance était en fait une exigence. À la fin du circuit, la levure aurait été retirée de la suspension par un filtre cellulaire. Très, très efficace, mais pas pour un usage domestique.]

**Des éléments nutritifs.** J'utilise du MinAvit de chez Gervin, il semble complet, et, de par son odeur, peut contenir des lipides issus des coques de levures, qui sont apparemment très bénéfiques à leur croissance. J'utilise 1g - 1,5 g/litre. Certaines autorités affirment que les meilleurs résultats sont obtenus en divisant les éléments nutritifs en trois parties aliquotes et en ajoutant ces parties séquentiellement à 48h d'intervalle. J'essaie de calibrer la quantité de nutriments donnant une fermentation complète et rapide, sans laisser trop matières azotées dissoutes dans le vin fini. Le tronozymol est un autre nutriment également disponible. Je pense qu'aux États-Unis il existe un élément nutritif complet appelée Fermaid.

**L'acide malique.** L'acide tartrique ou citrique peut lui être substitué.

**L'isolation du fermenteur.** Elle stabilise la température de fermentation. Quand la température descend (la nuit, par exemple), la levure en suspension précipite, se dépose au fond, où elle y reste. Cela ralentit la fermentation et les risques d'autolyse.

**L'aération du moût.** ça permet la croissance des levures au début de la fermentation: la multiplication s'effectue dans des conditions microaérophiles (c'est à dire, juste avant l'anaérobie complète). Sous des conditions entièrement anaérobies, elle peut respirer, mais ne pas efficacement se reproduire. La reproduction de la levure est nécessaire au début de la fermentation pour créer le nombre d'organismes nécessaires à une conversion rapide des sucres, c'est donc une bonne idée de démarrer avec une eau bien aérée. J'aère brièvement au moins une fois par jour pendant les trois premiers jours en soufflant dedans pendant une minute avec un tube, en douceur, pour permettre à la mousse de subsister. Lorsque la fermentation est presque finie, quelques bulles remontant encore à la surface, j'aère bien le vin en le versant d'un conteneur à un autre. Cela permet aux levures de terminer la dernière partie des sucres en aérobie et plus efficacement.



## Temps de fermentation

Six ou sept jours ; la fermentation « s'éteint » rapidement lorsque tous les sucres sont utilisés et la densité est d'environ 0,990. Le vin se clarifie au bout de trois jours. Un petit blanc d'œuf doucement battu dans un demi-litre de vin, et répandu en couche sur le dessus, va aider. Soutirer, sans les levures quand c'est clair, et stocker jusqu'à son utilisation dans un récipient bouché.

## Distillation

Voir ci-dessous.

## Adoucir

Le vin produit par la méthode ci-dessus est si savoureux que, si la distillation est effectuée lentement et prudemment en utilisant un bon alambic à reflux, passer au charbon actif ne devrait pas être nécessaire. Cette phase n'est utile que si on veut un alcool véritablement neutre.

## Variantes

Ce qui précède n'est qu'une série de suggestions, je tiens à continuer et essayer toutes sortes de levures différentes, de jus de fruits et de variétés de raisins.

## Sources

Pour un exposé savant, mais très lisible sur la dynamique de la levure en fermentation, les pages de George Clayton Cone « *In Ferment* » [en effervescence]

<http://www.lallemmand.com/danstar-lalvin/InFerment/InFerment.html>  
seront très utiles ; j'ai adopté un grand nombre de ses conseils.

Pour un compte rendu faisant autorité sur la théorie de la distillation, les applications à la maison, des suggestions et des calculs de conception, je félicite Tony Ackland pour ses excellentes pages sur [http://www.geocities.com/kiwi\\_distiller/](http://www.geocities.com/kiwi_distiller/)