

Guide Bière

SAMUEL DUPONT

Samuel.dupont.etu@univ-lemans.fr

Février 10, 2017

Last update: 13 février 2017

Guide de fabrication de bière étapes par étape

I. INTRODUCTION

Ce petit guide à pour but de dicter chaque étapes à faire pour fabriquer la bière, il n'a donc pas pour but d'expliquer les processus en cours mais bien juste d'être une ligne à suivre durant les opérations.

II. OUTILLAGE

Afin de réaliser les opérations un minimum d'outils est requis :

- Deux cuves de fermentation.
- Un robinet à monter sur une cuve.
- Un thermomètre.
- Un kit Houblon malt.
- Une casserole de 10 L.
- Une système de chauffe.
- Du sucre.
- Une cuillère.
- Des bouteilles.
- Du savon anti-bactérien et des éponges.
- Une grande passoire.

III. PRÉPARATION

Avant de se lancer dans la cuisson de la popote, il faut bien nettoyer tout le matériel qui va être en contact avec la bière (Cuve, robinet, barboteur, thermomètre). C'est une étape critique, l'infection de la bière par des bactéries est une des première cause de bière brassé raté.

IV. EMPÂTAGE

L'empâtage consiste à infuser le malt dans de l'eau, il transforme l'amidon en sucres simples. Cela s'effectue entre 66°C et 68°C.

i. Cuisson de l'eau

Faites chauffer la casserole d'eau (du litrage désiré par rapport à la quantité de bière désiré) à 71°C.

ii. Ajout du Malt

Ajouter le malt dans l'eau, la température descendra naturellement autour de 67°.

iii. Infusion

Laisser le malt infuser durant 85 min autour de 66°C, 68°C tout en remuant régulièrement.

iv. Mash Out

Augmentez la température durant les 10 dernières minutes de l'empâtage pour atteindre environ 75°C. Cela permet la destruction des enzymes et la stabilisation de votre moût (jus sucré issu de l'empâtage).

v. Transvasement

Renverser le liquide dans une passoire au dessus de la seconde cuve.

vi. Rinçage des drêches

Verser le complément d'eau prévus dans la recette préalablement chauffé à 68° sur le malt dans la passoire. L'eau ajouté finissant avec la première partie de l'eau dans la seconde cuve. Cela permet de récupérer le sucre restant dans le malt. Le liquide obtenu est appelé le mout.

V. ÉBULLITION ET HOUBLONNAGE

Cette étape à pour but de stériliser le mout et de stopper l'action des enzymes du malt. L'ajout de Houblon donne l'amertume à la bière.

i. Ébullition

Porter le liquide à ébullition.

ii. Ajout du houblon Amer

Ajouter le houblon amer dès que le mout est à ébullition.

iii. Remuage

Laisser bouillir pendant 50 min en remuant régulièrement.

Astuce :

- Fermer la casserole.
- Si le mout déborde ça colle partout !
- Enlever l'écume si besoin.

iv. Ajout du houblon aromatique

Laisser bouillir pendant 10 min en remuant régulièrement.

v. Filtrage

Filtrer le liquide en versant dans une cuve en pensant à bien fermer le robinet.

VI. REFROIDISSEMENT ET PRÉPARATION À LA FERMENTATION

i. Refroidissement

Afin de refroidir efficacement plonger la cuve dans un évier remplie à moitié d'eau froide.

ii. Ajout des levure

Préparer la levure en la réhydratant, soit en récupérant 10 cL de moût, soit en faisant bouillir puis refroidir 10 cL d'eau à 20-25°C.

Saupoudrez ensuite les levures à la surface du liquide. Lorsque celles-ci se sont accumulées au fond, la levure est prête.

Une fois que le liquide a atteint 20-25 degrés, ajouter la levure.

iii. Préparation du barboteur

Remplir à moitié le barboteur avec de l'eau, puis le placer sur le bouchon de la cuve.

VII. FERMENTATION

Cette étape permet

i. Stockage

Placez votre cuve dans un lieu sec, à la température la plus constante possible aux environs de 18-20°C à l'abri de la lumière du soleil.

Une température de 25°C donne un goût de levure à la bière et une température de 30°C tue les levures.

ii. Garde

Au bout de 15 Jours, quand les signes de fermentation disparaissent (plus d'activité dans le barboteur) la bière doit subir une phase de maturation dite de "garde".

Il faut pour cela transporter le récipient dans un lieu plus froid (6 à 10°C, en tout cas pas en dessous de -2°C pour ne pas tuer les levures) et le laisser de une à quelques semaines.

iii. Soutirage

Transvaser le liquide via le robinet de soutirage dans un autre récipient en laissant le dépôt au fond de la cuve.

Nettoyer la cuve.

Remettre le liquide dans la cuve.

VIII. AFFINAGE

Pour rendre la bière mousseuse il va falloir la faire re- fermenter en bouteille : il suffit pour cela de la sucrer, pour relancer une fermentation avec les levures encore présentes, à l'embouteillage.

i. Ajout du sucre

Quantité de sucre à l'embouteillage : 5 à 6g par litre. Faites bouillir une masse d'eau égale au sucre, ajoutez le sucre.

Mélanger et verser froid dans la cuve.

ii. Embouteillage

Nettoyer chaque bouteilles et bouchons.

Remplissez chaque bouteille avec le robinet jusqu'à mi-goulot .

Refermez les bouteilles.

Placez les bouteilles verticalement à la température d'environ 18-20°C à l'abri du soleil pendant une semaine puis une fois la refermentation terminée placez vos bouteilles au frais (environ 5°C) pour une nouvelle garde. Cette maturation doit durer autour de 3-4 semaines.