

Brasser sa bière !

Xavier Gireaud



Définitions:

- La **bière** est une boisson alcoolisée obtenue par fermentation alcoolique d'un moût de produits végétaux tels que l'orge, le maïs, le riz (saké), la banane, le manioc...
- L'ingrédient principal est le **malt** : Graine germée artificiellement et séchée.



Plusieurs types de bière:

- **Fermentation spontanée** (exposé à l'air libre):
Lambic
- **Fermentation basse** (idéalement 10-15°C):
Lager, Pilsner
- **Fermentation haute** (idéalement 18-21°C):
Bières d'abbaye, Trappiste, Ales, Weißbier, Stout

3 méthodes de brassage:

- Les Kits :



Valable pour 1 type de bière prédéfini.
Ingrédients déjà dosés (malt, houblons).
Bière facile à brasser.

Peu de choix pour le style de bière.
Quantité imposée.

- L 'extrait de malt :



Malt déjà concassé.
Empâtage déjà réalisé.
Bière facile à brasser.

Pas de choix dans le type de palier.

- Le 'tout grain' :

Maîtrise totale de tout le processus.

Réalisation de **TOUT** type de bière
(Les bonnes comme les mauvaises !)



Quelques chiffres:

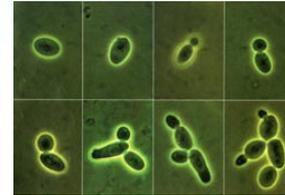
- Il faut en moyenne 6 heures pour faire un brassin.
- Prix de revient pour 1L de bière (Eau, Malt, Houblons, Levures, Bouteille, Capsule) : ~1,4 €
- Investissement matériel de brassage: ~250 €

Matériel nécessaire:

- Une table + tréteaux.
- Un moulin à concasser.
- Un faitout en inox avec couvercle (50L).
- Un réchaud.
- 2 seaux de fermentation avec couvercle et robinet.
- 3 m de tuyau.
- Un filtre à drêches.
- Un refroidisseur.
- Un densimètre + éprouvette (ou réfractomètre).
- Un thermomètre numérique.
- Une longue cuillère (plastique ou inox).
- Une balance de précision.
- Un timer (Montre).

Ingrédients de base:

- Eau
- Malt d'Orge
- Houblons
- Levures



Optionnel:

- Miel, Sirop d'érable, épices, fruits etc ...

Où commander ?:

- Brouwland (www.brouwland.com)
- Rolling Beers (www.rolling-beers.fr)
- Saveur Bière (www.saveur-biere.com)

Pour brasser, il vous faut: Une recette !

INGREDIENTS



MALT

Extra Pale 5.81kg 12.8lb



HOPS

| | (g) | Add | Attribute |
|------------------|-------|---------|-----------|
| Centennial | 25 | Start | Bitter |
| Columbus Extract | 30 | Start | Bitter |
| Centennial | 18.75 | Middle | Flavour |
| Columbus | 18.75 | Middle | Flavour |
| Centennial | 50 | End | Flavour |
| Columbus | 25 | End | Flavour |
| Amarillo | 100 | Dry Hop | Aroma |
| Citra | 100 | Dry Hop | Aroma |
| Simcoe | 100 | Dry Hop | Aroma |



YEAST

Wyeast I272 - American Ale II™



#90

JACK HAMMER

FIRST BREWED JUNE 2012

RUTHLESS INDIA PALE ALE. HOPPY. BITTER. HOPPY.

| | | |
|------|-----|------|
| ABV | IBU | OG |
| 7.2% | 250 | 1065 |

THIS BEER IS

Hopped beyond the point at which IBUs are measurable, only the most hardened palate will get beyond Jack Hammer's intensely resinous pithy bitterness and to the grapefruit, orange zest and dry biscuity malt beyond. You could brew this with less hops, but really, why would you bother?

INGREDIENTS



MALT

Extra Pale 5.81kg 12.8lb



HOPS

| | (g) | Add | Attribute |
|------------------|-------|---------|-----------|
| Centennial | 25 | Start | Bitter |
| Columbus Extract | 30 | Start | Bitter |
| Centennial | 18.75 | Middle | Flavour |
| Columbus | 18.75 | Middle | Flavour |
| Centennial | 50 | End | Flavour |
| Columbus | 25 | End | Flavour |
| Amarillo | 100 | Dry Hop | Aroma |
| Citra | 100 | Dry Hop | Aroma |
| Simcoe | 100 | Dry Hop | Aroma |



YEAST

Wyeast I272 - American Ale II™

BASICS

| | | |
|-------------------|-------|--------|
| VOLUME | 20L | 5gal |
| BOIL VOLUME | 25L | 6.6gal |
| ABV | 7.2% | |
| TARGET FG | 1010 | |
| TARGET OG | 1065 | |
| EBC | 15 | |
| SRM | 7.5 | |
| PH | 4.4 | |
| ATTENUATION LEVEL | 84.6% | |

METHOD / TIMINGS



MASH TEMP

65°C 149°F 75mins



FERMENTATION

21°C 70°F

FOOD PAIRING



Phall Curry

Pork burrito with a habanero and mango chilli salsa

Ginger and grapefruit poundcake

PACKAGING



BREWERS TIP



Be aware that this is probably the hoppiest beer you will ever make. Make sure you use fresh hops, for a massive fresh grapefruit hit. Have everything else in your store cupboard, and buy your hops last, as close to brew day as possible!

Alc 7.2%

3 choses primordiales pour brasser:

- Le respect des températures.
- Le respect des temps (timing).
- L'hygiène absolue !!

C'est parti !

Malt d'orge non concassé.





Malt d'orge concassé.



Concassage de 5,8 kg
de Malt Extra pale.



#90 JACK HAMMER

FIRST BREWED JUNE 2012



MALT

Extra Pale

5.81kg

12.81lb

RUTHLESS INDIA PALE ALE. HOPPY. BITTER. HOPPY.

ABV
7.2%

IBU
250

OG
1065

THIS BEER IS

Hopped beyond the point at which IBUs are measurable, only the most hardened palate will get beyond Jack Hammer's intensely resinous pithy bitterness and to the grapefruit, ...

INGREDIENTS



MALT

Extra Pale

5.81kg

12.81lb

PACKAGING



BREWER'S TIP



Be aware that this is probably the hoppiest beer you will ever make. Make sure you use fresh hops, for a massive fresh grapefruit hit. Have everything else in your store cupboard, and buy your hops last, as close to brew day as possible!



Faire chauffer l'eau a 74° (pour obtenir une température finale de 65°).
C'est le '**Mash In**'.



Ajouter le grain à l'eau.



#90 JACK HAMMER

FIRST BREWED JUNE 2012

Vérifier la température de la maîche (65°).

RUTHLESS INDIA PALE ALE. HOPPY. BITTER. HOPPY.

ABV 7.2% | IBU 250 | OG 1065

THIS BEER IS

Hopped beyond the point at which IBUs are measurable, only the most hardened palate will get beyond Jack Hammer's intensely resinous pithy bitterness and to the grapefruit, orange zest and dry biscuity malt beyond. You could brew this with less hops, but really, why would you bother?

BASICS

| | | |
|--------------------------|-------|--------|
| VOLUME | 20L | 5gal |
| BOIL VOLUME | 25L | 6.6gal |
| ABV | 7.2% | |
| TARGET FG | 1010 | |
| TARGET OG | 1065 | |
| EBC | 15 | |
| SRM | 7.5 | |
| PH | 4.4 | |
| ATTENUATION LEVEL | 84.6% | |

INGREDIENTS

| | (g) | Add | Attribute |
|--------------------------------|--------|---------|-----------|
| MALT | | | |
| Extra Pale | 5.81kg | | 12.8lb |
| HOPS | | | |
| Centennial | 25 | Start | Bitter |
| Columbus Extract | 30 | Start | Bitter |
| Centennial | 18.75 | Middle | Flavour |
| Columbus | 18.75 | Middle | Flavour |
| Centennial | 50 | End | Flavour |
| Columbus | 25 | End | Flavour |
| Amarillo | 100 | Dry Hop | Aroma |
| Citra | 100 | Dry Hop | Aroma |
| Simcoe | 100 | Dry Hop | Aroma |
| YEAST | | | |
| Wyeast 1272 - American Ale II™ | | | |

PACKAGING



MASH TEMP

65°C

149°F

75mins

METHOD / TIMINGS

MASH TEMP

65°C | 149°F | 75mins

FERMENTATION

21°C | 70°F

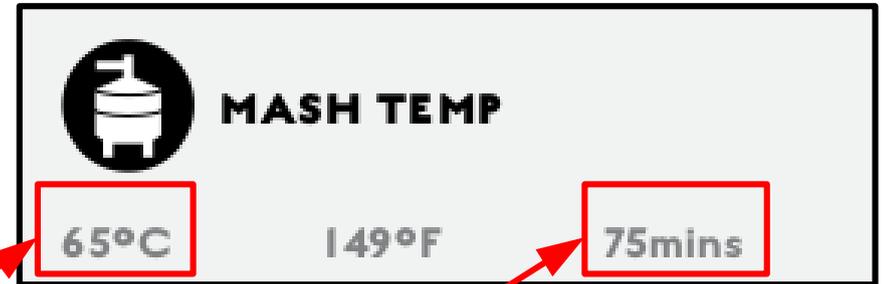
FOOD PAIRING



Phall Curry
Pork burrito with a habanero and mango chilli salsa
Ginger and grapefruit poundcake



- Couper le feu.
- Couvrir le faitout.
- Laisser la maîche à 65° pendant 75mn.
- Remuer toutes les 15-20 minutes (brassage).

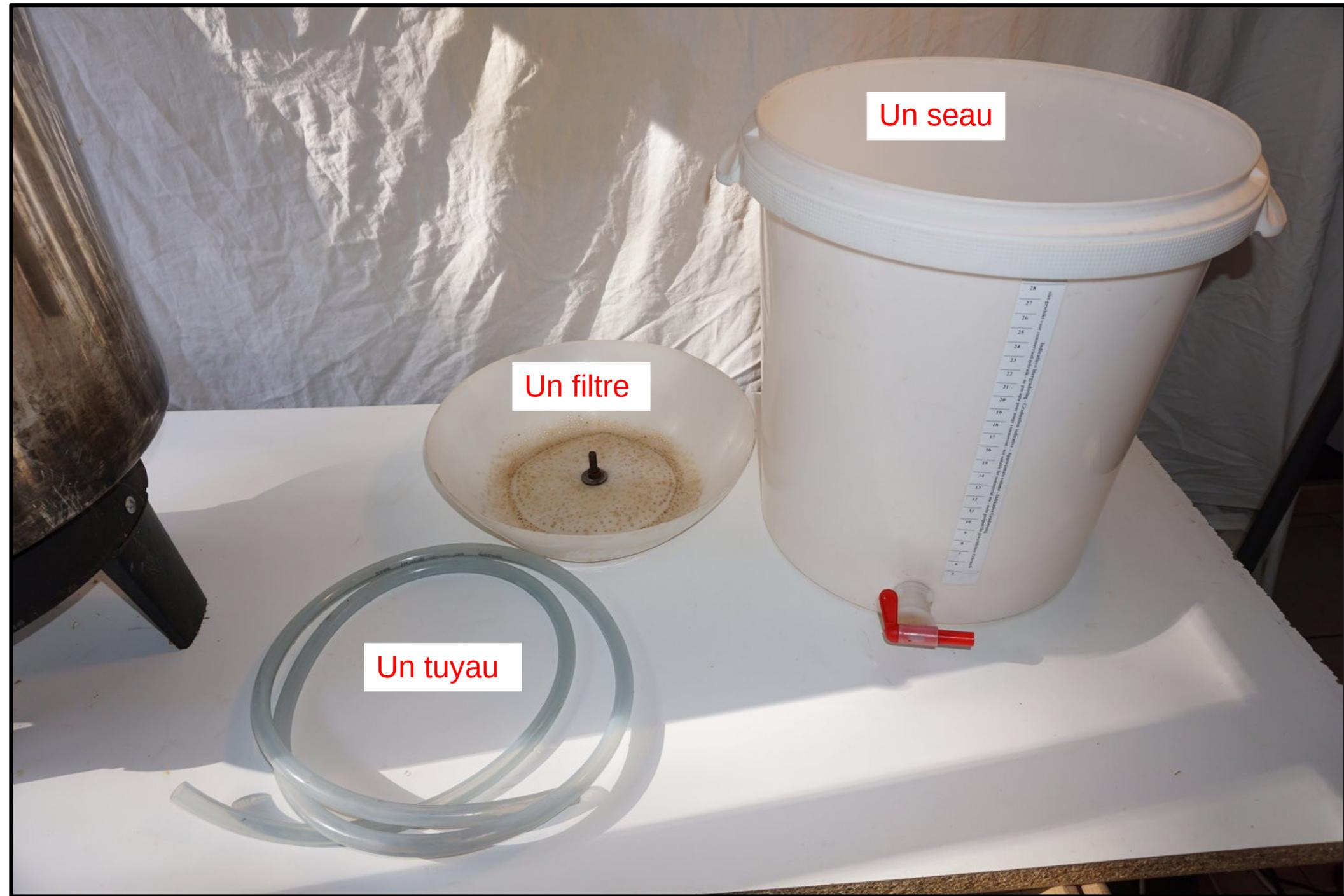


Matériel de filtration.

Un seau

Un filtre

Un tuyau



Le filtre :

On peut l'acheter ou se le faire soi-même.

Le mien est fait a partir d'un 'cul de poule' de cuisine en plastique.

Coupé à la bonne hauteur, il repose bien à plat au fond du seau, tout en étant en contact avec la paroi interne du seau (de forme conique).

Le fond est percé d'une multitude de trous de 1,5mm



On transvase la maîche dans le seau équipé du filtre.



On transvase tout, puis on ouvre le robinet.



Le jus de grain ainsi récolté s'appelle : **Le moût**



On récupère le 'premier' moût, et on le transvase dans le faitout (propre) !



On enlève le tuyau du récipient inférieur, et on FERME le robinet du seau supérieur !



On transvase le 'premier' moût dans le faitout.

On va ensuite plusieurs fois rincer les drêches avec de l'eau à 80°

Environ 20L d'eau à 80°



Eau à 80°

Premier moût

Drêches



On va ensuite plusieurs fois rincer les drêches avec de l'eau à 80° pour en extraire les derniers sucres.



On arrose les drêches avec de l'eau à 80°.

On ouvre ensuite le robinet pour récupérer le deuxième moût dans le récipient inférieur.



On vide le deuxième moût sur les drêches, plusieurs fois, pour bien les rincer. Le faire au moins 3 fois.



Les drêches sont bien rincées. On peut les donner aux poules !

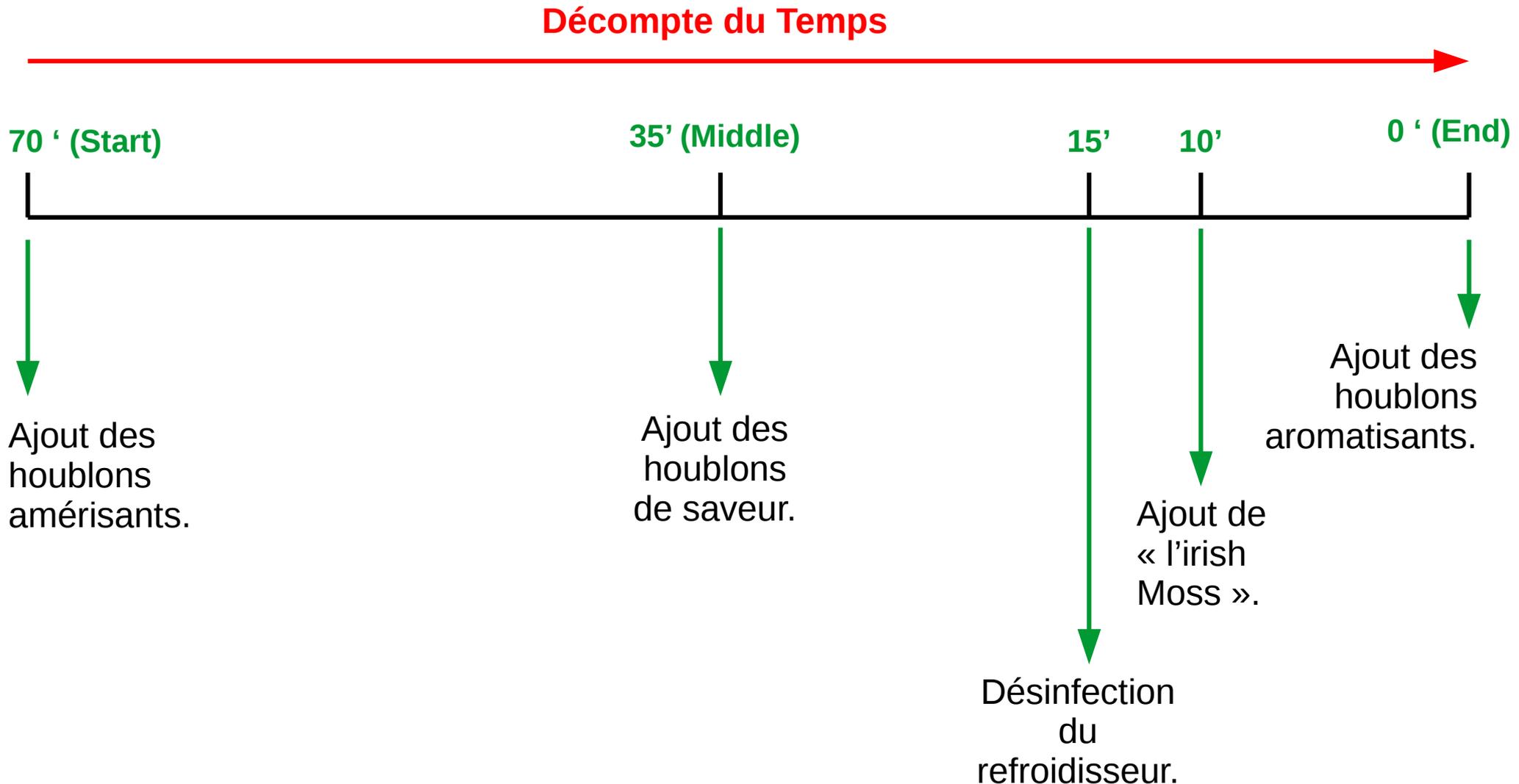


On transvase alors le deuxième moût dans le faitout.



C'est pendant l'ébullition que l'on rajoute les houblons ou/et autres ingrédients.

L'ébullition dure généralement **70mn** et se décompose de la manière suivante :



On peut trouver le houblon sous 2 formes :

Les pellets : Granulés de houblons compressés



Les cônes : Fleurs de houblons séchées



Préparation des houblons amérisants (T=70')

On pèse les houblons suivant la recette



INGREDIENTS



MALT

Extra Pale 5.81kg 12.8lb



HOPS

| | (g) | Add | Attribute |
|------------------|-------|---------|-----------|
| Centennial | 25 | Start | Bitter |
| Columbus Extract | 30 | Start | Bitter |
| Centennial | 18.75 | Middle | Flavour |
| Columbus | 18.75 | Middle | Flavour |
| Centennial | 50 | End | Flavour |
| Columbus | 25 | End | Flavour |
| Amarillo | 100 | Dry Hop | Aroma |
| Citra | 100 | Dry Hop | Aroma |
| Simcoe | 100 | Dry Hop | Aroma |

Début de l'ébullition



Début de l'ébullition



Ajout des houblons amérisants

Attention au débordement !!



T= 35' (Middle Time). Ajout des houblons de 'saveur'.

70'

35' (Middle)

0'



INGREDIENTS



MALT

Extra Pale 5.81kg 12.8lb



HOPS

| | (g) | Add | Attribute |
|------------------|-------|---------|-----------|
| Centennial | 25 | Start | Bitter |
| Columbus Extract | 30 | Start | Bitter |
| Centennial | 18.75 | Middle | Flavour |
| Columbus | 18.75 | Middle | Flavour |
| Centennial | 50 | End | Flavour |
| Columbus | 25 | End | Flavour |
| Amarillo | 100 | Dry Hop | Aroma |
| Citra | 100 | Dry Hop | Aroma |
| Simcoe | 100 | Dry Hop | Aroma |

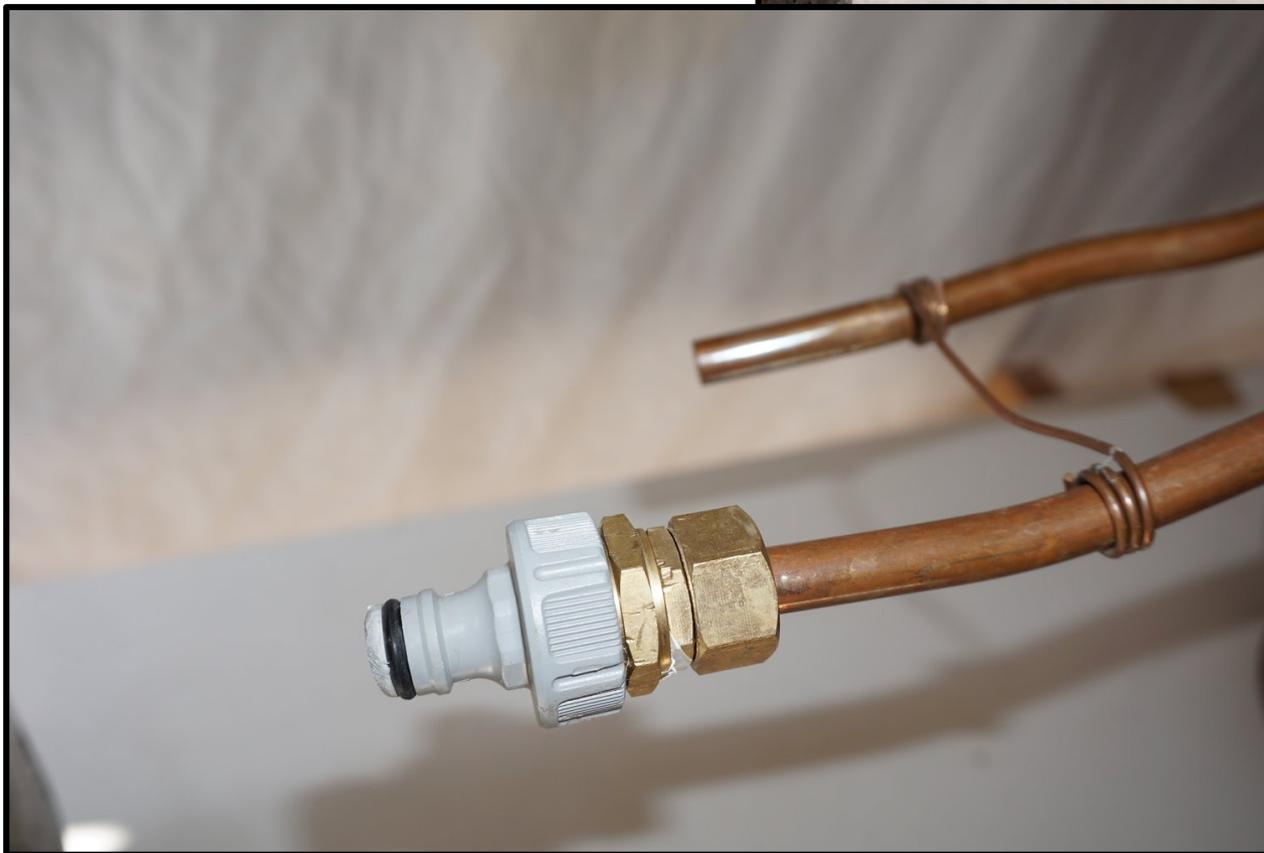
T= 15' : Désinfection du refroidisseur et du tube de siphonnage

70'

15'

0'

Le refroidisseur est un échangeur thermique, fait en cuivre.



Un embout de type 'Gardena' pour l'alimentation en eau froide.

T= 15' : Désinfection du refroidisseur et du tube de siphonnage

70'

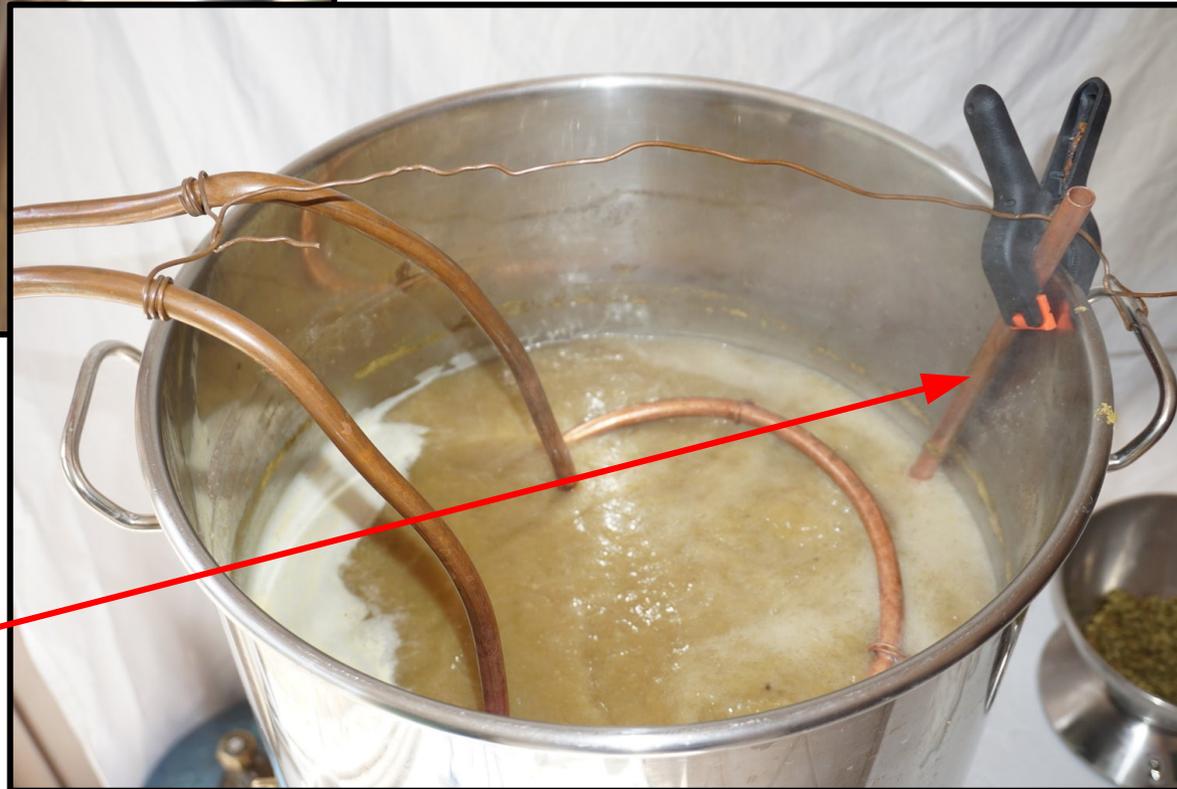
15'

0'



Raccordement du refroidisseur a l'eau froide.

On plonge le refroidisseur et le tube de siphonnage dans le moût en ébullition.



T= 10' : Ajout de l'Irish Moss (Clarifiant).

70'

10'

0'

Poids net : **25g**



Clarifiant

Lichen carraghen

- Conserver au frais et au sec -
DLUO : 03/2018

Aide à la précipitation des protéines pendant
Dose : 5g/25L de mout. Ajouter 15 m
de l'ébullition.

www.rolling-beers.fr ref : LICHEN-25



T= 0' : Ajout des houblons aromatisants.

70'

0'



INGREDIENTS



MALT

Extra Pale 5.81kg 12.8lb



HOPS

| | (g) | Add | Attribute |
|------------------|-------|---------|-----------|
| Centennial | 25 | Start | Bitter |
| Columbus Extract | 30 | Start | Bitter |
| Centennial | 18.75 | Middle | Flavour |
| Columbus | 18.75 | Middle | Flavour |
| Centennial | 50 | End | Flavour |
| Columbus | 25 | End | Flavour |
| Amarillo | 100 | Dry Hop | Aroma |
| Citra | 100 | Dry Hop | Aroma |
| Simcoe | 100 | Dry Hop | Aroma |

On coupe le feu, et ajout des houblons aromatisants.

T= 0' : Raccordement du tube pour siphonner le moût.

70'

0'



T= 0' : Mise en route du refroidisseur et contrôle de la température

70'

0'

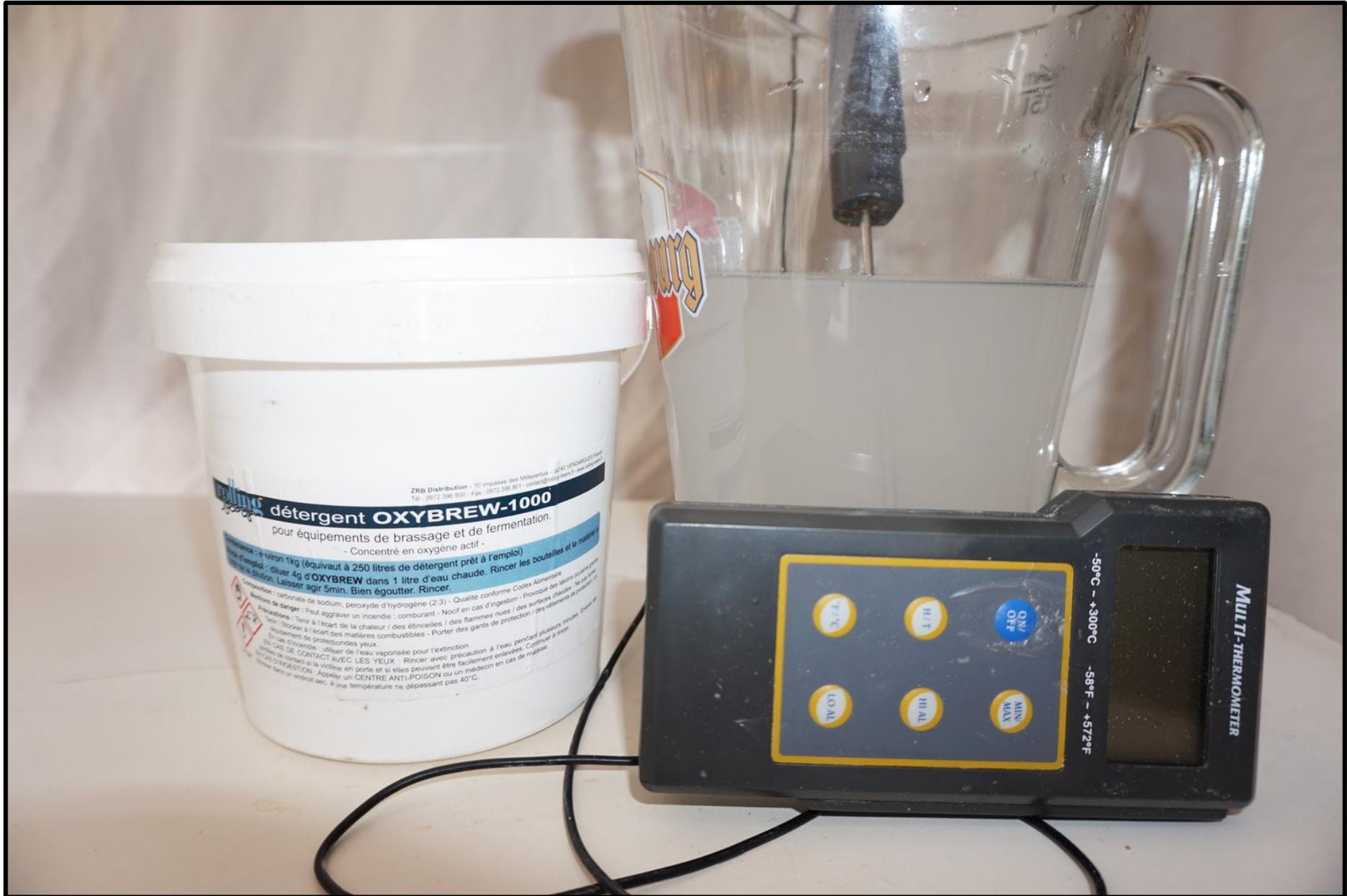
Cette étape dans la fabrication de la bière est dangereuse pour le moût car il devient extrêmement vulnérable aux infections. Un refroidissement rapide permet d'ensemencer plus vite et de limiter la période de risque.

Pour que les levures puissent déclencher la fermentation, il faut **IMPÉRATIVEMENT** que la température du moût soit entre **22 et 30° MAX** !



Désormais, **tout** ce qui est en contact avec la bière **DOIT** être désinfecté (Oxygène Actif).

Désinfection du thermomètre numérique à l'oxygène Actif (Chemipro)



Une fois la température du moût inférieure à 30°, on siphonne le moût dans le fermenteur, propre et désinfecté.

Mettre un morceau de film alimentaire percé et désinfecté autour du tuyau, pour amorcer le siphon, et éviter les bactéries buccales. Les mains sont également désinfectées.



On obtient un moût et des résidus de houblons.



Fermenteur

Le transfert du moût dans le fermenteur est terminé.



Il faut prendre la densité initiale du moût, avant fermentation (OG):

La densité : Pour déterminer la teneur en alcool de la bière, on utilise la mesure de densité du moût avant (**OG**) et après (**FG**) fermentation.

La densité est la mesure de poids d'un liquide par rapport à celui de l'eau, c'est-à-dire 1 kg par litre.

L'instrument utilisé pour cette mesure s'appelle un densimètre, c'est un objet qui en fonction de la hauteur de flottaison, indique la densité du liquide.



Il faut prendre la densité initiale du moût, avant fermentation (OG):

La densité initiale (OG=Original Gravity) est de **1065**. C'est conforme à la recette.



#90 JACK HAMMER

FIRST BREWED JUNE 2012

RUTHLESS INDIA PALE ALE. HOPPY. BITTER. HOPPY.

ABV 7.2% | IBU 250 | **OG 1065**

THIS BEER IS

Hopped beyond the point at which IBUs are measurable, only the most hardened palate will get beyond Jack Hammer's intensely resinous pithy bitterness and to the grapefruit, orange zest and dry biscuity malt beyond. You could brew this with less hops, but really, why would you bother?

BASICS

| | | |
|-------------------|-------|--------|
| VOLUME | 20L | 5gal |
| BOIL VOLUME | 25L | 6.6gal |
| ABV | 7.2% | |
| TARGET FG | 1010 | |
| TARGET OG | 1065 | |
| EBC | 14 | |
| SRM | 7.5 | |
| PH | 4.4 | |
| ATTENUATION LEVEL | 84.6% | |

METHOD / TIMINGS

| | | | |
|--------------|------|-------|--------|
| MASH TEMP | 65°C | 149°F | 75mins |
| FERMENTATION | 21°C | 70°F | |

INGREDIENTS

| | | | |
|-------|--------------------------------|--------|----------------|
| MALT | Extra Pale | 5.81kg | 12.8lb |
| HOPS | (g) | Add | Attribute |
| | Centennial | 25 | Start Bitter |
| | Columbus Extract | 30 | Start Bitter |
| | Centennial | 18.75 | Middle Flavour |
| | Columbus | 18.75 | Middle Flavour |
| | Centennial | 50 | End Flavour |
| | Columbus | 25 | End Flavour |
| | Amarillo | 100 | Dry Hop Aroma |
| | Citra | 100 | Dry Hop Aroma |
| | Simcoe | 100 | Dry Hop Aroma |
| YEAST | Wyeast 1272 - American Ale II™ | | |

FOOD PAIRING

- Phall Curry
- Pork burrito with a habanero and mango chilli salsa
- Ginger and grapefruit poundcake

PACKAGING



BREWER'S TIP

Be aware that this is probably the hoppiest beer you will ever make. Make sure you use fresh hops, for a massive fresh grapefruit hit. Have everything else in your store cupboard, and buy your hops last, as close to brew day as possible!



ABV 7.2% | IBU 250 | **OG 1065**

Quel sera le taux d'alcool de notre bière ?

Le taux d'alcool d'une bière est déterminé de la manière suivante :

$$((OG - FG) / 7,6) + 0,5$$

Généralement, une bonne fermentation donne une densité finale comprise entre 1010 et 1020

Si nous estimons la densité finale à 1014, le taux d'alcool de notre bière sera de :

$$((1065 - 1014) / 7,6) + 0,5 = 7,2$$

| | |
|-----------|------|
| TARGET FG | 1010 |
| TARGET OG | 1065 |



#90 JACK HAMMER

FIRST BREWED JUNE 2012

RUTHLESS INDIA PALE ALE. HOPPY. BITTER. HOPPY.

ABV 7.2% | IBU 250 | OG 1065

THIS BEER IS

Hopped beyond the point at which IBUs are measurable, only the most hardened palate will get beyond Jack Hammer's intensely resinous pithy bitterness and to the grapefruit, orange zest and dry biscuity malt beyond. You could brew this with less hops, but really, why would you bother?

BASICS

| | | |
|-------------------|-------|--------|
| VOLUME | 20L | 5gal |
| BOIL VOLUME | 25L | 6.6gal |
| ABV | 7.2% | |
| TARGET FG | 1010 | |
| TARGET OG | 1065 | |
| EBC | 15 | |
| SRM | 7.5 | |
| PH | 4.4 | |
| ATTENUATION LEVEL | 84.6% | |

INGREDIENTS

| MALT | | |
|--------------------------------|---------------|---------|
| Extra Pale | 5.81kg 12.8lb | |
| HOPS | | |
| (g) | Add At | tribute |
| Centennial 25 | Start | Bitter |
| Columbus Extract 30 | Start | Bitter |
| Centennial 18.75 | Middle | Flavour |
| Columbus 14.75 | Middle | Flavour |
| Centennial 50 | End | Flavour |
| Columbus 25 | End | Flavour |
| Amarillo 100 | Dry Hop | Aroma |
| Citra 100 | Dry Hop | Aroma |
| Simcoe 100 | Dry Hop | Aroma |
| YEAST | | |
| Wyeast 1272 - American Ale II™ | | |

PACKAGING



ABV 7.2% | IBU 250 | OG 1065

21°C 70°F

mango chilli salsa
Ginger and grapefruit poundcake

BREWER'S TIP



Be aware that this is probably the hoppiest beer you will ever make. Make sure you use fresh hops, for a massive fresh grapefruit hit. Have everything else in your store cupboard, and buy your hops last, as close to brew day as possible!

Comment augmenter le taux d'alcool de notre bière ?

Je souhaite que ma bière fasse **16°**

Que faut il que je fasse ?

Il faut augmenter la densité originale en ajoutant du sucre en fin d'ébullition (**10'**)

On estime la **FG** à **1014**

On connaît la **OG** à **1065**

De combien faut il augmenter la **OG** pour obtenir **16°** de taux d'alcool ?

Il faut ajouter 2,5g de sucre par litre de moût pour augmenter la OG de 1

L'équation est donc la suivante pour déterminer de combien on augmente l'**OG** (**X**):

$$((1065 + X) - 1014) / 7,6 + 0,5 = 16$$

$$X = ((16 - 0,5) * 7,6) + 1014 - 1065 = 66,8$$

Il faut donc augmenter la **OG** de 66,8

On va donc ajouter : **66,8 x 2,5g x 20L = 3340g** soit **3,34 Kg** de sucre dans le moût !

On ajoute les levures pour déclencher la fermentation:

Il existe 2 formes de levures :

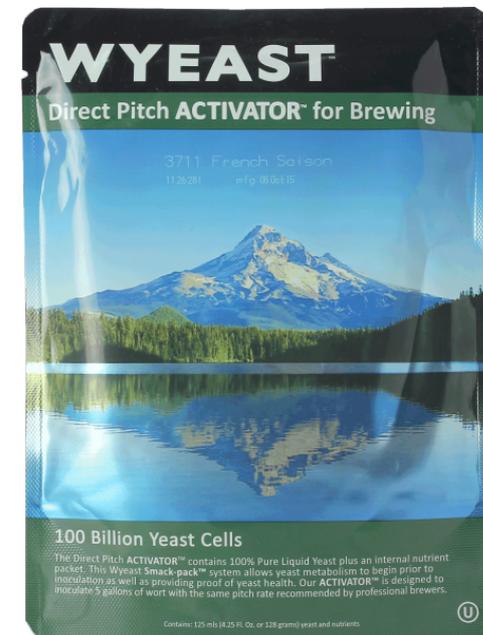
Les levures sèches :

- Sachet à saupoudrer directement dans le moût



Les levures liquides :

- Plus complexes à mettre en œuvre que les levures sèches.
- Nécessite le déclenchement de l'activateur.
- Nécessite parfois la réalisation d'un pied de cuve.
- Prix plus élevé
- Meilleur au goût.



Onensemence avec la levure, on oxygénise le moût, on le place à 22°

Pour ma part, je cultive mes propres levures.

C'est donc ce que j'ai utilisé pour fermenter cette bière (**Wyeast 1272**).

Tout doit être **PARFAITEMENT** désinfecté !

- Mains
- Petite cuillère
- Bouchon du flacon



On ensemence avec la levure.

On oxygénise le moût (bien secouer le seau Fermé!)

On place un barboteur ou un siphon CO2

On place le seau à 22 – 26°

On attends le début de la fermentation dans 8-12 h ...



Après un semaine de fermentation, il faut :

- Filtrer la bière et la transvaser dans un seau propre.
- Réaliser le houblonnage à cru (**Dry Hopping**).
- Récupérer les levures fraîches pour un prochain brassin.

Ouverture du seau après la première fermentation.



Levures fraîches.

On filtre la bière dans un seau propre (tout est désinfecté).

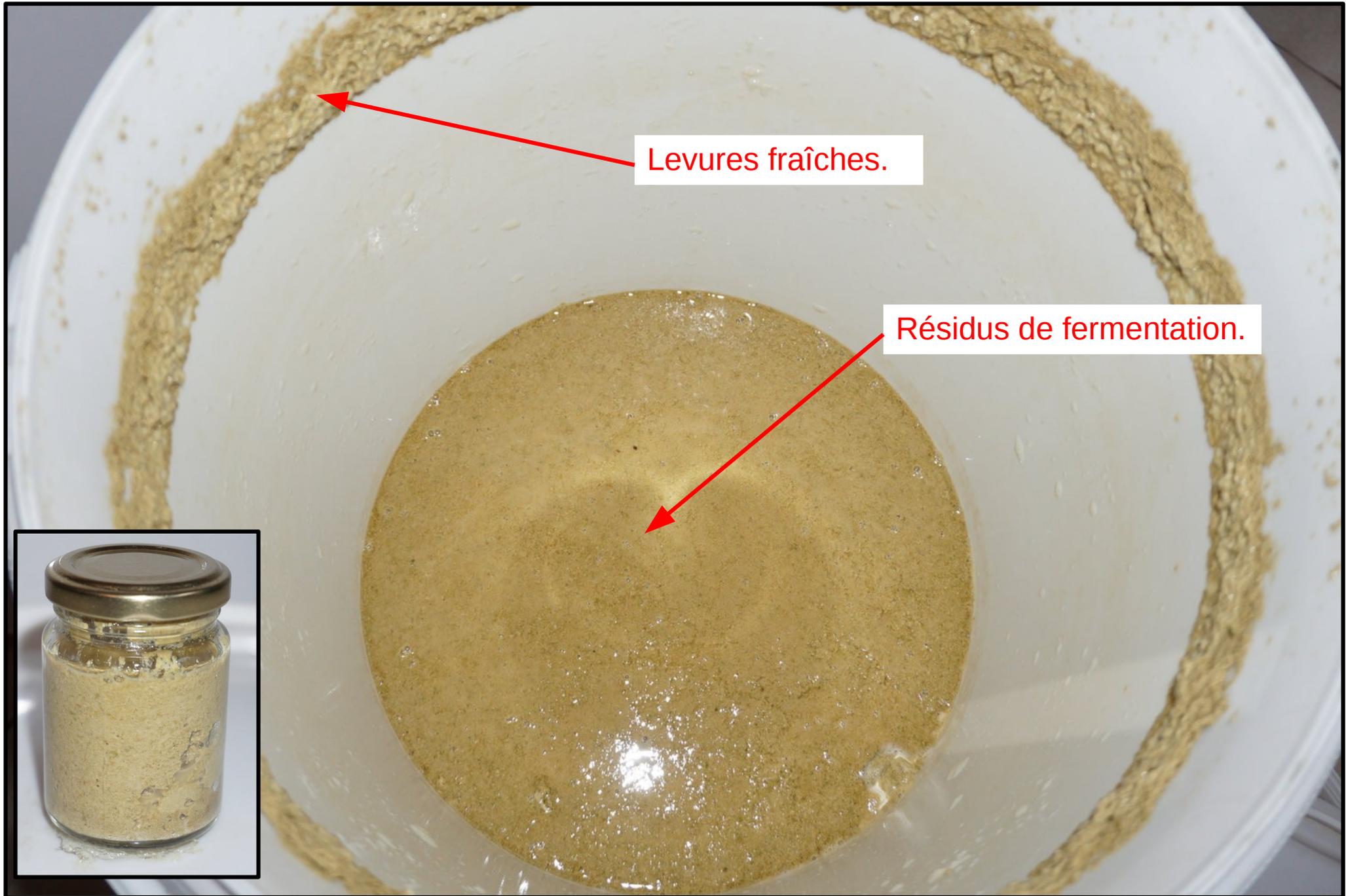


Résidus de fermentation.

On ouvre le robinet.



La filtration est terminée



Préparation du houblonnage à cru (Dry Hopping).

| | | | |
|----------|-----|---------|-------|
| Amarillo | 100 | Dry Hop | Aroma |
| Citra | 100 | Dry Hop | Aroma |
| Simcoe | 100 | Dry Hop | Aroma |



#90 JACK HAMMER

FIRST BREWED JUNE 2012

RUTHLESS INDIA PALE ALE. HOPPY. BITTER. HOPPY.

| | | |
|------|-----|------|
| ABV | IBU | OG |
| 7.2% | 250 | 1065 |

THIS BEER IS

Hopped beyond the point at which IBUs are measurable, only the most hardened palate will get beyond Jack Hammer's intensely resinous pithy bitterness and to the grapefruit, orange zest and dry biscuity malt beyond. You could brew this with less hops, but really, why would you bother?

INGREDIENTS

| MALT | |
|------------|---------------|
| Extra Pale | 5.81kg 12.8lb |

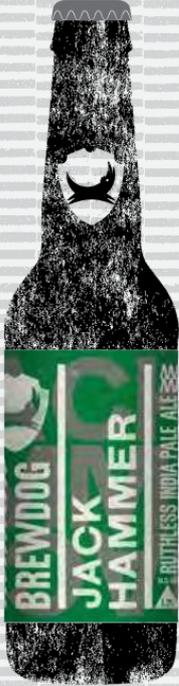
| HOPS | | |
|---------------------|--------|-----------|
| (g) | Add | Attribute |
| Centennial 25 | Start | Bitter |
| Columbus Extract 30 | Start | Bitter |
| Centennial 18.75 | Middle | Flavour |
| Columbus 18.75 | Middle | Flavour |
| Centennial 50 | End | Flavour |
| Columbus 25 | End | Flavour |

| | | | |
|----------|-----|---------|-------|
| Amarillo | 100 | Dry Hop | Aroma |
| Citra | 100 | Dry Hop | Aroma |
| Simcoe | 100 | Dry Hop | Aroma |

YEAST

Wyeast 1272 - American Ale II™

PACKAGING



BASICS

| | | |
|-------------------|-------|--------|
| VOLUME | 20L | 5gal |
| BOIL VOLUME | 25L | 6.6gal |
| ABV | 7.2% | |
| TARGET FG | 1.10 | |
| TARGET OG | 1065 | |
| EBC | 15 | |
| SRM | 7.5 | |
| PH | 4.4 | |
| ATTENUATION LEVEL | 84.6% | |

METHOD / TIMINGS

| MASH TEMP | | |
|-----------|-------|--------|
| 65°C | 149°F | 75mins |

| FERMENTATION | | |
|--------------|------|--|
| 21°C | 70°F | |

FOOD PAIRING

- Phall Curry
- Pork burrito with a habanero and mango chilli salsa
- Ginger and grapefruit poundcake

BREWER'S TIP

Be aware that this is probably the hoppiest beer you will ever make. Make sure you use fresh hops, for a massive fresh grapefruit hit. Have everything else in your store cupboard, and buy your hops last, as close to brew day as possible!

Préparation du houblonnage à cru (Dry Hopping).



Chaussette à houblons (désinfectée, bouillie).



Houblons

Bouchon de carafe (leste).



Le sac à houblons est prêt. On peut le plonger dans la bière pendant 10 Jours.



Après 10 Jours de fermentation secondaire.



On transvase la bière dans un seau propre, pour éliminer les résidus de la deuxième fermentation.



Résidus de fermentation.

On mesure la densité finale, pour voir si on peut embouteiller.
La densité doit être comprise entre 1012 et 1020



| | |
|------------------|-------------|
| TARGET FG | 1010 |
| TARGET OG | 1065 |

La densité finale est de 1010,
conforme à la recette.
On peut embouteiller.

#90 JACK HAMMER

FIRST BREWED JUNE 2012

RUTHLESS INDIA PALE ALE. HOPPY. BITTER. HOPPY.

ABV 7.2% | IBU 250 | OG 1065

THIS BEER IS

Hopped beyond the point at which IBUs are measurable, only the most hardened palate will get beyond Jack Hammer's intensely resinous pithy bitterness and to the grapefruit, orange zest and dry biscuity malt beyond. You could brew this with less hops, but really, why would you bother?

BASICS

| | | |
|--------------------------|-------|--------|
| VOLUME | 20L | 5gal |
| BOIL VOLUME | 25L | 6.6gal |
| ABV | 7.2% | |
| TARGET FG | 1010 | |
| TARGET OG | 1065 | |
| EBC | 15 | |
| SRM | 7.5 | |
| PH | 4.4 | |
| ATTENUATION LEVEL | 84.6% | |

METHOD / TIMINGS

| |
|---|
|  MASH TEMP |
| 65°C 149°F 75mins |
|  FERMENTATION |
| 21°C 70°F |

INGREDIENTS

| | | | |
|--|--------|---------|-----------|
|  MALT | | | |
| Extra Pale | 5.81kg | 12.8lb | |
|  HOPS | | | |
| | (g) | Add | Attribute |
| Centennial | 25 | Start | Bitter |
| Columbus Extract | 30 | Start | Bitter |
| Centennial | 18.75 | Middle | Flavour |
| Columbus | 18.75 | Middle | Flavour |
| Centennial | 50 | End | Flavour |
| Columbus | 25 | End | Flavour |
| Amarillo | 100 | Dry Hop | Aroma |
| Citra | 100 | Dry Hop | Aroma |
| Simcoe | 100 | Dry Hop | Aroma |
|  YEAST | | | |
| Wyeast 1272 - American Ale II™ | | | |

PACKAGING



BREWERS TIP

 Be aware that this is probably the hoppiest beer you will ever make. Make sure you use fresh hops, for a massive fresh grapefruit hit. Have everything else in your store cupboard, and buy your hops last, as close to brew day as possible!

Pour que la bière soit pétillante, il faut ajouter du sucre à l'embouteillage. On ajoute entre 5 et 7 g de sucre par litre de bière.

Attention :

- Pas assez de sucre : La bière sera plate, sans bulle.
- Trop de sucre : Les bouteilles peuvent exploser en cave.



Pour 20L de bière, nous ajoutons 130g de sucre. On fait bouillir un verre d'eau, on ajoute le sucre.



On refroidit le sucre, on mesure la température.

Tout doit être désinfecté.



Le sucre doit avoir une température inférieure à 30 degrés pour être ajouté à la bière.

On ajoute le sucre refroidit à la bière.



On nettoie les bouteilles à l'oxygène actif.



On désinfecte les capsules.



On prépare l'embouteilleuse et les bouteilles égouttées.



On remplit les bouteilles et on sertit les capsules.

Les mains sont désinfectées.



60 Bouteilles !



Collage des étiquettes au lait !

- Mettre un fond de lait dans une assiette.
- Humecter une éponge avec le lait.
- Passer l'éponge sur le verso de l'étiquette.
- Mettre en place l'étiquette sur la bouteille.

Pourquoi le lait ?

- Le lait est une colle naturelle.
- L'étiquette se décolle facilement à l'eau (récupération de la bouteille).
- Economique et écologique !



Bouquins:



224 pages
Editeur : Marabout (6 novembre 2013)
Langue : Français
ISBN-10: 2501091051
ISBN-13: 978-2501091053



EAN13 : 9782815309677
ISBN : 978-2-8153-0967-7
Éditeur : Rustica
Date de publication : 16/06/2017
Collection : LES PETITS TRAI
Nombre de pages : 192



144 pages
Editeur : Tana (21 avril 2016)
Langue : Français
ISBN-13: 979-1030101072
ASIN: B019GQ8H1C

Web:

Le Petit Gambrinus
<http://www.lepetitgambrinus.com/>

Le Petit Gambrinus *Il est temps de savoir ce que l'on boit !*

Accueil Mes mémoires ... Soirées dégustation ▼ Mon Top 10 Ah non hein ! What else ? ▼ Mes recettes

Il est temps de savoir ce que l'on boit !

Bonjour / Bonsoir

A travers ces quelques pages, je souhaite vous faire partager une de mes passions de longue date: **La bière**.

Pas celle que l'on « coupe » avec du sirop, ou que l'on boit au goulot, entre deux parties de pétanques.

Non, je vous parle de vraies bières, avec des qualités gustatives insoupçonnées.

Des bières travaillées, raffinées, expressives, surprenantes, déroutantes ...

Des bières qui font que l'on joue de la guitare en fin de repas, et que l'on se souvient généralement de toutes les soirées dégustation. Ou presque ...

Vous trouverez dans ces pages une partie des bières dégustées durant ces années, ainsi que mon top 10 des choses à boire impérativement, avant de finir**en bière** !



Search

Catégories

Catégories

Sélectionner une catégorie ▼

- Articles récents**
- The Dark Side
 - La Berlaude
 - La Neu-Neu
 - La « Même pas peur »
 - Crew Republic Drunken Sailor

Univers Bière
<http://univers-biere.net/>



Bienvenue sur Univers Bière !



Ce site est consacré à l'univers de la bière et au brassage amateur. Mon intérêt pour la bière m'a fait petit à petit découvrir le brassage amateur que je pratique depuis 2004. Je souhaite faire connaître ce hobby et partager cette passion et mon expérience avec les amateurs de bière, les curieux et les collègues brasseurs amateurs.

Le brassage amateur peut se pratiquer selon plusieurs méthodes, allant d'une base et de moyens simples à des techniques plus complexes. En étant rigoureux, motivé et patient, on arrive vite à réaliser de très bonnes bières aux styles variés. Comme en cuisine, les possibilités de création étant très nombreuses, il y aura de quoi satisfaire toutes les papilles !

Le Nain Brasseur

Les dernières mises à jour :

- Le 01-05-2018 : Photos : Cuvée 174 Imperial Stout
- Le 08-04-2018 : Photos : Cuvée 173 Saison Brett au sarrasin
- Le 25-03-2018 : Photos : Cuvée 172 Saison
- Le 17-03-2018 : Photos : Cuvée 171 Altbier
- Le 04-03-2018 : Photos : Cuvée 170 Berliner Weisse
- Le 03-03-2018 : Photos : Cuvée 169 Pale Ale
- Le 25-02-2018 : Photos : Cuvée 168 Session Pale Ale (low abv)
- Le 17-02-2018 : Photos : Cuvée 167 Oatmeal Stout