

ÉTUDE COMPARATIVE

Impact organoleptique des **variétés de houblons** dans la bière

Cette étude se situe sur le terrain de l'expérimental et du pédagogique.

L'objectif est d'étudier l'impact du terroir de la région Auvergne-Rhône-Alpes sur les variétés de houblons, afin d'identifier **des spécificités régionales** et de déterminer par la suite les variétés les plus adaptées au terroir.



**Houblon
Isère**



**Houblon
Drôme**



**Houblon
US**

 **NINKASI**
lieux de brassage



HOUBLON BOCC
Producteur & Régionaliste BIO

 houblonheur

Contactez-nous :

Bastien BOISSONNIER - Chargé de mission filières
Cluster Bio Auvergne-Rhône-Alpes
04 75 55 80 11 | 06 01 30 70 18 - bboissonnier@cluster-bio.com
www.cluster-bio.com



Etude comparative d'impact organoleptique des variétés de houblons dans la bière. Cluster Bio – Automne 2020

Plan du rapport

I - Rappel de la mission

II - Le calendrier

III - Analyse organoleptique : début octobre 2020

- 1/ Présentation de ma démarche
- 2/ Répartition

IV – SYNTHÈSE

- 1/ Comparaisons globales des deux séries : série 1 Chinook et série 2 Cascade
- 2/ Comparaisons houblons locaux / houblon US
- 3/ Comparaison deux houblons locaux : Drôme et Isère
- 4/ Analyse

V - Rencontre du 22 octobre 2020 : dégustation collective brasseurs et houblonniers

- 1/ Introduction à la dégustation
- 2/ Remarques recueillies lors de la dégustation collective

VI - Conclusions

I - Rappel de la mission

Cette demande se situe sur le terrain de l'expérimental et du pédagogique.

Votre objectif est d'étudier l'impact du terroir de la région Auvergne Rhône Alpes sur les variétés de houblons, afin d'identifier des spécificités régionales et de déterminer par la suite les variétés les plus adaptées au terroir.

L'objectif de mon accompagnement est de :

- Donner des clés d'analyse pour identifier des spécificités sur chacun des houblons
- Constituer une matière de contenus pour élaborer des messages

Le tout dans le cadre d'une évaluation indépendante.

II - Le calendrier

Houblons

3 origines : Isère, Drôme, US

2 variétés : CASCADE et CHINOOK

Récolte des houblons locaux en septembre 2019

Drôme : HOUBLONHEUR, Vincent Marconnet

Isère : Houblon Bocq, Maxime Bocquentin

Éléments recueillis sur le climat et le sol

Isère

Climat humide de fond de vallée
peu de neige, niveau bas 300 m, pas de froid
Terres limoneuses de vallées

Drôme

Chaud et sec + vent
Sol bien drainant suffisant

Brassins tests

Réalisés par Ninkasi Fabrique à Tarare en mars 2020

Base de recette identique : avoir une amertume neutre en comparaison, Galena en pellet, et le moins d'expression possible des autres ingrédients

Même quantités de houblons pour les 6 pilotes

Houblons aromatiques utilisés : en cônes 3 ' fin de cuisson + houblon tardif en whirlpool

Fermentation en cuves plastiques : possibles différence de températures

Les échantillons ont été envoyés la première semaine du mois d'octobre 2020.

III - Analyse organoleptique : début octobre 2020

1/Présentation de ma démarche

Protocole dégustation

- Echantillons dégustés à l'aveugle : exercice neutre
- Toutes les bières ont été dégustées dans le verre EPI
- Etapes
 - o Nez
Qualification de l'intensité : faible, modérée, délicate, fine, prononcé de 1 à 5
Arômes directs
 - o Bouche
Arômes indirects
Saveur
Impression générale : arrière-goût, persistance, dominante

2/Répartition

Série 1 : Chinook

Bouteille 1 : US

Bouteille 2 : Vincent

Bouteille 3 : Maxime

Série 2 : Cascade

Bouteille 1 : US

Bouteille 2 : Vincent

Bouteille 3 : Maxime

IV – Synthèse des résultats

1/ Comparaisons globales des deux séries : série 1 Chinook et série 2 Cascade

Chinook

Intensité	Variable : de modérée à intense selon les origines
Dominante de famille aromatique	Résine – épices
Dominante de goût	Amertume prononcée présente dans les 3 origines

Cascade

Intensité	Variable : de modérée à intense selon les origines
Dominante de famille aromatique	Dominantes différentes selon les origines : fruits – herbes – minéral
Dominante de goût	Amertume modérée Persistance aromatique

2/ Comparaisons houblons locaux / houblon US

Chinook US

Nez

Intensité modérée, délicate - subtilité

Aromatique dominante : épices

Bouche

Amertume marquée et tranchante

Persistance aromatique fruitée : fruits jaunes, abricot, mirabelle

Synthèse : Intensité aromatique modérée – Dominante épicée - Amertume tranchante

Chinook locaux

Nez

Intensités proches, les deux origines sont plus marquées que le Chinook US

Aromatiques dominantes : épices, résine, minéral

Bouche

Amertume moins présente

Persistance aromatique fruitée et céréalière

Synthèse : Intensité aromatique plus marquée – palette aromatique large – Amertume moins présente

Cascade US

Nez

Intensité modérée

Aromatique dominante : agrumes – notes céréales, mie de pain.

Bouche

Amertume : modérée

Persistance : céréales + agrumes

Synthèse : Intensité aromatique délicate – Dominante agrumes – mie de pain

Cascade locaux

Intensité : les deux origines sont plus prononcées que le houblon US

Aromatique dominante : fruits jaunes, herbes, minéral

Synthèse : Intensité aromatique prononcée – Dominante fruits jaunes et herbes et minéral

3/ Comparaison deux houblons locaux : Drôme et Isère

Drôme : HOUBLONHEUR, Vincent Marconnet

Isère : Houblon Bocq, Maxime Bocquentin

Chinook Drôme

Intensité : similaire à l'Isère, plus marquée que le houblon US

Dominante : concentration nectarines et pêches, jusqu'au noyau – pointe minérale, épicée et fumée

Impression générale : amertume moins marquée que le houblon US, évolution aromatique, les épices perçus en arômes indirects laissent la place aux fruits en finale, la perception des céréales est plus présente

Chinook Isère

Intensité : plus marquée que le houblon US, identique à la Drôme

Dominante : fruits jaunes et terre, minéral, coing

Impression générale : matière plus présente (à noter qu'à l'œil la robe est légèrement trouble), amertume moins marquée que le houblon US, persistance aromatique : coing

Cascade Drôme

Intensité : plus marquée que le houblon US

Dominante aromatique : pêche

Persistance : pêche, rondeur (évocation de sucre), fruit mûr

Cascade Isère

Intensité : plus marquée que le houblon US, plus prononcée que le houblon Drôme

Dominante aromatique : minéral, herbes, terre – pointe résine

Persistance aromatique : végétal (herbe verte), acidité (pomme verte), minéralité

Tension // vin blanc

4/Analyse

Influence des houblons sur la perception de l'amertume et sur celle des autres ingrédients

Influence sur les ressentis : certains houblons couvrent une palette aromatique plus large, il en résulte des descripteurs plus subtils, plus variés, plus nombreux. On peut alors parler de complexité aromatique.

Bien distinguer les notions de complexité et d'intensité aromatiques.

Les variétés US peuvent être qualifiées de franches, directes, intenses. Les variétés Drôme et Isère peuvent être qualifiées de subtiles à prononcées, avec des expressions aromatiques variées, plus complexes.

V - Rencontre du 22 octobre 2020 : dégustation collective brasseurs et houblonniers

Finalité : Identifier les spécificités du houblon local (y a-t-il un effet terroir ?) et communiquer sur la filière houblon régionale

Objectifs : donner des clés d'analyse (introduction à l'analyse organoleptique) pour identifier des spécificités

Déroulé

1/ Introduction à la dégustation

Panorama des principales notions de dégustation avant de passer à la dégustation proprement dite

- **Notions clés sur le goût et la dégustation**
 - o Connaissance du système sensoriel
 - o Seuils différents pour chacun : détection, identification, saturation
 - o Impact de l'environnement sur la dégustation
- Clés d'analyse : caractéristiques et attributs d'une bière (descripteurs).
- **La méthode de dégustation**
 - o Etapes : nez, œil, bouche
 - o Arômes directs, arômes indirects, impression générale
 - Qualifier l'intensité aromatique
 - Identifier les familles aromatiques
- **Les principaux descripteurs**
 - o Vue : couleur, mousse, bulles, clarté

- Arômes : grandes familles aromatiques : céréalière, végétale, florale, fruitée, animale, épicée, boisée, fumée, grillée, torréfiée, lactique
 - Sensations : pétillance, texture, corps, alcool
 - Saveurs : sucrée, salée, acide, amère, umami
 - Persistance et dominante
- **Les principales familles aromatiques dans les bières**
- **Céréales** : biscuit, mie de pain, malt, grain, moût, gâteau, brioche
 - **Végétal** : herbe verte, herbe sèche, foin, menthe, tabac, thé, citronnelle, ail, poivron
 - **Fleurs** : fleurs blanches, rose, jasmin, acacia, violette, géranium, lavande...
 - **Épices** : poivre, clou de girofle, genièvre, gingembre, grain de coriandre, réglisse, vanille
 - **Fruits** :
 - Tropicaux, exotiques : mangue, ananas, fruit de la passion, litchi, melon
 - Du verger : pêches, pommes, poires, abricot, prune, coing
 - Agrumes : citron, orange, mandarine, lime, pomelos, bergamote, zeste, ...
 - Raisin, groseille, ...
 - Fruits rouges : framboises, fraises, cassis, ...
 - Fruits secs : amande, noisette, raisins secs, ...
 - **Grillées** : caramel, amande grillée, cacao, pain grillé, noisette grillée, cacahuète grillée
 - **Torréfiées** : café torréfié, chocolat noir
 - **Terre** : humus, bois, végétal, craie, sol, champignon, chêne
 - **Résine** : pin-sève – eucalyptus
 - **Vineux** : vin blanc, Sauvignon
 - **Lactiques et levurées** : Yaourt, crème, beurre
 - **Animales** : ferme, étable, fromage, lait, cuir
 - **Fumés**

A noter

Importance de sentir rapidement le nez d'une bière (nez 1, nez 2)

La notion de persistance aromatique complète la notion de dominante aromatique

Les arômes peuvent évoquer des saveurs, les deux s'influencent mutuellement

2/Remarques recueillies lors de la dégustation collective

Chinook jugé plus marqué, plus franc en aromatique

Cascade jugé plus compliqué à analyser, intensité plus faible

A noter l'utilisation de vocabulaire relié aux arômes et aux saveurs : certains arômes directs sont évocateurs de sucre ou d'amertume.

Comment expliquer la minéralité identifiée de façon claire sur l'Isère ?

Influence des sols ? du climat ?

L'influence du climat est déterminante, ensoleillement et pluviométrie

VII - Conclusion

Au-delà des différences US / locaux, des marqueurs clairement identifiés entre les houblons Drôme et Isère

Prochaine étape : comment les expliquer ?

Le mot de la fin

“La flaveur de la bière n’est jamais stable. Depuis le moment où nous naissons, chacun de nous commence à grandir, et c’est cela précisément qui arrive avec la bière dès qu’elle est brassée ».

C.E. Dalglish, 1977