

# Newsletter Chêne Développement

Année 2007, Numéro 7

30 Août

## Sommaire

- Vieillessement naturel du chêne américain : marqueurs qualitatifs
- *Brettanomyces* et barriques

*Chêne Développement* est le département Recherche de Chêne & Cie.

Sujets de Recherche : Interactions bois-vin, méthodes d'analyses, hygiène des chais,...

Equipe : Dominique de Beauregard, manager. Marie Mirabel, docteur, œnologue

Stéphanie Huilizen, assistante. Nicolas Tiquet-Lavandier, ingénieur, œnologue

Contact : Marie Mirabel, mmirabel@chene.fr

## Vieillessement naturel du chêne américain : marqueurs qualitatifs. Nicolas Tiquet-Lavandier

Plusieurs paramètres déterminent la qualité d'un bois de tonnellerie. Le long vieillissement naturel sur parc (supérieur à 24 mois) est reconnu comme un gage important de cette qualité. Reconnu comme bénéfique du point de vue organoleptique dans le cadre des échanges entre la barrique et le vin, c'est un moyen de sélection des fûts pour les vinificateurs.

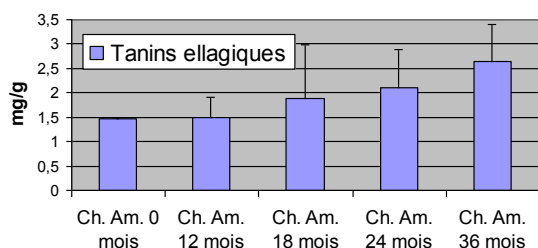
Le cas particulier du seasoning du chêne américain - *Quercus alba* - n'a pas fait l'objet d'étude approfondie. Nous apportons ici des éléments d'observations, de mesures des modifications chimiques et des changements organoleptiques qui s'opèrent au cours de ce processus.

Nous avons donc entrepris de prélever sur le parc de la tonnellerie Canton dans le Kentucky aux Etats Unis des merrains d'âges différents (bois juste scié, de 12 mois, de 18 mois, de 24 mois et de 36 mois de séjour sur parc) et de caractéristiques identiques d'appartenance botanique, d'origine géographique, de lieu d'usinage et de grain.

Nous avons prélevé suffisamment d'échantillons pour pouvoir appréhender les variations de résultats à l'intérieur de chaque catégorie. Les tanins du bois, des composés d'arômes, des aldéhydes et des acides ont été dosés dans les différentes modalités en même temps que ces mêmes échantillons étaient présentés à un jury qualifié pour décrire leurs profils aromatiques. L'ensemble des résultats a été traité statistiquement.

### Evolution des tanins ellagiques

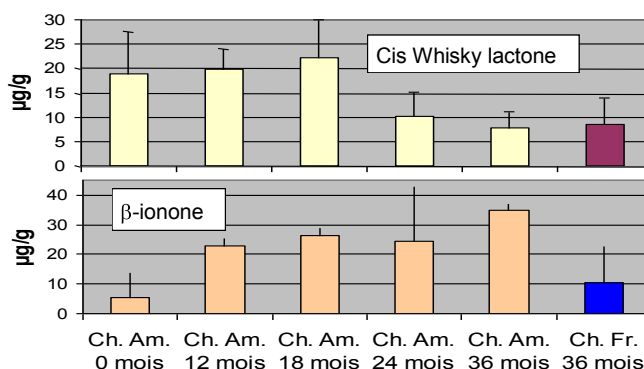
On observe tout d'abord une tendance à l'augmentation des composés phénoliques totaux relargables avec la durée du seasoning des bois. Cette même tendance s'observe pour les tanins ellagiques qui jouent un rôle important dans la structure en bouche des vins.



### Autres résultats significatifs

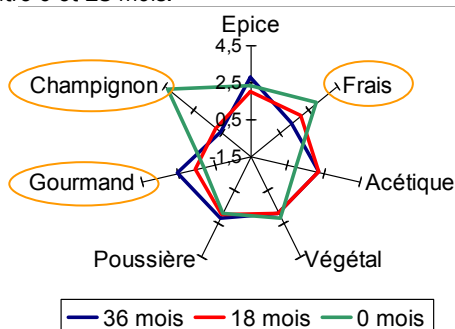
Tendance à la diminution de la whisky lactone (noix de coco et bois frais) pour atteindre un niveau comparable au chêne français et augmentation de la  $\beta$ -ionone (note florale) entre les différentes modalités de durée de seasoning croissante. Ce dernier point semble concerner surtout le chêne américain.

Par ailleurs, ces évolutions s'accompagnent d'une diminution de la variabilité, donc une plus grande homogénéité, pour les prélèvements correspondant aux plus longues durées de seasoning.



### Analyse sensorielle

L'analyse sensorielle montre que trois descripteurs évoluent significativement entre les modalités d'âges différents : le descripteur frais diminue entre 0 et 36 mois, le descripteur gourmand-« sucré » augmente en intensité entre 0 et 36 mois et le descripteur « champignon » diminue considérablement en intensité entre 0 et 18 mois.



Nous voyons bien que le seasoning du chêne américain repose sur des phénomènes complexes caractérisés par des modifications de la composition phénolique du bois et de profonds changements dans le profil aromatique qui sont perçus par les « dégustateurs ». Le caractère « typique » du chêne américain (forme cis de la whisky lactone) diminue au cours du processus de vieillissement naturel sur parc tandis qu'un composé d'arôme original (la  $\beta$ -ionone) voit sa concentration augmenter entre les modalités de durée de seasoning croissante.

Le long seasoning peut être considéré comme un « affinage » en ce sens qu'il permet l'enrichissement du bouquet aromatique du bois, en réduisant ses caractères originels au profit de nouveaux caractères perçus positivement par les dégustateurs.