

Chêne Développement Newsletter

日本語版

ニュースレター NO.12

Chêne Développement is the Research Department of Chêne & Cie.

Research subjects: wood-wine interactions, analysis methods, wine cellar hygiene,...

Team: Dominique de Beauregard, director. Marie Mirabel, Ph.D œnologist

Stéphanie Huilizen, assistant. Rémi Teissier du Cros, forest engineer

Contact: Marie Mirabel, mmirabel@chene.fr

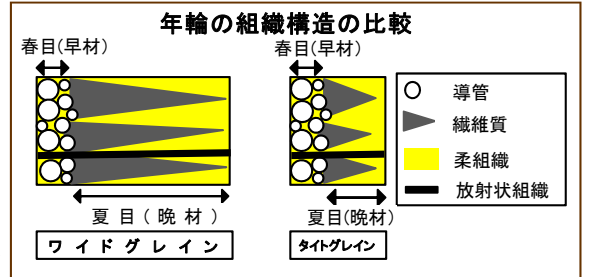
木目(グレイン)と多孔率 先入観を一掃

木目(グレイン)は長いあいだ製樽所がオークを分類してきた目安の1つです。醸造家のなかにはこのパラメーターに基づいてワイン樽を選ぶ人もいます。では木目は本当にガス交換、蒸散による欠減、オーク成分の溶出を左右する決定的なファクターでしょうか？

多孔率は樽材の木質部分に対する空隙の割合です。多孔率はワインとオークの交換作用を特徴づける物理的パラメーターとして、ワインが樽材に浸透する度合、ワインとオークの交換ポテンシャル、酸素の流入路としてワインとセラー内環境との交換を決定します。私達は樽材の多孔率を計る独自の方法を考案し、木目と多孔率の関係を観察しました。

オーク材の構造と木目

木目はオークの種類と密接な関係があります。一般にセシルオーク(ペトラエア)は木目が狭い(タイトグレイン)、ロブールオーク(ベヅンクラータ)は木目が広い(ワイドグレイン)といわれます。年輪(木目の単年成長部分)の幅は成長スピードにより変わり、平均幅を木目幅とします。年輪は、導管の割合が多い早材と、より多くの木質(繊維質および柔組織)を含む晩材から成り立っています。早材の幅は成長スピードの如何によらず殆ど一定ですが、晩材の幅の差が木目の広狭を決定づけます。(右図参照)



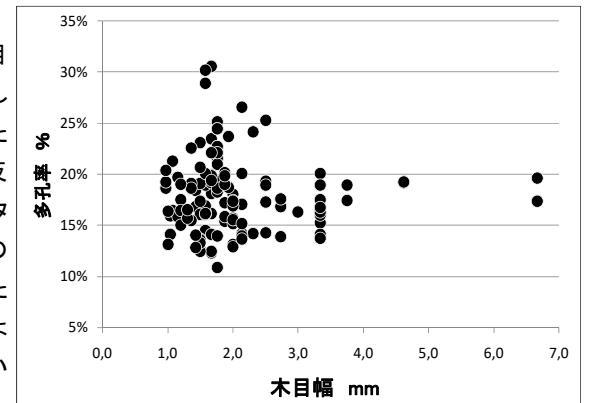
木目による空隙の割合の違い



木質と空隙の割合はオーク成分とガス交換機能を決定します。左の図表に示すように、タイトグレインは導管の割合が高くより空隙が多いといえます。多くの方がオークとセラー環境の交換作用は木目に関係すると考えるかもしれませんが、この特性を確認するために再現可能な方法としてサンプル辺に大変浸透性の高いヘキサデカンを浸透させ多孔率、すなわち外部から到達できる空隙の体積を測定しました。

多孔率の測定方法と結果

木目幅 0.97から6.67mmのオーク材、130のサンプルを用意しそれぞれ木目幅、体積、重さを測定しました。サンプルはヘキサデカンに浸漬させ、浸透したヘキサデカンの重量から多孔率を計算しました。右のグラフは、測定した多孔率(パーセント)をプロットしたものです。この試験では私達の予想に反し、木目幅と多孔率の関連を実証できませんでした。多孔率は同じグレインタイプのなかでもかなりのバラツキが見られ、たとえば同じ1.8mmの木目幅のサンプルのなかでも気孔率の分散幅は11から31%までにも及びました。また早材の割合とも関係がなかったことが確認されました。オークの多孔性はより複雑で、導管を遮断するチロースの発生量など他の要因とも関連しています。(ニュースレターNO11,T5タランソープレミアムの記事をご参照ください)。



まとめ: 木目幅と多孔率の間に関連性は見出せなかった。多孔率は同じグレインタイプのなかでも20%の幅があり、チロースの発生など他の要素も関係している。ヘキサデカン方式は短時間で行うことができ、革新的なオークの多孔率の測定方法といえる。この方法はオークとワイン、大気との交換作用を分析するのに活用できる。

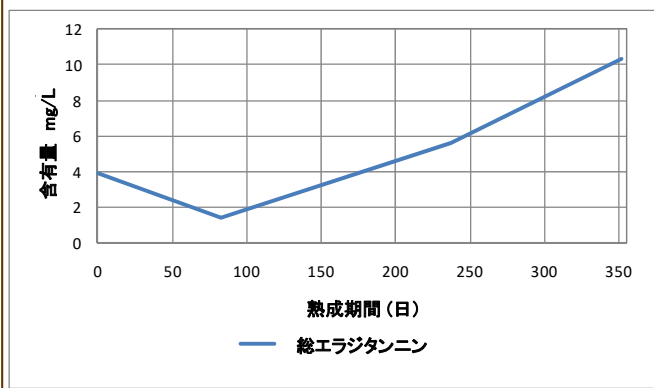
ハンガリーオーク<カダル> ゆっくりした熟成 果実香を尊重 甘さを与える

2008年9月のニュースレターNo.9で、カダル(Kadar)の樽について揮散によるワインの欠減が少なく、酸化が限定されることからフルーツの表現が促進される、というメリットをご報告しました。

この記事でご紹介するテストはメディアムトーストのカダル樽と2007年産メルローを使って行いました。樽詰め前のワインはアルコール13%、pH3.78、総ポリフェノールインデックス62、タンニン1.9g/Lでした。ワインは1年間カダル樽の中で熟成され、その間観察が続けられました。本稿ではタンニンと芳香成分の分析結果を示した後、テスティングノートをご紹介します。

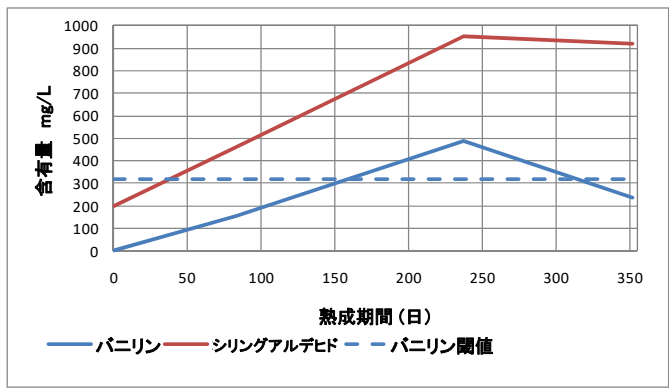
ゆっくりしたタンニンの溶出

下のグラフはカダルの樽で熟成中のメルローのエラジタンニン含有量の変化を表します。エラジタンニンの溶出は早い段階から起こり、ワインにゆっくり溶出し、やがてワインに骨格、円やかさを与えます。

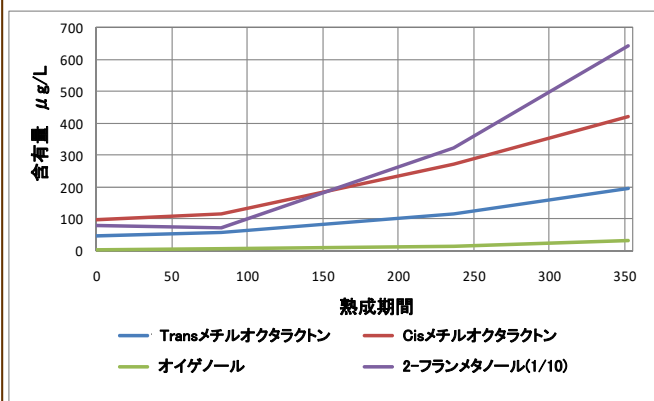


甘さとなめらかさ

バニラ香を与えるバニリン、およびその増強役となるシリングアルデヒドは熟成中徐々に溶出し、赤ワインでの閾値(320 μ g/L)を上回ります。



強く、複雑なアロマ



バニリン以外の芳香成分で私達が注目したのは、比較的速く解放され、熟成プロセス中増加し続けるオイゲノールとメチルオクタラクトンです。Cis型のメチルオクタラクトンは最初から閾値を超えますが、Trans型のメチルオクタラクトンは閾値を超えません。これらの成分は赤ワインの果実香を微妙に補強し、香りの増強役として機能します。

2-フランメタノールも同じような溶出傾向を示します。トースティングから生まれるこの成分は焼き立てのパンの香りを持ち、ブーケに複雑さをもたらしワインに深みを与えます。

テスティングノート: フルーツと甘さ

経験豊富なテスティングパネルによりカダルの樽の特徴は次のように表現されます。

- ・ ノーズは繊細で、非常にフルーティ。砂糖漬けのオレンジ、シダーのノートがあり、トースティーでスモーキーである。
- ・ 口中には、当初のアタックは筋骨たくましい(nervy)が、やがて滑らかかつパワフルなタンニンに道を譲る。この融合はまろやかな感覚と、強烈な甘さによって補強される。
- ・ 余韻は長くフルーティーさ、複雑なアロマが際立つ。

カダルの樽に使われるハンガリーオークは独特な物理的、構造上の特性を持つ。熟成中、タンニンはゆっくりと溶出される。バニリン由来の甘さはワインに滑らかさを与え、オークから出るタンニンを抱擁する。アロマは強く、複雑でワインのフルーティーさを強調する。カダルの樽は醸造家の判断により8か月からの1年半の熟成期間を経てワインのポテンシャルを十分表現する。



members of CHÊNE & CIE



LA TONNELLERIE HONGROISE DE RÉFÉRENCE