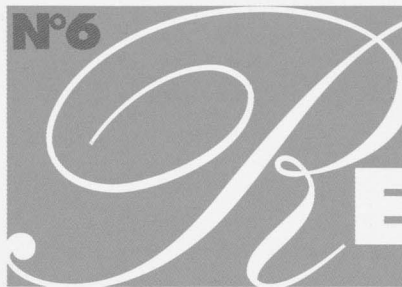


## UN MOT POUR VOUS DIRE...

La Communication a toujours été une de nos premières préoccupations. Avec l'arrivée d'Internet, c'est un nouveau vecteur d'information qui est né. La Tonnellerie Demptos, entreprise que nous voulons dynamique se devait d'être pionnière en la matière en créant son propre "web" ([www.demptos.fr](http://www.demptos.fr)). Gageons que ce nouveau moyen de communication améliorera encore notre proximité. Bien entendu, notre département Recherches, expertises et conseils œnologiques est également à votre disposition sur ce même réseau. La Tonnellerie Demptos propose donc le 1<sup>er</sup> service de consulting sur Internet, non seulement destiné à nos clients français mais également étrangers puisque notre web est en trois langues.

Dans l'espoir que ce nouveau service réponde à vos souhaits, nous restons, pour vous, votre plus fidèle partenaire.

**Jérôme François**  
Président Directeur Général  
Tonnellerie Demptos



# RECHERCHES

LETTRE D'INFORMATION SUR LE PROGRAMME DE RECHERCHES DEMPTOS

## LES ACQUISITIONS DE LA RECHERCHE AU SERVICE DE LA PROFESSION.

**1- Bilan de trois années d'investigation sur la recherche de nouvelles zones forestières destinées à l'approvisionnement de la tonnellerie Européenne.**

La course au grain fin et les cours inflationnistes du prix des merrains, nous a naturellement conduit à rechercher de nouvelles zones forestières exploitables pour la fabrication des barriques. Plusieurs zones ont été concernées : Le Pays Basque Espagnol, la Hongrie et le Costa-Rica.

Avant toutes investigations dans ce domaine, il faut s'assurer de l'identification des espèces, qui ne peut se borner à la simple observation du bois. En effet la plupart des chênes concernés par l'étude possèdent des structures comparables à nos espèces Françaises : chêne sessile et pédonculé. Pour le Pays Basque Espagnol nous avons rencontré 3 espèces : les chênes sessiles, pédonculés et tauzin (*Q. pyrenaica*) ; en Hongrie une espèce : le chêne farnetto (*Q. farnetto*) ; enfin dans le Costa-Rica il s'agit de *Q. oocarpa*. Nous avons vérifié que ces diverses espèces possèdent un grain serré compatible avec les phénomènes oxydatifs lors de l'élevage des vins, ainsi qu'une thylosse suffisante pour assurer l'étanchéité des pièces de bois. Concernant leur composition chimique ils possèdent tous majoritairement des ellagitannins dans des proportions variables. Mais leurs nuances aromatiques varient dans de larges proportions. Bien que toutes ces espèces soient utilisables pour faire des barriques, peu sont capables de se marier avec les vins. Des dégustations d'extraits de ces chênes, pratiquées dans des conditions standard par un groupe de dégustateurs entraînés, nous ont permis de conclure :

- A l'utilisation possible des chênes du Pays Basque Espagnol et du Costa-Rica.

- Au rejet des chênes de Hongrie et en tout cas à une grande prudence concernant l'utilisation des chênes de l'Est.

Notre travail continue dans d'autres directions. En tout état de cause il convient d'être extrêmement prudent dans ce domaine, car il en va de la typicité de nos vins et de leurs qualités intrinsèques. Cette démarche pour être sérieuse nécessite 10 à 15 ans d'investigation.

**2- Les substances responsables des impressions de bois vert.**

Les impressions gustatives regroupées sous l'appellation de "bois vert" sont caractéristiques de barriques faites avec des douelles séchées artificiellement. Peu de travaux se sont intéressés à ce sujet tellement important. Nous nous y sommes plus particulièrement attaché à la suite de nos travaux, faisant aujourd'hui autorité, dans le domaine du séchage naturel (dépôt de brevet...).

Les principales molécules responsables de ces impressions sont les coumarines hétérosidiques (scopoline, aesculine, ...)

dont le seuil de perception gustatif est proche du  $\mu\text{g/l}$ , taux le plus bas enregistré pour des composés phénoliques. C'est à dire deux à quatre fois moins que les teneurs retrouvées dans les chênes verts. Au cours du processus de maturation du bois sous l'effet des microorganismes, des enzymes participent à l'hydrolyse de ces formes hétérosidiques en produits légèrement acidulés appelés les aglucones ou aglycones (scopolétine, aesculéline, ...). Les hétérosides étant peu solubles dans l'eau, elles ne sont pratiquement pas entraînées par lessivage.

Un autre groupe de composés également de nature phénolique confère des nuances de sciure. Il est actuellement à l'étude. On sait déjà que ces produits sont facilement lessivables par les eaux de pluie et sont probablement des produits de transformation des ellagitannins et des lignines fortement dégradées.

Nos travaux ont donc clairement attribué la principale source d'amertume, des bois verts ou séchés artificiellement, aux coumarines hétérosidiques. Les conditions de leurs transformations étant parfaitement maîtrisées au cours du séchage naturel.

**3- Le rôle des polysaccharides du bois de chêne dans les caractères gustatifs des vins rouges.**

Depuis bien longtemps on parle du rôle des polysaccharides du raisin et des microorganismes qui font le vin. Mais les polysaccharides du bois de chêne participent aussi aux propriétés gustatives des vins. La barrique peut céder de 50 à 150 mg/l de polysaccharides neutres constitués de chaînes de glucose et de mannose. Une fraction plus complexe constituée par une large proportion de xylose n'est extractible qu'en milieu alcalin.

La fraction polysaccharidique extractible dans les conditions du vin est donc un gluco-mannane, qui en lui-même ne présente aucun caractère gustatif propre. En revanche, lorsqu'elle est additionnée à une solution de catéchine ou de tanins de pépins elle diminue l'impression astringente de ces molécules, sans modifier pour autant leur seuil de perception. En outre, les polysaccharides du bois diminuent l'indice de gélatine des vins rouges. Ils agissent donc en masquant partiellement les sites d'astringence des tanins et en diminuant l'intensité de leurs propriétés gustatives. Ce qui explique le développement des impressions de rondeur et de gras.

Ainsi les polysaccharides agissent indirectement sur les propriétés gustatives des vins.

**4- Un moyen fiable de limiter l'augmentation de l'acidité volatile des vins au cours de l'élevage en barriques.**

De nombreuses questions nous ont été posées concernant les moyens de limiter l'augmentation de l'acidité volatile au cours de l'élevage des vins

en barriques. Je rappelle qu'une ancienne lettre de la recherche précise les différences sources d'apport de l'acide acétique ; un article paru dans le J. Sci. Tech. Tonnellerie (1, 1995, 81-102) plus complet fait le point sur la question.

Aujourd'hui les moyens les plus sûrs de limiter l'augmentation des doses d'acidité volatile dans les vins pendant leur élevage, se résument en deux points :

- Elever les vins dans un chai, à barriques dont la température est de l'ordre de 12 à 17°C. Au dessous de 15°C les augmentations sont minimales et au dessous de 10°C elles sont quasiment nulles ;

- Lors de l'utilisation de barriques usagées restées vides plusieurs mois il est fortement conseillé de les dégorger trois à cinq jours pleines d'eau.

Ces deux règles suffisent généralement à limiter les doses d'AV. D'autres problèmes peuvent survenir il convient alors de nous consulter.

## LES FAITS IMPORTANTS

La Tonnellerie Demptos est heureuse de vous annoncer que Monsieur Jean François a été élu par ses collègues, Président de la Fédération Française de la Tonnellerie. Il s'agit là de la consécration d'une carrière bien remplie, et loin d'être terminée, au service d'un métier d'art et des plus grands vins du monde. Nous ne doutons pas que vous partagez avec nous l'honneur qui vient d'être fait à une ancienne famille de tonneliers.

Notre filiale Demptos Napa Cooperage, créée en 1982, est installée dans de nouveaux locaux à la mesure de ses ambitions. Située sur la route 29 au début du vignoble de Napa, en Californie, cette unité de production est le leader dans la fabrication de fûts en chênes américains haut de gamme. Nous sélectionnons des bois au grain serré dans les meilleures forêts des Etats Unis (exclusivement *Q. alba*), qui sont ensuite séchés naturellement deux ans dans le Missouri, sous un climat très favorable (plus de 1 m de précipitations par an), puis ils entrent en fabrication de façon traditionnelle et brûlés intégralement (fond + coque) pour compléter l'atténuation des caractères rustiques et brutaux de ce bois.

Le N° 2 du J. Sci. Tech. Tonnellerie est prévu pour la fin du mois de juin. En avant-première pour notre clientèle, en voici le sommaire :

- Les ellagitannins du bois de chêne : identification et dosage.
- La composition de quelques espèces de chênes espagnols, comparaison avec des espèces française et américaine.
- Lichens et hépatiques du chêne, rôle éventuel sur la composition du bois de chêne.
- Dosage des composés aromatiques des extraits de bois de chêne.
- Intervention des ellagitannins dans la formation des combinaisons flavanols-éthanal-anthocyanes.

MAI 96