



La grappe d'Autan

SOMMAIRE

EDITO

DOSSIER

UTILISATION DES COPEAUX DE
CHENE EN OENOLOGIE :
FAISONS LE POINT

..... page 2

VOS RENDEZ-VOUS

..... page 4

Les vœux adressés par temps difficiles, peuvent laisser un arrière goût un peu amer : comment souhaiter le mieux sans faire penser aux préoccupations de l'heure ?

Formuler des vœux cependant, accepter de les lire, de les écouter, c'est déjà pour chacun faire jaillir de l'énergie de soi.

Alors, rien que pour cela, qui est fondamental, puissions-nous apporter à 2001 tout notre dynamisme à la construction de l'unité technique viticole en Midi-Pyrénées. Souhaitons une mise en place de la commission viticole régionale la plus efficace possible, avec l'intelligence et la lucidité de tous et de chacun.

Souhaitons une météorologie favorable, le développement de nos marchés et de nos prix de vente.

Et que chacun personnellement et en famille, connaisse sérénité et réussite.

Meilleurs Vœux à toutes et à tous.

J.François Roussillon,
Président de la Station Régionale

Brèves... Brèves...

L'UNION FAIT LA FORCE !

La volonté des vignobles Midi-Pyrénéens à avancer ensemble, dans la même direction, se reflète au travers de l'organisation d'un groupe technique de travail. Constitué des techniciens des chambres d'agriculture de Midi-Pyrénées et de l'ITV, ce groupe se réunit deux à trois fois par an, afin de coordonner une dynamique régionale sur des thématiques techniques.

Ainsi, le 15 janvier dernier il a travaillé, en collaboration avec les techniciens des fédérations des caves particulières, sur l'élaboration d'une fiche technique d'expertise dans le cadre des aides aux investissements en caves particulières.

Lorsqu'un viticulteur aura un projet d'investissement, il devra faire appel à un technicien pour qu'ils effectuent ensemble un diagnostic de son exploitation. En termes de recherche & expérimentations, ce groupe de travail participe à l'élaboration des méthodologies des différents projets.

Contacts :
ITV Midi-Pyrénées
Tél 05.63.41.01.54
CRAMP
Tél 05.61.75.26.00.

UTILISATION DES COPEAUX DE CHENE EN OENOLOGIE : faisons le point

Parmi les critères de choix d'un vin, du profane à l'oenophile éclairé, la note boisée est devenue une caractéristique recherchée. Facilement perceptible et identifiable, elle constitue parfois une porte d'entrée dans la "culture du vin".

Le rôle de la barrique, responsable de cette note aromatique, s'est déplacé du simple contenant à l'outil, conférant au vin complexités aromatique et gustative.

Depuis plusieurs années, dans l'optique de réduction des coûts de production, apparaissent sur le marché des vins boisés par d'autres techniques que l'élevage en fût. Cette pratique des "oak chips" est courante dans les nouveaux pays producteurs (Australie, Amérique du Nord et du Sud, Afrique du Sud).

Dans ce contexte il est apparu nécessaire de faire le point sur cette nouvelle technique d'élevage, en mesurant l'incidence des copeaux de chêne sur les qualités organoleptiques des vins.

LE POINT SUR LA REGLEMENTATION

Contrairement à l'élevage en fûts de chêne, l'addition de copeaux de chêne dans les vins est considérée par l'administration (DGCCRF) comme un traitement oenologique, au même titre que l'utilisation des additifs (tanins, colles,...).

Actuellement, cette pratique n'est pas admise par la réglementation communautaire.

Toutefois, l'utilisation de copeaux ou de granulats de chêne peut être autorisée à titre expérimental sur les vins de table et les vins de pays, selon les conditions prévues à l'article 26 de la RCE 822/87 (durée de 3 ans, limitation à 50.000 hl, interdiction d'exportation des vins en dehors de l'état membre).

Pour les vins AOC, l'INAO a émis un avis défavorable à toutes demandes d'expérimentations faites pour l'ensemble des matériels et techniques de substitution aux fûts traditionnels. Cet avis inclut bien évidemment l'emploi d'extraits de chêne, quels qu'ils soient (liquides ou non, alcooliques ou acqueux, etc....).

LES TECHNIQUES

Comme pour les fûts, l'origine, l'essence du chêne ainsi que les conditions de séchage du bois sont les principaux facteurs de variabilités.

*** Les différents types de "copeaux"**

Les planches intérieures

Lors de la chauffe, il existe un gradient de température au sein même de la planche, ce qui donne une large gamme de composés aromatiques.

En fonction de l'épaisseur de la planche et de la durée de contact bois/vin, il est possible d'accéder à tout ou partie de ces composés. Ce type de produit, est celui qui se rapproche le plus de la barrique. Il en reprend donc les inconvénients à

savoir : le coût, la reproductibilité des résultats, et le manque de souplesse dans le choix de la gamme aromatique, en ce sens que la maîtrise de la chauffe est délicate. Par contre, les vins obtenus offrent une grande complexité.



Photo n°1 : Disposition de planches à l'intérieur d'une cuve

Poussière, copeaux, éclats

Leur taille permet une chauffe homogène, moyennant un processus de fabrication maîtrisé. Sans aucune complexité, ils conduisent seulement au type aromatique défini par la chauffe. Le processus de fabrication industriel permet une reproductibilité des résultats. Eclats et copeaux mis dans des filets, leur mise en oeuvre est très facile. Seules les poussières, ou sciure de chêne, posent problème car elles doivent être introduites directement dans le vin.

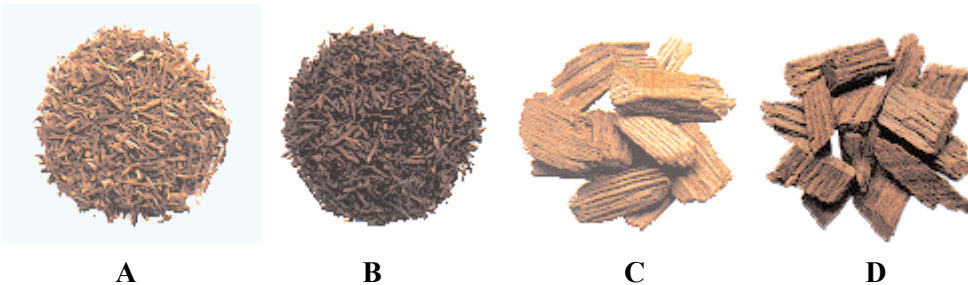


Photo n°2 : Présentations de copeaux frais (A) et grillés (C) et d'éclats de chêne frais (B) et grillés (D)

Mélanges de copeaux

Le mélange de différentes chaufes de copeaux permet d'approcher la complexité aromatique de la barrique, avec beaucoup de souplesse, à condition de respecter les temps de diffusion et de réaction.

A partir des caractéristiques du vin et de l'objectif visé, il est possible d'adapter le mélange en conséquence.

** La chauffe*

Comme le bousinage lors de la fabrication des barriques, le thermo-traitement des copeaux entraîne la synthèse de molécules plus ou moins intéressantes.

Brèves... Brèves...

PUBLICATIONS ITV FRANCE

La diffusion des publications ITV France se fait à partir de l'Unité de Montpellier. Cette diffusion est gérée par **Claudine Fournaud**.

Pour tous renseignements ou commandes

Contact :

Claudine Fournaud
Tél. 04.99.23.33.02
Fax 04.99.23.33.09

CHANGEMENT DANS L'EQUIPE ITV M.PYRENEES

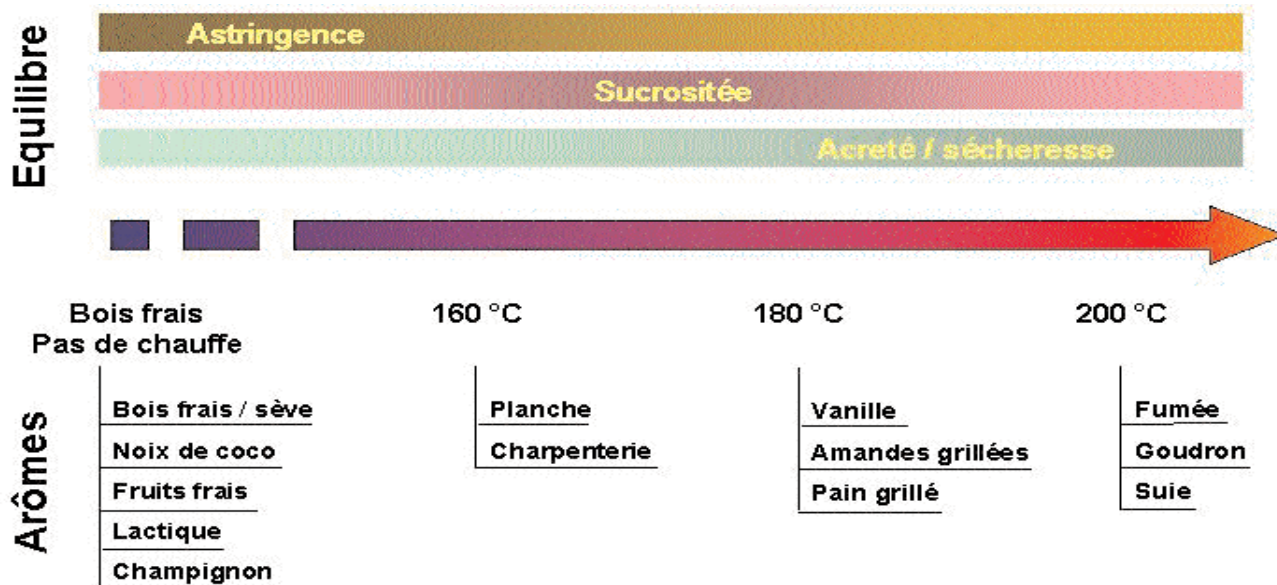
Thierry DUFOURCQ a rejoint l'équipe ITV Midi-Pyrénées depuis le 8 janvier dernier.

Il est en poste au Domaine de Mons (Gers), où il remplace Romain Renard.

Il s'occupe de la partie agronomie viticole.

Contact :

Thierry Dufourcq
ITV - Domaine de Mons
32100 Caussens
Tél. 05.62.68.30.39.
Fax 05.62.68.30.35.



Graphique n°1 : Influence de la chauffe sur les caractéristiques organoleptiques des vins - source BOISE FRANCE

* Temps de contact bois/vin

Le temps de contact bois/vin peut varier de 1 à 3 mois selon la taille des copeaux. Plus ils sont fins (sciure), plus la vitesse de diffusion des composés aromatiques est rapide. Ainsi, pour la sciure, 1 mois est suffisant, alors que pour les éclats 2 à 3 mois sont nécessaires pour que l'ensemble des composés aromatiques soient extraits. Pour les planches intérieures, les temps de contact peuvent aller jusqu'à 5-6 mois selon l'épaisseur.

La perception du boisé au cours de l'élevage en copeaux est différente de celle en barrique. Elle est croissante et intense les deux et trois premiers mois, jusqu'à l'apparition parfois de notes désagréables de "planche" ou de "sciure". Il faut alors dépasser ce stade pour que ces notes s'estompent progressivement et que la note boisée se fonde avec le vin. C'est ce que l'on appelle la phase d'harmonisation ou de structuration du vin, qui peut durer six mois. Le boisé devient harmonieux, les arômes du vin plus complexes, le vin se structure.

.../...

VOS RENDEZ-VOUS



la grappe d'autan

Bulletin bimestriel
de la Station régionale
Midi-pyrénées du Centre
Technique Interprofessionnel
de la Vigne et du Vin
(ITV France)

52, place Jean Moulin - BP73
81603 GAILLAC Cedex
Tél. 05 63 41 01 54
Fax 05 63 41 01 88

Directeur de la publication
Jean-François Roussillon

Rédacteur en chef
Jean-Luc Favarel

Secrétaire de Rédaction
Liliane Fonvieille

Comité de rédaction

Brigitte Barthélémy
Laure Cayla
François Davaux
Charlotte Mandroux
Romain Renard
Eric Serrano

JOURNEE TECHNIQUE

21 FEVRIER 2001 à 10 H - ENSAT - Toulouse

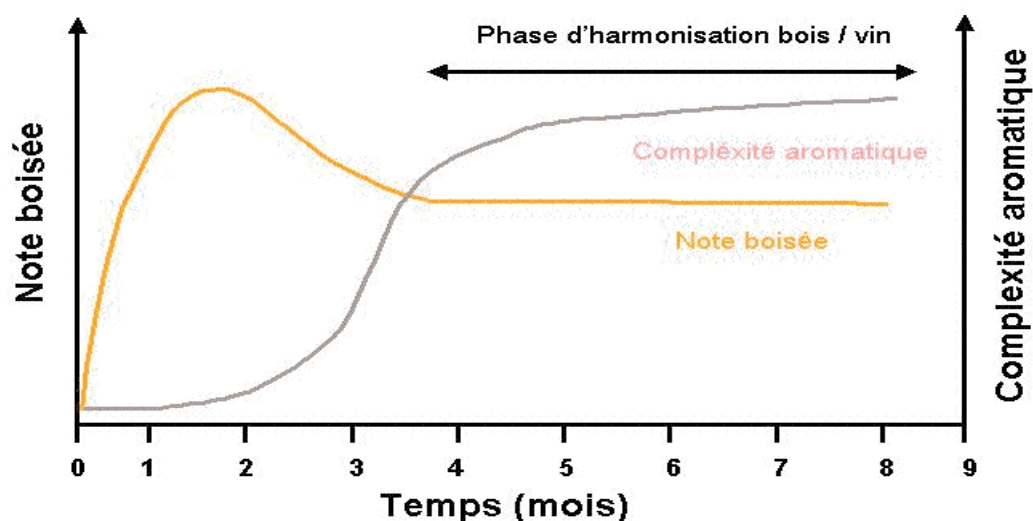
Matériel végétal et techniques viticoles :
présentation des résultats des essais 1994 - 1999

PARTICIPATION GRATUITE

Le repas pourra être pris sur place sur inscription (80 F)

XXème CONCOURS DES VINS BLANCS
DE GASCOGNE

VENDREDI 26 JANVIER 2001 - EAUZE



Graphie n°2 : Evolution de la perception boisée au cours de l'élevage avec ajout de copeaux - ITV Midi-Pyrénées

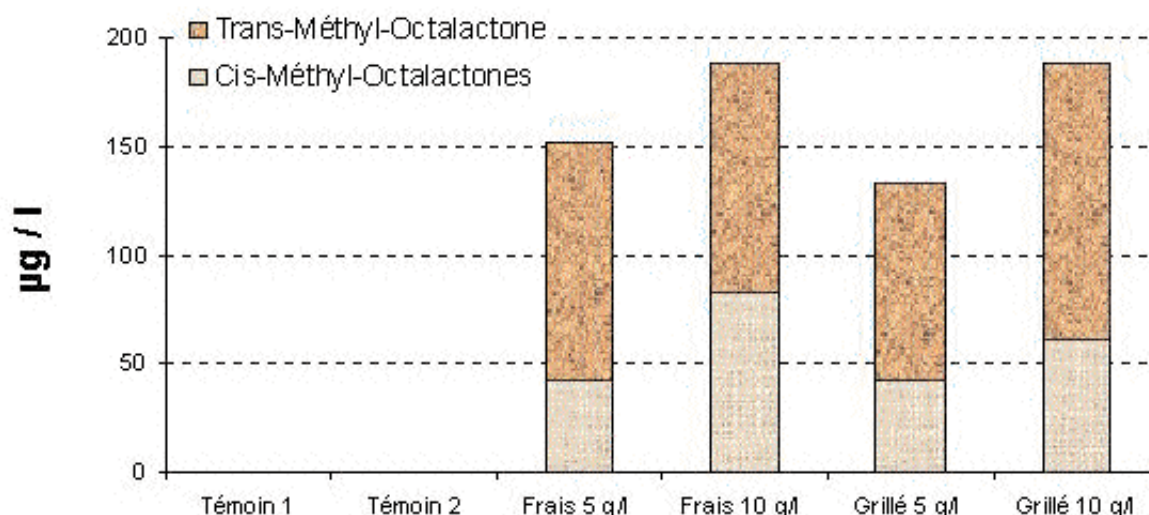
INCIDENCE DES COPEAUX SUR LA COMPOSITION DU VIN

Comme pour l'élevage en fûts traditionnel, l'addition de copeaux de chêne modifie considérablement les caractéristiques organoleptiques des vins.

Cet apport de copeaux entraîne des modifications chimiques et organoleptiques du vin de deux ordres :

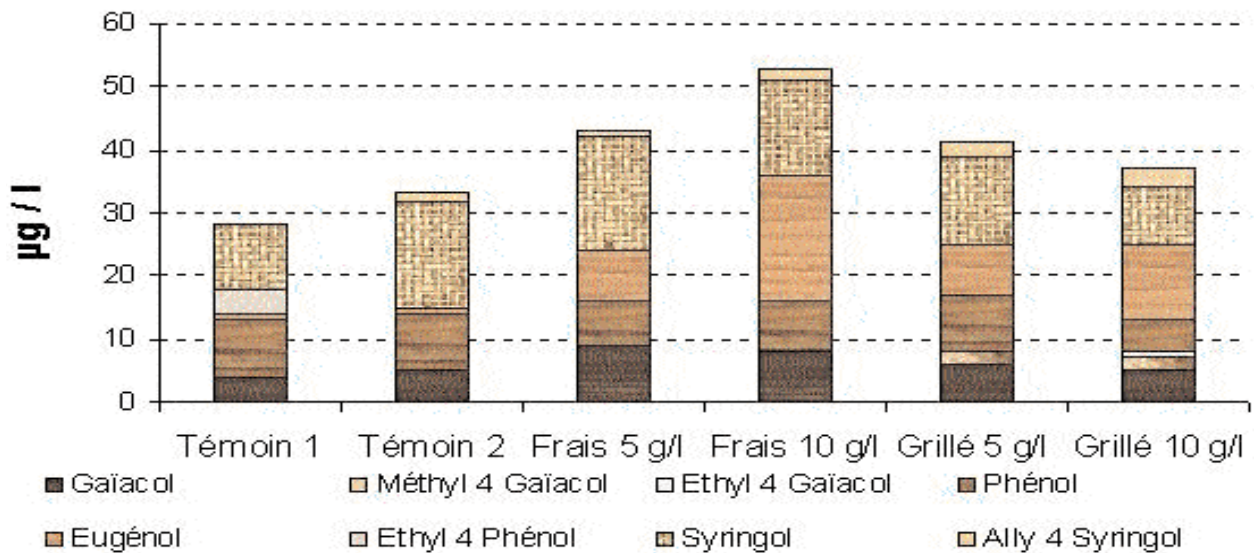
* *Modification aromatique*

Les différentes molécules aromatiques extraites des copeaux de chêne, entrent plus ou moins en synergie avec celles du vin, conduisant à des odeurs variables plus ou moins intenses, ayant pour origine le bois et sa préparation (grillé ou frais).



Graphie n°3 : Concentration en whisky lactones après 8 mois d'élevage sur vin de table rouge - Essais ITV Midi-Pyrénées 1999

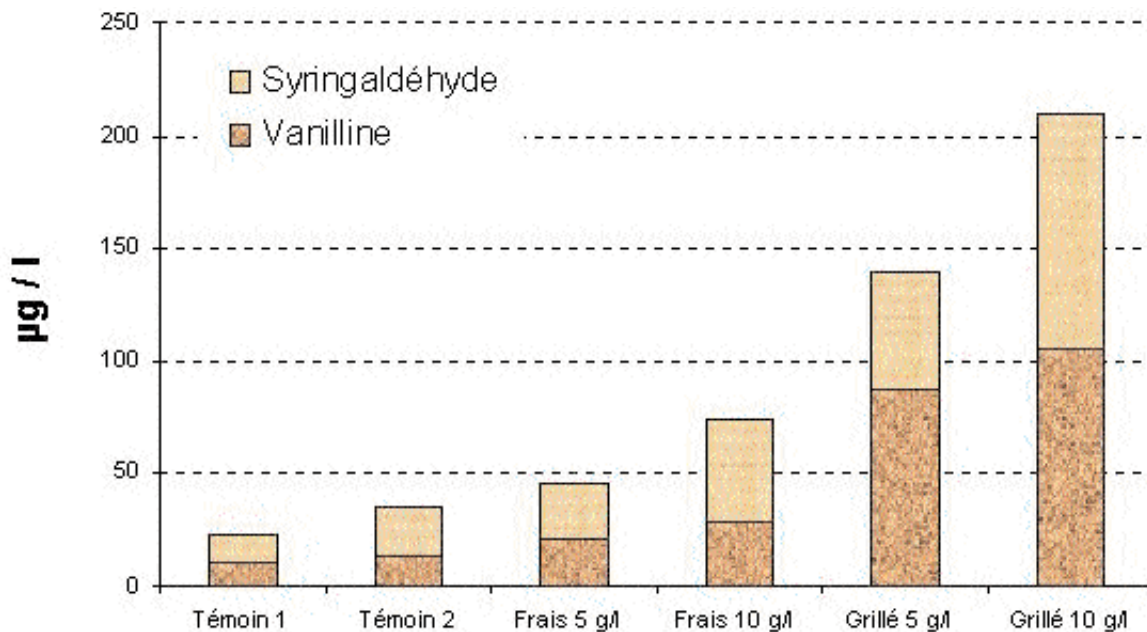
La méthyl-octalactone (whisky lactones) est une substance caractéristique dans l'arôme que confère le bois de chêne (nuance noix de coco, bois frais). Au contact des copeaux, le vin s'enrichit fortement en lactones, d'autant plus que la dose utilisée est importante, comme le montre le graphe n°3. Le brûlage des copeaux, à forte température, entraîne la dégradation de cette molécule. Les vins élevés avec les copeaux grillés en présentent donc des quantités inférieures.



Graphique n°4 : Concentration en phénols volatils après 8 mois d'élevage sur vins de table rouge - Essais ITV Midi-Pyrénées 1999

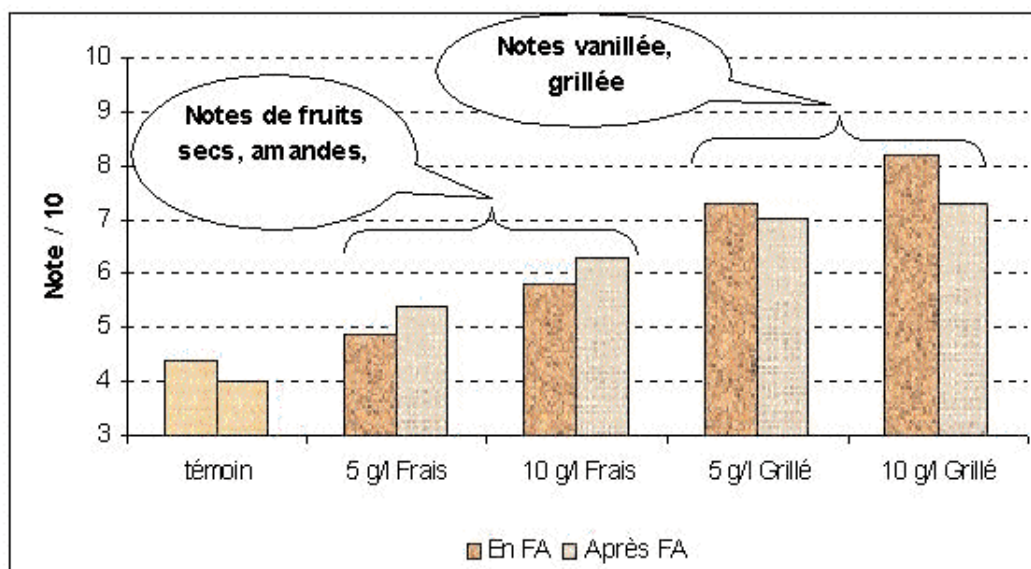
Le bois de chêne frais peut apporter naturellement de petites quantités de phénols, et notamment l'eugénol, molécule possédant un arôme épicé caractéristique du clou de girofle, comme le montre le graphique n°4.

Au cours du chauffage du bois, la dégradation thermique de la lignine produit des aldéhydes qui évoluent rapidement en phénols volatils mono (série gaïacyle) et diméthoxylés (série syringile). Ces composés possèdent des arômes à caractères de "torréfaction" fumés et "épicés" intenses, qui sont souvent mis en évidence dans les lots additionnés de copeaux grillés.



Graphique n°5 : Concentration en aldéhydes phénols après 8 mois d'élevage sur vin de table rouge - Essais ITV Midi-Pyrénées 1999

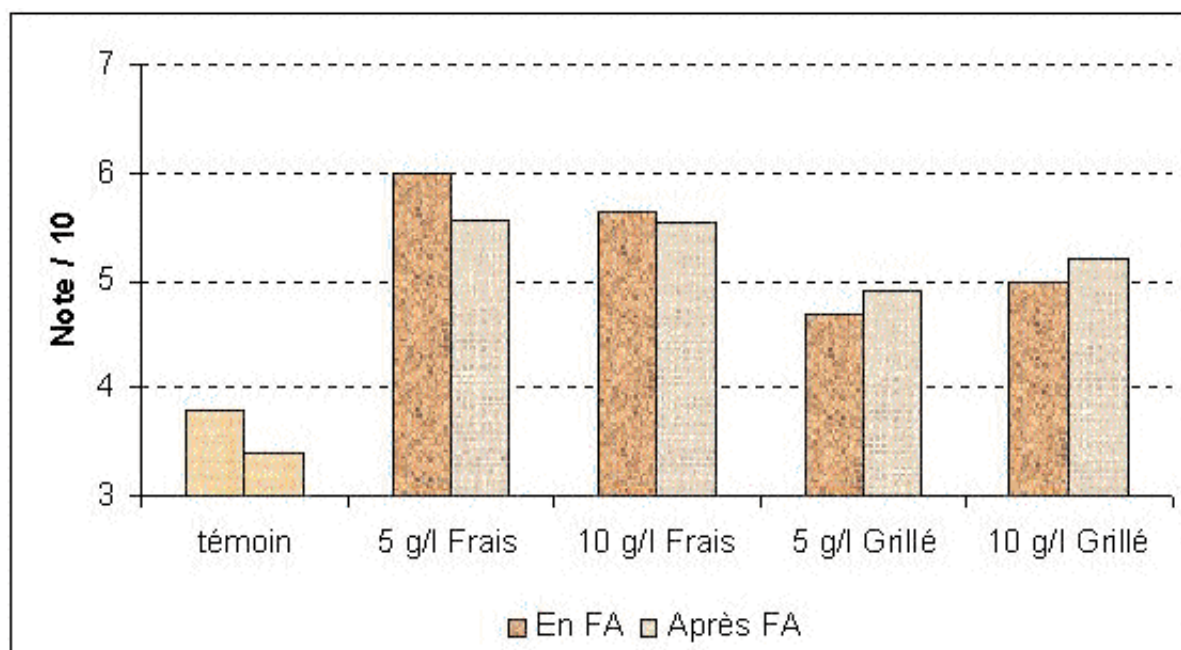
Parmi les différents aldéhydes phénols apportés par le bois, seule la vanilline et la syringaldéhyde sont réellement intéressantes dans les vins. Les autres molécules possèdent des seuils de perception trop élevés pour pouvoir jouer un rôle organoleptique. Les deux témoins contiennent une quantité de vanilline inférieure à son seuil de perception olfactive ($30 \mu\text{g/l}$), comme le montre le graphique n°5. Au contact du bois de chêne, cette quantité est multipliée par 2-3 pour le chêne frais, et par 7 à 9 pour les copeaux grillés. Cette molécule est d'autant plus présente que la quantité de copeaux ajoutés est élevée, et participe donc activement à l'arôme du vin.



Graphique n° 6 : Caractéristiques olfactives des vins (VDP blanc) après 7 mois d'élevage - Essais ITV midi-Pyrénées 1999

Quelle que soit la quantité (frais ou grillé) ou la dose employée (5 ou 10 g/l), l'apport de copeaux de chêne entraîne d'importantes modifications organoleptiques, aussi bien sur vins blancs que sur vins rouges. Ajoutés après fermentation malolactique, les copeaux frais affectent essentiellement les sensations olfactives, donnant des arômes de fruits secs, amande, avec une légère note vanillée au premier nez, sans masquer les caractéristiques intrinsèques du vin, comme indiqué sur le graphe n°6. Les notes boisées restent très discrètes, voire inexistantes. Au contraire, les vins sont perçus plus frais, mettant ainsi en valeur l'expression de leur fruité. L'ajout de copeaux grillés affecte de façon beaucoup plus significative les caractéristiques organoleptiques des vins. Les notes de "fruits secs" disparaissent au profit d'arômes de vanillé, torréfaction, café, grillé et fumé, pour les chauffés les plus fortes. Ces derniers étant d'autant plus intenses que la dose d'utilisation est élevée. Sur vin blanc comme sur vin rouge, les meilleurs résultats sont obtenus lorsque les copeaux grillés sont ajoutés en cours de fermentation alcoolique. Les notes boisées, grillées, torréfiées, sont alors beaucoup plus fondues. Il est donc indispensable de déterminer la dose de copeaux à apporter en fonction des caractéristiques du vin, et des objectifs organoleptiques. Dans le cas contraire, le résultat obtenu risque de conduire à un fort déséquilibre aromatique (adéquation bois/vin) qui ressemblera plus à une décoction de "planche" qu'à un vin ayant subi un élevage maîtrisé répondant à un objectif précis.

* Modification de la structure du vin



Graphique n° 7 : Influence de l'ajout de copeaux de chêne sur la sucrosité des vins (VDP blanc) - Essais ITV Midi-Pyrénées 1999

L'apport de composés à pouvoir "sucrant" entraîne une modification de l'équilibre gustatif du vin, par une diminution de la perception acide de l'astringence, procurant ainsi une certaine "sucrosité" en bouche (cf. graphe n°7).

L'augmentation de la sucrosité est due à la libération dans le vin des polysaccharides naturels du bois. Ces composés étant partiellement dégradés lors du traitement thermique du bois, la perception de cette sucrosité sera plus élevée avec des copeaux frais.

Pour les vins à forte acidité, on observe quelques fois une augmentation de l'amertume et de l'astringence. Cela est également observé lors d'un ajout de copeaux frais en excès. Quel que soit le type de copeaux (frais ou grillés), on constate un effet dit "structurant" probablement dû à la stabilisation des polyphénols. Les vins sont perçus plus astringents, plus fermes par rapport aux mêmes vins élevés en cuve. On observe également un arrondissement des tanins avec une perte d'agressivité.

Ces modifications de structure sont moindres lorsque les copeaux (frais ou grillés) sont ajoutés en cours de fermentation alcoolique.

Actuellement, nous n'avons mis en évidence aucune incidence de l'ajout de copeaux de chêne sur la stabilité de la couleur, ainsi que son évolution dans le temps. Le suivi des vins expérimentaux en bouteilles apportera des réponses.

CONCLUSIONS

L'ajout de copeaux de chêne entraîne de profondes modifications organoleptiques, tant sur vins blancs que sur vins rouges. Quand ils sont utilisés judicieusement, la majorité des dégustateurs les considèrent comme positifs, quel que soit le type de copeaux utilisé, avec l'impossibilité de conclure à une différence significative entre les vins en barrique et les vins expérimentaux.

Elles sont d'autant plus marquées, que la dose de copeaux est forte, sans toutefois de corrélation linéaire avec la dose de copeaux ajoutés. Le vin doit être considéré dans son ensemble, et pas uniquement sur l'aspect "note boisée".

L'oenologue ne doit pas considérer les copeaux de chêne comme un simple additif. La réflexion doit être plus profonde et s'inscrit dans une démarche globale de l'élevage des vins :

- de quelle matière première dispose-t-on (raisin - vin) ?
- quel type de vin veut-on produire ?
- dans quel délai ce vin doit-il être commercialisé ?
- ce vin a-t-il besoin d'un apport de copeaux de chêne, et dans quel but (structure, arômes, stabilité de la couleur,...) ?
- quels paramètres peut-on contrôler durant la phase d'élevage (température, oxygène, batonnage,...) ?
- quel(s) type(s) de copeaux de chêne peut réaliser cet objectif ? Cela est-il compatible avec la date de commercialisation et les différents paramètres d'élevage ?

Dans cette optique de gestion globale de l'élevage des vins, la maîtrise de tous les paramètres entrant en jeu est primordiale.

Contact : François Davaux
ITV Midi-Pyrénées - Tél. 05.63.41.01.54.