



Bien comprendre l'usage des tanins c'est avant tout connaître leurs propriétés et leurs intérêts pour les goûts et les vins.

Les tanins œnologiques sont issus de plusieurs espèces botaniques dont les plus anciennes sont la noix de galle de chêne, le bois de châtaignier ou le bois de chêne. Depuis, d'autres espèces peuvent être utilisées car riches en tanin telles que la pellicule ou les pépins de raisins, les feuilles de thé, l'artichaut et bien d'autres. Pour extraire les tanins, on utilise uniquement de l'eau et/ou de l'alcool selon le codex œnologique. C'est la proportion d'eau et/ou d'alcool utilisée ainsi que la température d'extraction qui vont

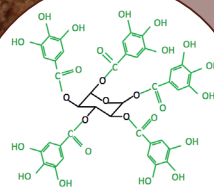
permettre d'obtenir les meilleurs rendements d'extraction et de pouvoir sélectionner certaines structures particulières de tanins (par exemple : peu, moyennement ou fortement polymérisés dans le cas de l'extraction des tanins de pépins de raisin). Le premier élément qui permet de différencier les tanins c'est la famille chimique à laquelle chaque tanin appartient. En effet, chaque famille est caractérisée par une structure chimique bien particulière d'où découlent les propriétés de ceux-ci.

On trouve ainsi 3 familles :

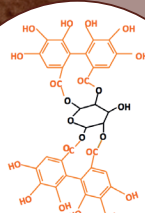
- **LES TANINS GALLIQUES**
- **LES TANINS ELLAGIQUES**

Ces deux familles sont aussi appelées tanins hydrolysables car, en présence d'acide et de chaleur, ils peuvent se décomposer et donner réciproquement de l'acide gallique et de l'acide ellagique.

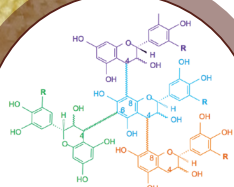
- **LES TANINS PROANTHOCYANIQUES**
appelés aussi tanins condensés.



Tanin gallique



Tanin ellagique



Tanin proanthocyanidique
Tanin condensé

Ainsi, on peut classer les tanins issus de différentes origines botaniques.

- POUR LES TANINS GALLIQUES**, nous allons trouver comme sources : la noix de **galle de chêne** (historiquement la 1^{ère} source) ou le **tara dont les tanins sont issus du fruit**.
- POUR LES TANINS ELLAGIQUES**, nous allons trouver comme sources : le **bois de châtaignier** ou le **bois de chêne**.
- POUR LES TANINS PROANTHOCYANIQUES** ou condensés, nous allons trouver comme sources : la pellicule ou le **pépin de raisin**, le **quebracho**, le **mimosa**, le **thé**, etc...

Dans un second temps, c'est la structure chimique des différentes familles qui va donner les grandes propriétés œnologiques des tanins.

1 La richesse en fonction alcool (OH) ainsi qu'un nombre important de liaison double entre les carbones (C=C) traduisent une forte capacité de ceux-ci à s'oxyder donc à consommer et piéger l'oxygène qui pourrait se trouver dans le milieu. Suivant cette règle, les familles de tanins peuvent être classées par ordre croissant de leur capacité antioxydante et consommatrice d'oxygène.

Une remarque toutefois, la famille des tanins galliques est une famille de tanins souvent très amers (lié à la présence d'acide gallique dans la molécule). Par conséquent, il faut tenir compte de cette propriété lors de l'utilisation dans les moûts et les vins. Les tanins galliques sont souvent utilisés sur moûts car, en précipitant, ils ne se retrouvent pas dans les vins. Sur vins, ils sont utilisés à faibles doses.

Tanin Galliques > Tanins Ellagiques > Tanins proanthocyaniques

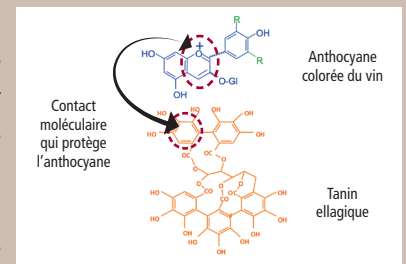
2 La présence de structure phénolique (c'est-à-dire la présence de cycle carboné) dans la molécule permet la formation de liaison de co-pigmentation c'est-à-dire la formation d'empilement de type mille feuilles.

Ces empilements sont caractérisés par des liaisons de faibles énergies ce qui signifie que cette structure est réversible et ne dure pas dans le temps.

Lorsque les tanins sont utilisés en début de vinification, les anthocyanes (couleur) sont ainsi protégées d'une dégradation oxydative et par la suite elles sont stabilisées définitivement.

Les liaisons, dans la structure en mille feuilles, sont d'autant plus importantes que les cycles carbonés se ressemblent.

Il est possible de classer par ordre croissant les différentes familles en fonction de la force d'interaction dans ces structures donc dans leurs capacités à protéger les anthocyanes pendant la vinification.



Tanins proanthocyaniques (hors tanin issus du raisin *) > Tanins ellagiques > Tanins galliques

C'est pourquoi, les seuls tanins capables de stabiliser définitivement la couleur sont les tanins de la famille des proanthocyanidines ou condensés issus de la pellicule ou du pépin de raisin.

Stabilisation définitive de la couleur = Tanins proanthocyaniques ou condensés de raisin

UNIQUEMENT

Remarques * : Les tanins issus du raisin présentent une fonction alcool (OH) à un endroit stratégique du cycle carboné. La présence de cette fonction alcool (OH) dans les tanins de raisin, mais qui n'est pas présente dans les autres espèces botaniques, rend le cycle carboné particulièrement réactif. Cela permet la formation de liaison covalente des tanins de raisin avec les anthocyanes et donc la stabilisation définitive de la couleur.

3 La capacité des différentes familles de tanin à influencer le potentiel d'oxydo-réduction des vins permet de limiter les fortes oxydations (apparition de notes d'éthanal sur les vins)

ainsi que les fortes réductions (apparition de notes de choux, caoutchoucs, etc.). C'est le cas de la famille des ellagitanins dont font partis les tanins de chêne.

Suite aux connaissances acquises et à la maîtrise de ces quelques propriétés, Martin Vialatte a formulé des préparations de tanins spécifiques afin de répondre aux problématiques des vinificateurs.

L'analyse, très fine des problématiques, a permis à Martin Vialatte de choisir et d'ajuster les combinaisons optimales des familles de tanins ainsi que de leurs origines botaniques utilisant leurs propriétés les plus intéressantes.

Présentations de 2 tanins spécifiques de la gamme Martin Vialatte

Le **SUBLIRED** et le **SUBLISTAB** sont deux assemblages de tanins spécifiquement développés pour l'élaboration des vins rouges modernes caractérisés par un fruité intense, une couleur rouge soutenue et une structure tannique souple.

SUBLISTAB va protéger la couleur par effet de co-pigmentation et maintenir un potentiel d'oxydo-réduction optimal pendant que **SUBLIRED** va préserver la composante aromatique et stabiliser définitivement la couleur.

SUBLISTAB et **SUBLIRED** fonctionnent en synergie.

Pour obtenir ce style de vins, le vinificateur passe très souvent par des procédés de thermovinification afin d'obtenir de vins très colorés, fruités et souples. Ce procédé, s'il n'est pas accompagné des tanins adéquats, risque d'aboutir très rapidement à une chute de couleur liée au déficit de tanins lors de la vinification. Il peut également y avoir

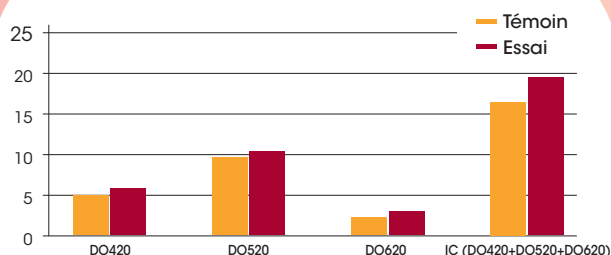
une apparition de notes de réduction surtout si cette thermovinification est pratiquée sur des cépages réducteurs tels que la Syrah, le Gamay, le Pinot noir, etc.

Ci-dessous, le résultat d'un essai de tannissage réalisé sur un vin de Cabernet Sauvignon issu de thermovinification.

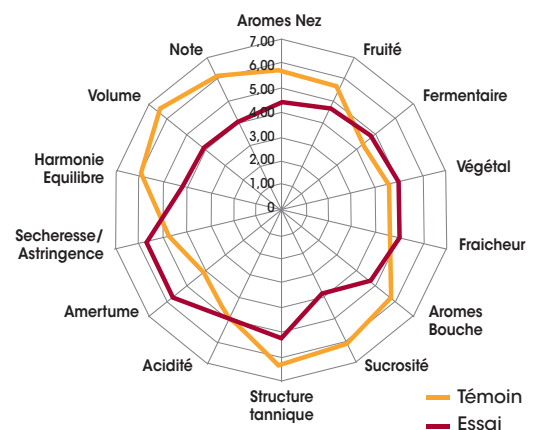
Le **SUBLISTAB** ainsi que le **SUBLIRED** ont été ajoutés en début de vinification à la dose réciproque de 20 g/hL et 10 g/hL. La fermentation alcoolique a duré 8 jours. Les analyses ont été réalisées sur le vin en fin de fermentation alcoolique après soutirage puis stabilisation au SO₂.



Impact sur la couleur d'un essai de tannissage (20 g/hL SUBLISTAB + 10 g/hL SUBLIRED) durant la fermentation d'un vin issu de thermovinification



Impact gustatif d'un essai de tannissage (20 g/hL SUBLISTAB + 10 g/hL SUBLIRED) durant la fermentation d'un vin de thermovinification



LES SOLUTIONS DE MARTIN VIALATTE



TANINS GALLIQUES

VITANIL B

VITANIL B est constitué de tanins de gosses de tara (haricot originaire d'Amérique latine). C'est un tanin gallique extrait à l'alcool, parfaitement adapté au collage des vins blancs. Sur moût, **VITANIL B** participe au débouillage et à la clarification en réagissant avec les protéines en excès. Il élimine, entre autre, les oxydases naturelles du raisin (la tyrosinase et la laccase sécrétée par Botrytis).

Conditionnement : 1 kg

Dose d'emploi : Sur moût : 10 à 20 g/hL
Sur vin : 2 à 10 g/hL



TANIGAL

TANIGAL est un tanin de noix de galle conçu pour la clarification et le collage des vins blancs. **TANIGAL** participe au débouillage et à la clarification en fixant les protéines des moûts et des vins. Il préserve les propriétés organoleptiques et la charpente du vin. **TANIGAL** est indispensable dans les vins blancs pour les collages à la gélatine peu hydrolysée (GELISOL). **TANIGAL** est également utilisé pour la clarification des vins en bouteille, des vins effervescents élaborés avec la méthode traditionnelle.

Conditionnement : 1 et 25 kg

Dose d'emploi : 2 à 8 g/hL



TANINS ELLAGIQUES

TANIXEL

TANIXEL est un tanin de châtaignier pur. Il peut être ajouté en cours de vinification mais aussi en phase d'élevage des vins rouges. **TANIXEL** protège la couleur, participe à l'équilibre organoleptique des vins rouges en apportant de la structure et réagit très vivement avec les protéines du moût et du vin.

Conditionnement :

1 kg, 12,5 kg

Dose d'emploi : 5 à 50 g/hL.



SUBLI'OAK

SUBLI'OAK est une association de tanins de chêne haut de gamme. Il révèle le potentiel de vos vins rouges, blancs et liquoreux. **SUBLI'OAK** développe la complexité aromatique et les notes fruitées, il apporte de la rondeur, du volume et de la structure. **SUBLI'OAK** dévoile des notes vanillées et des notes subtiles de torréfaction et gomme le caractère végétal et l'amertume.

Sur vins blancs, **SUBLI'OAK** apporte de la fraîcheur.

Conditionnement : 500 g

Dose d'emploi : 1 à 50 g/hL



VITANIL OAK

VITANIL OAK est un tanin de chêne purifié, il protège la matière colorante de l'oxydation et renforce la structure du vin. **VITANIL OAK** développe la rondeur et l'harmonie du vin. **VITANIL OAK** limite les phénomènes de réduction lors de l'élevage.

Conditionnement : 500 g et 15 kg

Dose d'emploi : Sur vendange : 5 à 10 g/100 kg
Sur vin : 5 à 15 g/hL



TANINS COMPOSÉS



SUBLIPROTECT

SUBLIPROTECT est un complexe de tanins de raisin et de levures sèches inactivées. Ce tanin participe à l'équilibre en bouche et à la sensation de fraîcheur. Sur moût, il prépare les vins à l'élevage en barrique. **SUBLIPROTECT** renforce la résistance à l'oxydation et préserve le potentiel d'oxydo-réduction.

Conditionnement : 1 kg

Dose d'emploi : 5 à 20 g/hL



SUBLISTAB

Mélange de tanins ellagiques et proanthocyanidiques faiblement polymérisés, **SUBLISTAB** a été développé spécifiquement pour la protection et la stabilisation définitive de la couleur des vins. C'est un tanin de premier choix pour les process type thermovinification.

Conditionnement : 1 kg et 15 kg

Dose d'emploi : 10 à 40 g/hL





SUBLIFRESH

Préparation spécifique de tanins proanthocyanidiques et galliques, **SUBLIFRESH** est formulé pour rafraîchir et renforcer la perception aromatique des vins blancs et rosés. Il peut s'utiliser sur moûts et sur vins.

Conditionnement : 1 kg
Dose d'emploi : 2 à 15 g/hL



SUBLIWHITE

SUBLIWHITE est un assemblage de tanins de raisin sélectionnés. Plusieurs années d'expérimentations ont permis de mettre au point **SUBLIWHITE**, un produit adapté à la vinification en blanc. **SUBLIWHITE** préserve la composante jaune-vert de la couleur et permet une clarification optimisée du vin blanc après fermentation alcoolique. Il développe le caractère fruité, floral et frais au nez. **SUBLIWHITE** apporte rondeur, structure et un équilibre incomparable en bouche et gomme le caractère végétal.

Conditionnement : 1 kg et 5 kg
Dose d'emploi : 5 à 15 g/hL



SUBLIRED

Préparation de tanins proanthocyanidiques, **SUBLIRED** a été spécifiquement développé pour la protection et le renforcement des arômes de types fruités. Tanin de premier choix, **SUBLIRED** est utilisé pour l'élaboration de vins modernes, fruités et souples.

Conditionnement : 1 kg
Dose d'emploi : 2 à 15 g/hL



TANIPEPIN

TANIPEPIN est un pur tanin de pépins de raisin adapté pour les vinifications en rouge. De par sa nature, il est efficace pour favoriser les mécanismes des complexes «tanins-anthocyanes» permettant ainsi une bonne stabilisation de la couleur des vins rouges. Présentée sous forme granulée afin de faciliter et améliorer sa mise en œuvre en cave, **TANIPEPIN** améliore le pouvoir antioxydant et la bonne évolution des vins. Il renforce l'équilibre en apportant un complément de structure tannique et il limite l'action des oxydases. **TANIPEPIN** participe à la stabilité protéique des vins blancs et rosés.

Conditionnement : 500 g
Dose d'emploi : Sur vendange : 5 à 15 g/100 kg
Sur moût : 5 à 10 g/hL - Sur vin : 1 à 15 g/hL



SUBLITAN VINIF

SUBLITAN VINIF est un complexe de tanins ellagiques, proanthocyanidiques et galliques, il favorise la clarification et la stabilisation des vins rouges. Il participe à l'élaboration de vins rouges de couleur plus vive, moins oxydés et plus équilibrés. **SUBLITAN VINIF** a un pouvoir anti-oxydant, il protège la matière colorante par co-pigmentation et contre les goûts de réduction.

Conditionnement : 1 kg et 5 kg
Dose d'emploi : Sur vendange : 10 à 40 g/100 kg

TANINS PROANTHOCYANIDIQUES



VITANIL VR

VITANIL VR est essentiellement constitué de tanins condensés, de type proanthocyanidine: **VITANIL VR** agit en synergie avec les tanins du vin pour permettre une stabilisation optimale de la matière colorante. Il protège les anthocyanes de l'oxydation.

Conditionnement : 1 kg et 10 kg
Dose d'emploi : Sur vendange : 15 à 25 g/100 kg
Sur moût : 10 à 20 g/hL
Sur vin : 5 à 10 g/hL



TANIRAISIN

TANIRAISIN est un pur tanin de pellicules de raisin. Grâce à son mode de fabrication spécifique, **TANIRAISIN** conserve les propriétés naturelles des tanins de pellicules de raisins sélectionnés pour leur qualité. Ainsi, ces tanins hautement réactifs, vont interagir avec les autres macromolécules présentes dans le vin. Ces multiples interactions ont un impact positif sur les vins. **TANIRAISIN** a un rôle de clarification (complément idéal des collages). Il favorise la stabilisation de la couleur (par formation de complexes stables tanins-anthocyanes) et améliore l'équilibre organoleptique. **TANIRAISIN** a également une action protectrice renforcée contre l'oxydation (effet anti-oxydant des polyphénols).

Conditionnement : 500 g
Dose d'emploi : Sur vendange : 10 à 30 g/100 kg
Sur moût : 5 à 15 g/hL - Sur vin : 3 à 20 g/hL



79, av. A.A. Thévenet - CS 11031 - 51530 MAGENTA - France - Tél. : + 33 3 26 51 29 30 - Fax: + 33 3 26 51 87 60

