

## L'importance de la surface foliaire

*Une surface foliaire importante par rapport au poids de récolte est un des paramètres incontournables de la qualité des raisins et donc des vins.*

**L'élaboration de la matière** organique carbonée (amidon, sucre) par la plante est réalisée par les feuilles ; c'est la photosynthèse.

La feuille, par l'intermédiaire de la chlorophylle qu'elle contient, utilise le gaz carbonique de l'air et l'eau que la souche puise dans le sol pour les transformer en glucides. Ces sucres ainsi obtenus sont alors exportés au travers de la sève élaborée. Ils participent à la croissance, au processus de maturation des baies et à la constitution de réserves dans les racines, vieux bois et sarments (amidon). Les composés phénoliques dérivent d'une voie du métabolisme des sucres ; ils sont donc dépendants de l'efficacité du feuillage.

Parmi les facteurs influant sur la photosynthèse, il faut noter :

- L'éclairement
- La température de l'air
- La disponibilité de l'eau dans le sol
- L'hygrométrie.

Les différents facteurs sont toutefois peu limitants en Vallée du Rhône et sont parfois indépendants de l'influence du vigneron.

A l'opposé, le vigneron peut influencer fortement sur la qualité des capteurs (feuilles), leur état et leur répartition. L'idéal est d'avoir des feuilles saines (exemptes de maladies), d'âge moyen (20 à 50 jours) et bien exposées au rayonnement (pas d'entassement).

### Augmenter le rapport feuille/fruit

L'amélioration qualitative demande aux vignerons de rechercher :

- Une réception maximale de l'énergie par la végétation ne laissant perdre que peu de lumière sur le sol.
- Une architecture de la végétation présentant une faible épaisseur afin de réduire la proportion de feuilles mal éclairées.
- Un équilibre végétation/production favorable.

La densité de plantation est le premier facteur déterminant pour une surface foliaire importante car elle joue sur :

- la vigueur conférée, donc sur la quantité de végétation et sur sa disposition.
- l'ombre portée sur le feuillage, donc l'efficacité des feuilles.

Ensuite, deux solutions pour augmenter la surface foliaire par rapport au rendement :

- Égrapper, mais ceci n'est intéressant que pour les parcelles surchargées.
- Palisser ou rehausser la hauteur de végétation pour avoir un maximum de feuilles actives bien exposées. Techniquement, il est possible de monter au maximum à 1,30 m au-dessus du fil porteur, soit 1.80/1,90 m du sol.

L'objectif principal sera donc de palisser assez haut en tenant compte des contraintes techniques, cli-

### DISPOSITION DU FEUILLAGE

**1<sup>ÈRE</sup> COUCHE DE FEUILLES AU SOLEIL :** perçoit la totalité de l'éclairement, fonctionne pleinement et exporte des sucres vers le reste de la plante.

**2<sup>ÈME</sup> COUCHE :** ne perçoit que 5 à 10 % de l'éclairement a, de ce fait, une activité réduite et peut être considérée comme neutre et autosuffisante aux produits de photosynthèse.

**3<sup>ÈME</sup> COUCHE :** ne perçoit que 1 à 3 % de l'éclairement total ; elle dévie à son profit une partie des éléments exportés par la couche de surface. Toutefois la végétation d'une souche n'est pas figée et la disposition des feuilles varie, notamment sous l'effet du vent, permettant le fonctionnement intermittent de certaines feuilles.

matiques (mistral, sensibilité à la sécheresse) et de l'équilibre physiologique de la vigne.

## Les effets au vignoble

Le GDA Viticulture/Chambre d'Agriculture de Vaucluse a réalisé des essais comprenant plusieurs types de palissage.

Durant trois années sur Syrah (1998-2000), le fait de conserver un palissage haut a entraîné plusieurs conséquences :

- Augmentation de la surface foliaire (+12 %).
- Augmentation du rendement (+12 %) par un poids des grappes supérieur (+10 %) : il semblerait que le relèvement de la végétation exposerait davantage les bourgeons de la base des coursons à l'ensoleillement, d'où une conséquence sur la fertilité de l'année suivante.
- Indice des polyphénols totaux légèrement supérieur (+4 %).
- Intensité colorante et teneur en anthocyanes supérieures (respectivement +9 et +8 %).

Par contre, nous n'avons pas observé d'incidence sur le degré et l'acidité totale, comme cela a pu être démontré dans d'autres essais sur la surface foliaire exposée.

Sur Grenache, l'intérêt du palissage apparaît de façon moins évidente. Deux cas se présentent :

- **Expression végétative faible à moyenne.**

C'est uniquement dans ces situations de vigueur limitée que le Grenache permet d'élaboration de vin de qualité. Dans ce cas, le Grenache présente un port dressé et il n'est pas nécessaire de palisser le plan de végétation. Au contraire, l'utilisation de fil releveur peut induire une réduction de la surface foliaire.

Le maintien d'une végétation maximale sera obtenu en effectuant un ou deux écimages légers, de manière à obtenir une ouverture en haut de la végétation. Les rognages sévères et répétés vont au contraire fortement pénaliser la surface foliaire et la qualité de la vendange (cf. Guide de la vinification 2001).

La conduite en gobelet donne entière satisfaction puisque l'exposition du feuillage dans l'espace est optimale.

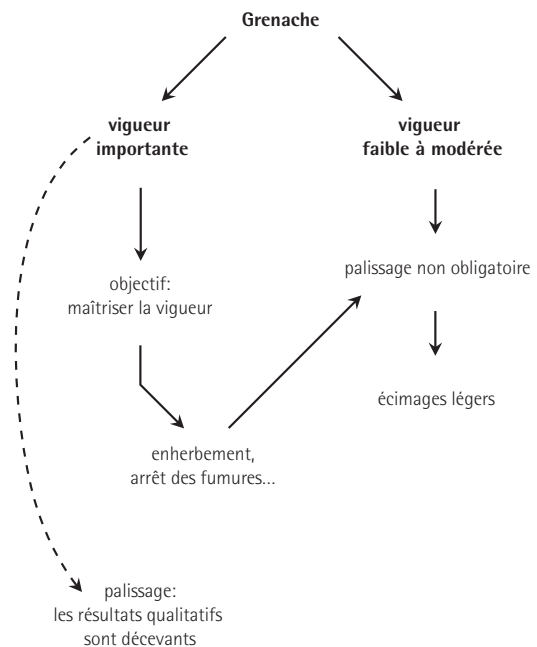
- **Expression végétative forte.**

Dans certaines situations, le Grenache exprime une grande vigueur (porte-greffe, sol profond, fertilisation...) incompatible avec l'obtention de vin de qualité. La maîtrise de la vigueur (enherbement...)

devrait être l'objectif prioritaire du vigneron.

Sans cela, le palissage aura pour effet le maintien du feuillage en entassant la végétation (de nombreuses feuilles se retrouvent à l'ombre) et en créant un micro-climat favorable aux parasites. La surface foliaire effectivement efficace n'est donc pas très différente d'un port libre car on ne peut pas rehausser de manière nette le palissage. La mise en place d'un palissage aura en conséquence une incidence parfois décevante sur l'amélioration de la qualité des raisins.

En Vallée du Rhône, la priorité pour le vigneron est de disposer de parcelles de Grenache de vigueur modérée, avec un feuillage bien exposé. La mise en œuvre d'un palissage n'apporte pas nécessairement une augmentation de la surface foliaire exposée et induit un entassement de la végétation. Pour les vignes vigoureuses, la maîtrise de la vigueur apportera des résultats qualitatifs bien supérieurs à ceux obtenus par la mise en place d'un palissage.



La maîtrise de la vigueur est plus efficace que la mise en place d'un palissage pour améliorer la qualité

Schéma 1