



Credit photo - Laboratoire Natoli & associés

Les travaux en vert rassemblent plusieurs opérations réalisées sur la partie herbacée de la vigne pour l'aider à s'organiser dans l'espace, contrôler la production et améliorer l'état sanitaire.. Dans cette agrofiche, nous faisons le focus sur les objectifs et la réalisation des opérations de palissage, d'ébourgeonnage et de vendange en vert.



Le palissage

POURQUOI PALISSER UNE VIGNE ?

Le palissage de la vigne peut permettre d'améliorer la qualité de la vendange (manuelle ou mécanique) :

- en augmentant la surface foliaire exposée au rayonnement solaire qui conditionne la maturation des raisins ;
- en créant un microclimat favorable autour des grappes (air sec, chaud) qui limite les risques phytosanitaires (la végétation est moins entassée du fait de la réduction des rognages) ;
- en optimisant les traitements phytosanitaires.



COMMENT CONDUIRE SA VIGNE ?

La température de l'air varie lorsqu'on se rapproche du sol : de nuit, elle décroît rapidement dans les basses couches (entre 1,20 m et 0 m), en revanche, de jour, elle s'élève (l'air est plus chaud au contact du sol). Ces variations sont importantes : elles atteignent 1 à 2°C de nuit, et dépassent 3°C de jour, en été. Ceci a deux incidences :

- en zones gélives, on établit la vigne assez haut (1m), afin de limiter le risque, lié à la présence d'air froid dans les basses couches ;
- on cherche, en l'absence de risque de gelées, à rapprocher la végétation du sol, afin de bénéficier du microclimat plus chaud, favorable à la maturation et de limiter les risques de blocage de maturité en cas de sécheresse.

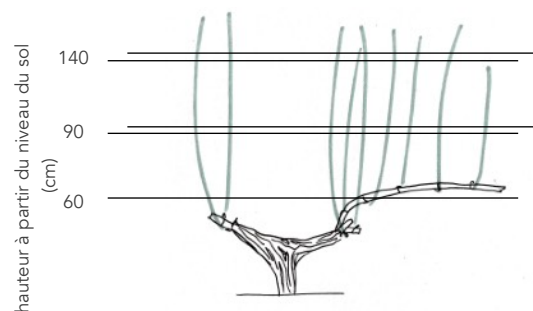
Le matériel agricole utilisé impose également ses contraintes :

- des piquets pas trop hauts pour les rogneuses ;
- des grappes pas trop basses pour les godets des machines à vendanger.
- Idem pour le passage du matériel intercep.

Ainsi, le palissage de la vigne s'impose :

- à trois niveaux de fils releveurs pour les variétés à rameaux longs, à port semi-dressé ou rampant, ou sensibles au vent. C'est le cas notamment pour les cépages « bordelais », ainsi que des cépages de nos appellations : syrah, viognier, roussanne,...
- pour les variétés à port dressé un palissage à un niveau de releveurs suffit dans la plupart des cas (grenache, Mourvèdre, Carignan).

Quelle que soit la hauteur choisie pour les souches, le plan de feuillage doit conserver sa hauteur et sa superficie. Cette hauteur ne doit être limitée que par l'espacement des rangs, afin d'éviter les ombres portées d'un rang sur l'autre. Afin d'optimiser la surface foliaire exposée, on cherchera un écartement entre les rangs compris entre 2m et 2,25m et une hauteur de végétation de 0,8 fois la distance entre les rangs.



Palissage sur trois niveaux de fils

- Hauteur du plan de feuillage : 1,40 m
- Hauteur totale de végétation : 1,80 m



AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS DES

AVANTAGES

INCOVÉNIENTS

FILS

FER GALVANISÉ	Préférer les classes C pour une meilleure longévité (plus dosés en zinc)	- doivent être retendus régulièrement. Ne pas utiliser sur piquets Inox (réaction chimique) ; - longévité 10 à 15 ans.
POLYESTER (DELTEX)	- léger, souple (facile à dérouler) ; - inutile de retendre les fils (se tendent avec l'augmentation de la température).	- peut être sectionné à la taille (ne pas utiliser en fil porteur), sans possibilité de raboutage ; - nécessite des barrettes spécifiques ; - longévité 15 à 20 ans.
INOX	Longévité importante	- coût ; - à éviter sur relevateurs supérieurs (risque de section des rameaux en cas de vent, ou de brûlures des vrilles par emmagasinement de la chaleur).

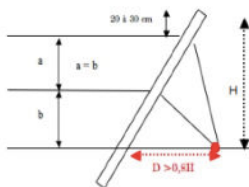
PIQUETS

PIQUETS BOIS (LE PIN EST LE PLUS RÉSISTANT À LA POURRITURE)	- Bonne assise en sols mouvants (ce qui en fait le matériau idéal pour les piquets de tête) ; - Recyclable, léger, résistant ; - Bonne longévité ; - Esthétique ; - Préférer le pin à l'acacia ou au châtaigner (moins durables).	- déconseillés sur vendanges mécaniques (trop rigide par rapport aux piquets métalliques) ; - coût élevé (comparable aux piquets galvanisés) ; - accessoires (pointes, cavaliers) à remplacer plus souvent (jeu du bois) ; - qualité parfois plus irrégulière.
PIQUETS GALVANISÉS	- Résistance à l'oxydation et bonne longévité (meilleure si galvanisation après pliage et découpe ; et fonction de l'épaisseur de zinc) ; - Grande longévité (30-35 ans pour trempage à chaud).	- coût élevé (les plus chers) ; - galvanisation en bande moins efficace que trempage à chaud.
PIQUETS ACIER	- coût le plus compétitif ; - plus faciles à planter en terrain caillouteux que les piquets bois.	Faible durée de vie en sol acide car forte corrosion.
PIQUETS PROFILÉS (ACIER GALVANISÉ OU NON)	- évite la pose de barrettes ; - certains permettent le palissage mécanique ; - se remplacent plus facilement que les trous.	- encoches en biais : difficultés d'insertion du fil dans les encoches ; - les ergots extérieurs peuvent abîmer les battants de machine à vendanger.
PIQUETS INOX	Très grande longévité et résistance	- peu utilisés en raison de leur coût ; - ne pas utiliser avec des fils en acier galvanisé.

AMARRES

Fixation de l'amarre :

Le point d'ancrage doit être, par rapport au piquet de tête, à une distance supérieure à 80% de la hauteur hors-sol du piquet



HÉLICES, DISQUES		Sols argileux : facile à mettre en place	Coût moyen
AMARRES À PERCUSSION		Sols caillouteux	Coût élevé
CORNIÈRES		Pour les sols argileux	Bon marché
ÉCARTEURS DE FILS RELEVATEURS		- permet l'épamprage mécanique ; - permet de retarder le premier relevage ; - gain de temps de relevage (40 à 60%) ; - diminue la casse.	Coût supplémentaire



L'ébourgeonnage

La suppression des jeunes rameaux est un moyen de réguler la charge et d'éviter le développement de grappes excédentaires non prévues à la taille.

INTÉRÊTS DE L'ÉBOURGEONNAGE

Il y a moins de conséquences pour la vigueur qu'une taille sévère ou qu'un éclaircissage. On ne constate pas de phénomènes de compensation rencontrés avec l'éclaircissage.

Bien sûr, ébourgeonner avant la floraison peut présenter un risque pour les cépages coularis.



Crédit photo - Vincent BARTOLI

L'ébourgeonnage au coeur des grappes permet également :

- une diminution de l'entassement du feuillage et donc une meilleure aération des grappes : ce microclimat moins favorable aux maladies peut permettre une diminution possible des traitements anti-pourriture ; le relevage et les vendanges manuelles sont également facilités.
- une meilleure exposition des grappes et des feuilles qui améliore : le positionnement des produits de traitements ; la production de tanins, d'anthocyanes et de précurseurs d'arômes.
- une diminution de la charge, en particulier sur les vignes fertiles dont les gourmands ou doubles portent des grappes. Cette opération permet souvent d'éviter la vendange en vert.

COÛTS

Il faut compter, pour un ébourgeonnage entre 30 et 50 heures/ha selon l'importance du feuillage. En contrepartie, l'ébourgeonnage permet un gain de temps considérable à la taille.





La vendange en vert

OBJECTIFS ET PRINCIPES

La vendange en vert (ou éclaircissage) a pour but, en réduisant le rendement : d'adapter la qualité de la vendange aux objectifs de production ; d'éviter un blocage de maturité sur les sols secs. L'objectif est de trouver un équilibre entre la charge et la SFE (Surface Foliaire Exposée) d'une part et la charge et la contrainte hydrique d'autre part. Cette pratique présente par ailleurs l'intérêt d'homogénéiser la maturation des grappes.

MISE EN OEUVRE

Quand ?

Cette opération s'effectue entre la nouaison et la véraison, idéalement 15 à 20 jours avant véraison. Si elle est réalisée trop précocement, il y a un grossissement compensatoire des baies au détriment de la qualité (rapport pellicule/jus inférieur, risques de pourriture) ; ce phénomène est accentué en cas de pluie avant maturité. Si elle est trop tardive (baies vérees), on perd un potentiel de maturation.

Quelles grappes supprimer ?

Il convient de retirer en priorité les grappes : les plus éloignées du vieux bois ; en mauvais état sanitaire (oïdium, pourriture) ; les plus compactes ; les plus ramifiées (ailerons sur mourvèdre et grenache) ; les plus ombragées ; situées sur les sarments à l'extrémité des longs bois (taille longue).

Combien de grappes garder ?

Pour un résultat significatif (vins plus charpentés, plus gras, plus puissants, plus typés), il faut éliminer au moins 30 % de la vendange.

Par exemple, pour une surface foliaire exposée correspondant à une hauteur de feuillage d'1,20 m et dans un objectif de vin haut de gamme, et dans des conditions de faible stress hydrique, il faudrait limiter le nombre de grappes par cep à :

- Mourvèdre : 5 à 6 grappes
- Grenache : 6 à 7 grappes
- Syrah : 7 à 8 grappes
- Merlot / Marsanne : 8 à 9 grappes
- Cabernet sauvignon / Roussanne : 10 à 12 grappes
- Sauvignon / Viognier : 11 à 13 grappes
- Chardonnay : 13 à 15 grappes



LIMITES

Il s'agit d'une opération coûteuse car exigeante en main d'œuvre (par exemple, il faut environ 45 h/ha pour éliminer 50 % de grappes) et qui doit rester exceptionnelle pour corriger un déséquilibre passager. Répétée chaque année, cette opération accentue la vigueur de la vigne pour l'année suivante. Il est donc plus rentable de réguler la charge en amont (fumure, enherbement, taille, ébourgeonnage).