

# L'équilibre entre vigueur et qualité

**LA NUTRITION DE LA VIGNE** est un des moyens qui permet de maîtriser la vigueur de la vigne en vue d'atteindre l'équilibre souhaité entre rendement et qualité. Bien que les besoins soient réduits, une exploitation durable exige une compensation, minérale ou organique, des éléments prélevés. La gestion fine de la fumure azotée et des apports en oligo-éléments est déterminante pour la qualité de la production.



Fabrice Melet

Comme toutes les cultures, l'exploitation d'un vignoble soutire des éléments nutritifs au sol. Une exploitation durable nécessite de compenser les prélèvements de la vigne – et autres cultures – afin de maintenir la fertilité des sols. Comparés à ceux des cultures annuelles, les besoins de la vigne sont faibles, mais elle est sensible aux carences et aux excès qui peuvent engendrer des troubles physiologiques qui se répercutent sur la production et la vigueur de la plante.

**La potasse** est très importante pour la vigne. Elle contribue à la vigueur, au rendement et à la résistance à la sécheresse. La potasse influence la photosynthèse, la migration et l'accumulation des sucres dans les fruits. Elle améliore aussi la répartition des réserves entre les différentes parties du cep, contribuant ainsi à la pérennité et à la santé

de la vigne. Les excès de potasse se traduisent par une baisse de l'acidité des moûts. Les besoins en potasse de la vigne se traduisent par des pics situés entre la floraison et l'arrêt de croissance et au moment de la maturation. Les carences au moment de ces pics se traduisent par la décoloration et la nécrose du bord des jeunes feuilles. Après véraison la carence sur grappe se traduit par un flétrissement des raisins. L'absorption de la potasse est influencée par le cépage et le porte-greffe. Les besoins annuels par hectare se situent entre 25 et 80 kg/ha. Mais les feuilles et les sarments restituent une grande partie de la potasse prélevée, de fait les apports nécessaires à la compensation des exportations sont réduits. La fumure potassique excessive de la vigne augmente la vigueur et abaisse la qualité avec des risques d'apparition de carence en magnésium. Pour les fumures d'entretien, il est recommandé de placer l'engrais en sortie d'hiver à proximité des racines, soit en l'incorporant, soit en localisant l'épandage à proximité du pied du cep.

**Le phosphore** a un effet difficilement observable sur le rendement de la vigne. Pourtant, son action sur la croissance du système racinaire le rend particulièrement important lors de la plantation et dans les premières années de développement. En raison des faibles besoins de la vigne (3 à 10 kg/ha/an), les apports ciblés de phosphore se limitent souvent à la plantation si le sol n'est pas suffisamment pourvu. Une analyse de la teneur en phosphore des pétioles à la véraison indique l'état de l'approvisionnement du vignoble.

**L'azote** est absorbé par la vigne en trois étapes décisives : la floraison, la croissance active des rameaux et la croissance rapide des baies. La régulation de la nutrition azotée est une des clés de la régulation de la vigueur de la vigne. Une certaine carence azotée peut être favorable à la qualité du raisin et du vin. Mais une carence trop marquée peut nuire au bon déroulement de la vinification. Les moûts carencés en azote (indices de formols bas) ont

Les besoins de la vigne sont relativement faibles, mais nécessaires. Les dernières technologies, notamment foliaires, permettent une action rapide et ciblée contribuant à la qualité des vins.

Photo: www.agrarfoto.com

## Pourquoi parle-t-on aujourd'hui de plus en plus d'azote dans les moûts?

Le moût est relativement riche en constituants azotés. La teneur du raisin en azote, quant à elle, varie énormément selon le cépage, le porte-greffe et les conditions de culture. La tendance actuelle va vers une meilleure gestion des rendements, et donc vers une maîtrise de la vigueur de la vigne. Cette maîtrise de la vigueur passe par une fertilisation raisonnée, et quelquefois par l'implantation d'un enherbement. Ces pratiques, parfois nécessaires dans une optique qualitative, peuvent contribuer à appauvrir les moûts en azote, qui peuvent rapidement se trouver carencés. Les teneurs en azote dans les moûts diminuent également dans le cas de surmaturation et dans les situations de sécheresse. Le réchauffement climatique actuel est un autre phénomène qui contribue à la diminution de l'azote dans les moûts.

Source: fiches pratiques de l'Institut français de la vigne et du vin (IVF)



### Fumure

Les besoins en éléments fertilisants (normes) de la vigne s'élèvent à 50kg/ha pour l'azote (N), 20kg/ha pour le phosphore (P), 75 kg/ha pour la potasse (K) et 25 kg/ha pour le magnésium (Mg). Pour P, K et Mg, ces valeurs sont à pondérer en fonction des analyses de sol. Pour l'azote, la fertilisation doit être adaptée à la vigueur, la quantité maximale recommandée étant 50kg/ha. En raison des risques de pertes d'azote par lessivage, il est déconseillé d'apporter trop tôt la fumure azotée. En conditions normales, une fumure azotée effectuée au moyen de nitrate d'ammoniaque devrait être appliquée au stade 3-5 feuilles étalées, peu avant la période des grands besoins. Pour mémoire, il est interdit d'appliquer des engrais (minéraux ou organiques) à moins de 3 m des cours d'eau (ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques [ORRChim]).

une plus faible complexité aromatique que les vins bien pourvus.

Grâce à leur rapidité d'action, les solutions azotées utilisées pour les applications foliaires permettent de réagir rapidement en cas de carence trop marquée. Il est ainsi possible d'agir pour améliorer l'indice de formol des moûts. Pour être efficace, la fertilisation azotée foliaire doit se faire en 2 fois: le premier à la véraison et le second 10 à 12 jours après. À ce stade, l'azote n'agit pas sur le développement de la plante qui concentre ses efforts sur la maturation du raisin. Ce mécanisme engendre une augmentation de la teneur en composés azotés du raisin et influence donc le déroulement de la fermentation et les qualités organoleptiques du vin.

**Ca, Mg et Fe** Les besoins de la vigne en calcium sont généralement couverts. Certains porte-greffes sont sensibles à la chlorose et supportent mal les taux de calcium actif élevés. Le calcium n'est pas à l'origine de la chlorose, mais

l'excès d'anion bicarbonate et le pH élevé du sol qui en sont responsables. Les excès de calcaire, associés avec d'autres paramètres comme une insuffisance de l'aouêtement des bois au cours du cycle végétatif précédent et des conditions climatiques difficiles pour la croissance du printemps, bloquent l'absorption du fer. Les troubles de l'approvisionnement en fer, élément indispensable à la synthèse de la chlorophylle, sont à l'origine de la chlorose. Le magnésium est un des composants de la chlorophylle et participe, avec le Mg et le K, à l'équilibre ionique intracellulaire. C'est dans les sols légers et acides, ou qui ont reçu une fumure potassique trop importante que le risque de carences est le plus important. Celles-ci se traduisent par le jaunissement du pourtour de la feuille avant de progresser entre les nervures. Sur les grappes, ces carences sont responsables du dessèchement de la rafle. ■



## Safe N

- ✓ Améliore l'indice formol donc la qualité des vins  
300g/l N total  
dont 49g/l nitrique  
49g/l ammoniacal  
147g/l uréique

## Vitistar

### Formulation spéciale pour vigne

- ✓ Prévient le dessèchement de la rafle
- ✓ Réduit le risque de chlorose et de chute des feuilles
- ✓ Améliore la formation du pollen et la fécondation

**Appel gratuit**  
**0800 80 99 60**  
**0800 LANDOR**  
**landor.ch**

**LANDOR**  
fenaco société coopérative  
Rte de Siviriez 3, 1510 Moudon  
Tél. 058 433 66 13  
Fax 058 433 66 11  
E-Mail info@landor.ch

**Auteur** Fabrice Melet, Service technique fenaco Protection des plantes, 1510 Moudon

**INFOBOX**

www.ufarevue.ch

5 - 15

