

THIBAUT VERDENAL, VIVIAN ZUFFEREY, AGNES DIENES-NAGY,
JEAN-SEBASTIEN REYNARD, JEAN-LAURENT SPRING, AGROSCOPE



NUTRITION AZOTÉE DE LA VIGNE : MESURES ET INTERPRÉTATIONS



Photo: Thibaut Verdenal, Agroscope.

La nutrition azotée de la vigne est un paramètre déterminant pour atteindre les objectifs de production en termes de rendement et de qualité du vin. Voici les méthodes d'évaluation actuelles et leurs seuils d'interprétation pour une gestion durable.

En Suisse, dans un contexte où les vignobles sont de plus en plus enherbés et les engrais de plus en plus chers, les situations de carence azotée se rencontrent de plus en plus fréquemment. La nutrition azotée de la vigne se raisonne sur le long terme: les arrière-effets de l'année précédente et l'anticipation sur l'année suivante sont à prendre en compte. Un changement important de pratiques culturales tel que l'arrêt complet et simultané du désherbage chimique et de la fertilisation azotée, peut engendrer une carence azotée marquée en deux à cinq

ans selon les situations, avec des répercussions sur le rendement et la qualité des vins. Plusieurs années sont souvent nécessaires pour rétablir un équilibre nutritionnel. Une bonne maîtrise du statut de la nutrition azotée de la vigne est indispensable pour la production durable de raisins de qualité.

PRENDRE LE TEMPS D'OBSERVER LA VIGNE

Voilà probablement la chose la plus simple et la moins coûteuse à faire! Plusieurs symptômes visuels sont facilement identifiables et donnent une bonne indication du statut de nutrition azotée de la vigne.

L'ANALYSE DE TERRE: INTÉRÊTS ET LIMITES EN VITICULTURE

L'azote total dans le sol, quant à lui, n'est pas un bon indicateur du statut de nutrition azotée de la vigne,

car l'azote organique doit être préalablement minéralisé pour être assimilable par la vigne. L'analyse de sol permet en revanche de contrôler d'autres facteurs influençant la dynamique de minéralisation et la disponibilité de l'azote au cours de la saison.

LES ANALYSES DE VÉGÉTAUX

Les analyses de végétaux –de feuilles en particulier– sont principalement utilisées en complément d'autres observations, à des fins de recherche pour observer l'impact d'une pratique particulière sur la nutrition de la plante ou pour confirmer un symptôme de carence/excès de minéraux. Ces analyses sont coûteuses et leur interprétation doit être effectuée avec précaution.

L'INDICE CHLOROPHYLLIEN, UNE MESURE RAPIDE ET NON-DESTRUCTIVE

L'indice chlorophyllien se mesure avec des appareils tels que le N-Tester (Yara, Oslo, Norvège) et le SPAD 502 (Konica Minolta, Nieuwegein, Pays-Bas). La teneur en chlorophylle des feuilles est bien corrélée à leur teneur en azote, sous réserve d'aucun autre symptôme de maladie ou de carence minérale. Par conséquent, l'indice chlorophyllien peut être utilisé pour diagnostiquer le statut de nutrition azotée des plantes.

L'ANALYSE DE MOÛT À LA VENDANGE, L'INDICATEUR LE PLUS PRÉCIS

La teneur en azote assimilable du raisin à la récolte est un paramètre fondamental tant en viticulture qu'en œnologie. Connaître sa teneur aide à anticiper les conditions de vinification, ainsi que la fertilisation de l'année suivante. Compte tenu du rôle majeur de l'azote assimilable sur la fermentescibilité du moût et sur le développement des arômes du vin, il est surprenant qu'il ne soit pas systématiquement inclus dans les analyses de moût, au même titre que le taux de sucres ou l'acidité titrable.

La détermination précoce de la concentration d'azote du moût de raisins dès la véraison est un bon indicateur de la future concentration d'azote du

moût à la vendange. Cela peut être utile en vue d'une fertilisation foliaire au début de la maturation du raisin, afin de corriger la teneur en azote assimilable du moût à la vendange.

CONCLUSIONS

La gestion raisonnée de la nutrition azotée de la vigne est indispensable pour la production durable de raisins et de vins de qualité.

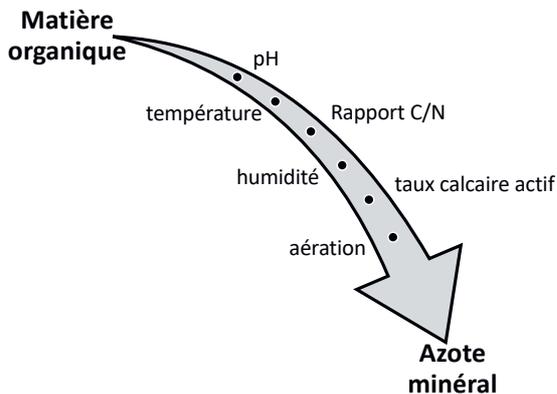
Les observations et mesures décrites présentent chacune des avantages et des inconvénients. Elles sont complémentaires et permettent ensemble une meilleure compréhension de la dynamique azotée de la vigne.

Des seuils d'interprétation sont proposés pour chaque mesure afin d'aider à l'évaluation du statut de nutrition azotée de la vigne.

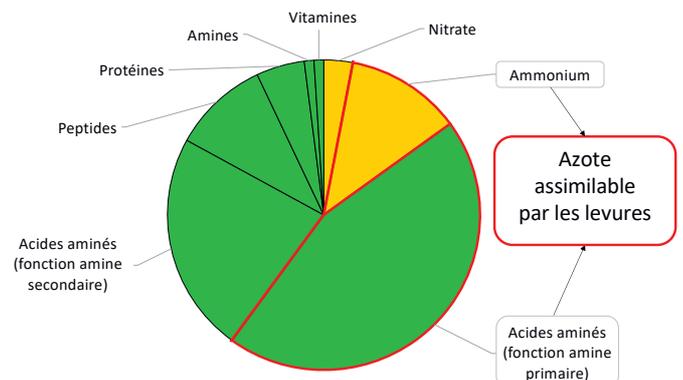
L'analyse de moût à la vendange est l'indicateur le plus pertinent à prendre en compte pour estimer le statut de nutrition azotée de la vigne. 🍷

Bibliographie

Agronomique Suisse 14, 167-171, 2023



Facteurs de minéralisation de l'azote organique.



Composés azotés dans le moût à la vendange.