

Les piliers fondamentaux de la fertilisation de la vigne

Pilotage fertilisation de la vigne

Objectif fertilité du sol

- Structure - Etat physique
- MO - Etat organique
- pH - Etat acido-basique



Fertilité du sol

Etat physique et organique

Etat acido-basique

Sol Support / Réservoir

Importance de la MO

- Stimulation de l'activité biologique
- Meilleur stockage
- Mise à disposition des éléments nutritifs
- Structuration et stabilité du sol
- Perméabilité du sol et aération
- Capacité de rétention en eau

Conséquences de l'acidification des sols

- Dégradation de la structure
- Diminution de la fertilité du sol et moindre disponibilité des éléments P, K, Mg
- Diminution de l'activité biologique du sol
- Diminution de la CEC en sol
- Risque de toxicité (Cu, Al et Mn)

Vérification de l'état physique, organique, acido-basique et du potentiel nutritionnel par analyses de sol

Paramètres analysés

- Texture, granulométrie
- Taux de MO (%)
- C/N (vitesse de minéralisation de la MO)
- Bilan historique (pertes annuelles)
- Teneurs en N, P, K, Mg (g/kg)
- Rapport K/Mg

Paramètres analysés

- pH de l'eau
- pH KCl
- Calcaire total (g/kg)
- CEC (meq/100 g de potassium)
- Taux de saturation SICEC (%)
- CaO (g/kg)

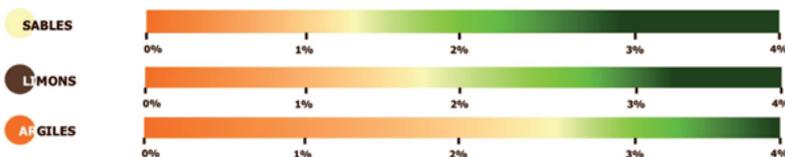
Résultats des analyses

- Si MO déficitaire : redressement pour reconstituer le stock de MO
- Si MO normale : entretien régulier pour compenser les pertes annuelles de MO

Résultats des analyses

- Si pH eau < 5,8 : redressement impératif par chaulage
- Si pH eau < 6,2 : redressement nécessaire
- 6,2 < pH < 7 : Entretien par chaulage
- Si pH > 7 : Impasse de chaulage

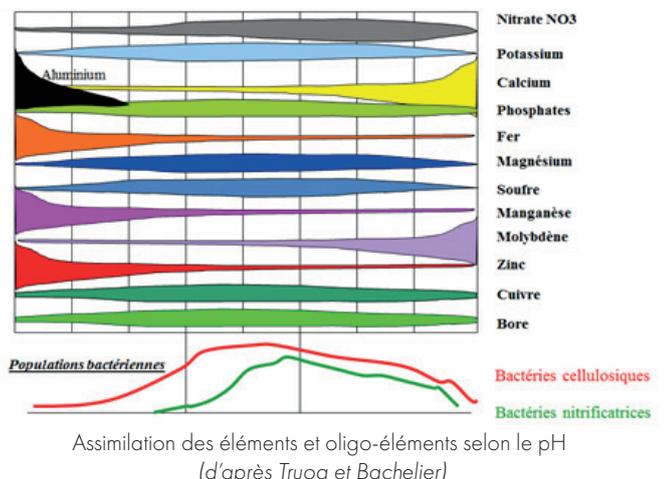
Définir le type de produits (Cf. fiche choix produits)



Matière organique : valeurs seuil en fonction de la texture du sol
Source AUREA



Lien entre la valeur du ratio MO/argiles et la notation du test bêche
Source Pascal BOVIN - agronome Suisse



Assimilation des éléments et oligo-éléments selon le pH
(d'après Truog et Bachelier)

Importance diagnostic visuel

- Vigueur (N) : pousse, coloration feuillage, charge et rendement.
- Symptômes foliaires : carences (K, Mg, B).
- Etat sanitaire : botrytis, oïdium.
- Gestion des sols : enherbement, travail du sol.

**Analyses foliaires
ou pétiolaires**

**Pilotage instantané
des apports**

Vérification de l'équilibre nutritionnel à l'instant T à floraison ou nouaison : K/Mg, N/Ca, N/K, N, K, Ca, Mg (éléments majeurs) et Fe, Mn, Zn, B et Cu (oligo-éléments).

Analyse sarments

Pilotage N+1 des apports

Vérification de la qualité de la mise en réserve à la période de la chute des feuilles (hiver) : amidon, sucres totaux, N, K, Ca, Mg puis Fe, Mn, Zn, B et Cu.



**Interprétation en complément
de l'analyse du sol**

Causes multiples*

Manque d'eau (ex : assimilation racinaire potasse bloquée). pH alcalin, calcaire actif élevé, trop d'eau ou trop sec (ex : blocage assimilation Fe).

Concurrence des adventives, enracinement limité, déficit hydrique sur sol superficiel (ex : disponibilité de N insuffisante).

Carence vraie

Si teneur insuffisante d'un élément dans le sol.

Correction par apports au sol de l'élément déficitaire (N, P*, K, Mg, Fe, B).
*P : uniquement sur les plantations.
Ne pas tenir compte sur vigne en place.

Carence induite*

Si teneur suffisante dans le sol mais insuffisante à l'analyse végétale. Élément non disponible pour la plante.

Correction à adapter à la situation
(chaulage si pH trop bas, apports de MO dans sol superficiel, limiter la concurrence de l'enherbement). Soutien foliaire possible à l'instant T si **carence avérée sur feuillage** (N, K, Mg, Fe, Mn, B) en attendant d'avoir un effet des corrections de fond.

Définir le type de produit
(Cf. fiche choix produit)