



# LEXIQUE DE LA FERTILISATION

**Amendement organique** ● Matière fertilisante destinée à l'entretien ou à la reconstitution du stock de matière organique du sol. Elle est composée principalement de produits d'origine végétale ou animale, fermentés ou fermentescibles. La teneur en éléments minéraux N P et K doit être inférieure à 3% pour chacun des éléments et la somme des trois éléments ne doit pas dépasser 7%, conformément à la norme NF U 44-051. Un amendement organique est donc peu utile pour corriger un déséquilibre minéral. La teneur en matière organique est supérieure à 20% de la matière brute. Le C/N est supérieur à 8.

**Compost** ● Produit obtenu par la fermentation de matières organiques d'origine animale ou végétale en présence d'oxygène (compost de fumier, compost de déchets verts). Un compost est généralement classé dans les amendements organiques.

**Engrais** ● Matière fertilisante riche en éléments minéraux destinée à apporter un ou plusieurs éléments nutritifs et répondant à la norme NF U 42-001. La teneur en éléments nutritifs doit être supérieure ou égale à 3% pour au moins un des éléments majeurs (N, P ou K) et la somme des trois éléments doit être égale au moins à 7% du produit brut. Engrais minéral : Fertilisant dont les constituants sont uniquement d'origine minérale, produit par synthèse chimique ou par l'exploitation de gisements naturels (phosphates, potasse, magnésie...). Simples ou composés, ils peuvent venir en complément d'une fumure organique. Pour une libération rapide de l'azote (Attention, risque de perte par lixiviation).

**Engrais organo-minéral** : Fertilisant issu d'un mélange de fertilisants organiques et minéraux. Il doit contenir plus de 1% d'azote organique.

**Engrais organique** : Fertilisant dont les constituants sont produits à base de matières organiques d'origine animale ou végétale. Il participe à la dynamisation de la vie microbienne.

**Engrais foliaire** : Engrais spécifiquement formulé pour être apporté par voie foliaire. Cette forme ne suffit pas pour nourrir la plante mais permet d'affiner la fertilisation, notamment en apport préventif sur des parcelles carencées. Ces engrais répondent à la norme NF U42-003.

**Fumure de fond** ● La fumure de fond est une fumure de correction appliquée avant plantation, pour relever si besoin le niveau des réserves minérales et organiques. Elle ne peut être définie qu'à partir d'une analyse de terre.

**Fumure d'entretien** ● Fumure annuelle appliquée en vue de maintenir la teneur du sol à un niveau jugé suffisant pour satisfaire les besoins de la plante.

**Fumure de correction** ● Fumure potassique ou magnésienne appliquée une ou plusieurs années consécutives pour élever la teneur analytique et corriger les symptômes de carence le cas échéant.

## ISMO Indice de Stabilité de la Matière Organique ●

Appréhende le potentiel humigène des produits organiques, et donc la proportion de matière organique qui restera dans le sol après l'apport. Il est exprimé en % de la matière organique contenue dans le produit brut. Sa valeur varie dans une fourchette de 20 à 80%. Un ISMO de 20% signifie que 100 kg de MO procureront potentiellement 20 kg d'humus stable. L'ISMO est déterminé au laboratoire grâce aux méthodes normées. Un produit avec un très fort potentiel humigène aura un faible effet de stimulation de l'activité microbienne du sol et inversement.

**K1 Coefficient isohumique ou d'humification** ● Comme l'ISMO, il permet d'appréhender le potentiel humigène des produits organiques. C'est l'expression de la quantité d'humus formé en fonction de la quantité de matière sèche du produit organique apporté au sol. Le coefficient K1 est estimé par des mesures de longue durée au champ, pour des conditions pédoclimatiques données et les pratiques culturales utilisées. Les coefficients K1 sont connus notamment pour les résidus de culture (paille, fumier etc). Désormais, c'est l'ISMO qui est utilisé pour déterminer le potentiel humigène des fertilisants.

**Matière organique** ● Elle a plusieurs origines, 1) la phase vivante, composée de la microflore (bactéries, champignons...), de la faune du sol (nématode, acariens, collemboles, lombrics...) et des racines des plantes; 2) la phase fraîche, constituée essentiellement des débris végétaux (résidus de récolte ou amendements organiques), et 3) la phase stable, ou humus, qui est issue de la transformation microbienne de la matière organique fraîche. La composition de l'humus est complexe. Il est lié aux argiles pour former le complexe argilo-humique (CAH).

**Minéralisation** ● Transformation microbienne de la matière organique du sol en composés minéraux solubles et assimilables par la vigne ainsi qu'en composés gazeux (CO<sub>2</sub>).

**Humification** ● Transformation microbienne de la matière organique fraîche en humus.

**Rapport C/N** ● C'est le rapport entre le carbone organique et l'azote total. Le C/N permet de juger du degré d'évolution de la matière organique, c'est-à-dire de son aptitude à se décomposer plus ou moins rapidement dans le sol. En général, plus le rapport C/N d'un produit est élevé, plus il se dégrade lentement dans le sol et fournit de l'humus stable. Cet indicateur C/N est retenu par la réglementation, notamment la directive nitrates pour caractériser les produits utilisés. Le C/N est également un indicateur de la maturité des composts : un C/N compris entre 15-20 serait l'indicateur d'un compost mûr. La microfaune du sol tend à transformer les apports pour les ramener à un C/N proche de celui du sol (environ 8-10). Si le C/N est élevé, cette transformation nécessite de l'azote (« faim d'azote » si l'apport de paille a un C/N élevé).

**Unité** ● Représente la teneur en un élément fertilisant simple (N), en oxyde (K<sub>2</sub>O, MgO), ou anhydride (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>), exprimée en %. Par exemple 200 kg d'un engrais organique 5-0-8 + 5 apportent 10 kg de N, 0 kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 16 kg de K<sub>2</sub>O et 10 kg de MgO / ha.