

# CO-COMPOST DE FUMIER DE VOLAILLE ET DE BROYAT DE DÉCHETS VERTS EN MARAÎCHAGE



LES CULTURES MARAÎCHÈRES SONT GÉNÉRALEMENT EXIGEANTES EN ÉLÉMENTS MINÉRAUX, NOTAMMENT EN AZOTE, EN PHOSPHORE ET EN POTASSIUM. L'APPORT DE CES ÉLÉMENTS À LA PLANTE PEUT ÊTRE FAIT DIRECTEMENT PAR L'UTILISATION D'UN PRODUIT FERTILISANT OU INDIRECTEMENT PAR L'AMÉLIORATION DE LA FERTILITÉ DU SOL VIA UN AMENDEMENT ORGANIQUE.



CONFORME À LA NORME NF U44-051

## 1. DESCRIPTION DU PRODUIT

Ce co-compost est produit à partir de broyat de déchets verts et de fumier de volaille sur litière composée de copeaux de cryptomérias, au cours d'un processus de compostage plein champ, par retournement, de 3 mois.

Ce co-compost peut être utilisé comme un **amendement organique** et, dans une moindre mesure, comme un **produit fertilisant**.

## 2. CARACTERISTIQUES AGRONOMIQUES

\* Les caractéristiques du co-compost de fumier de volaille et de broyats de déchets verts sont issues de l'analyse des échantillons du projet CONVER.

Composition en éléments fertilisants  
(en % de matière brute)

Matière sèche (MS)	40 – 60
Matière organique (MO)	30 – 50
Azote (N)	1,2 – 1,8
Phosphore (P)	1 – 1,3
Potassium (K)	1,0 – 1,8
Magnésium (Mg)	1,1 – 1,3
Calcium (Ca)	1,6 – 2,4

Caractéristiques physico-chimiques

C/N : 8 – 10


pH : 8,1 – 9,3

Valeur amendante ISB : 24 – 45 %


Coefficients d'équivalence engrais

N : 0,4 P : 0,6 K : 1

Ces coefficients correspondent aux coefficients d'équivalence du compost de fumier de volaille.



Le rapport Carbone/Azote est relativement faible. Cela signifie que la matière organique sera rapidement dégradée et apportera des éléments nutritifs à la culture.



Indice de Stabilité Biochimique de la MO peu élevé : la MO aura davantage tendance à se minéraliser qu'à se stabiliser.

## 3. UTILISATION DU PRODUIT

CE CO-COMPOST, RICHE EN MATIÈRE ORGANIQUE (MO), PERMET D'ENTREtenir LE STOCK DE MO DU SOL ET DONC D'AMÉLIORER SA FERTILITÉ.

### EFFET AMENDANT

Quelle quantité de compost apporter pour combler les pertes de MO stable (=humus) ?

1

Il faut tout d'abord connaître la « **perte d'humus** » de son sol. Pour cela une analyse de sol est nécessaire.



Le laboratoire du CIRAD effectue des analyses de sol pour les agriculteurs. Le prix d'une analyse varie entre 75 € et 95 € pour un échantillon de sol.

2

Déterminer la **quantité d'humus apportée** par tonne de compost :

= Sa **Teneur en MO (kg/t)** x son **ISB**

3

**Dose du compost (t/ha) à apporter :**

=  $\frac{\text{Quantité d'humus perdue (1)}}{\text{Quantité d'humus apportée (2)}}$

Par exemple, pour un sol d'une surface d'un hectare avec une perte d'humus de 1 600 kg/an, l'apport de compost devra combler ces pertes. Ainsi, un compost dont la teneur en matière organique est de 300 kg/t de matière brute et l'ISB de 0,36, apportera 108 kg/t (300\*0,36) d'humus. Il faudra donc apporter 15 t/ha (1600/108) de ce compost pour combler les pertes d'humus du sol.



Quand apporter le compost ?

**1 à 2 semaines avant la mise en culture / à la plantation.**

CE CO-COMPOST CONTIENT DES ÉLÉMENTS NÉCESSAIRES À LA CROISSANCE DE LA PLANTE.

### EFFET FERTILISANT

Quelle quantité de compost apporter pour répondre aux besoins de sa culture ?

1

Calculer la **valeur fertilisante pour N/P/K** de son compost = la proportion d'éléments nutritifs qui sera sous forme assimilable (minérale) pour la plante :

= **Teneur en N/P/K x coefficient équivalent N/P/K du compost**

2

**Dose de co-compost à apporter (t/ha) :**

Ce co-compost est très riche en potassium (K). Le calcul sera basé sur cet élément.

=  $\frac{\text{Besoin en K* de la culture}}{\text{Valeur fertilisante K* du compost}}$

\*Adapter le calcul à l'élément N, P, K le plus abondant dans le compost.

Par exemple, un compost riche en potassium et dont la teneur en potassium est de 18 kg/t de matière brute, avec un coefficient équivalent engrais de 1, apportera 18 kg/t (18 x 1) de potassium assimilable. Pour une culture de choux, dont les besoins en N-P-K sont respectivement de 120-140-200 kg/ha (pour un rendement de 40 t/ha), il faudra apporter 11 t/ha (200/18) de ce compost pour combler les besoins en K de la plante.



Pour couvrir les besoins en N et P et éviter une surfertilisation, un complément avec de l'engrais organique ou minéral est nécessaire.



Pour connaître les besoins des cultures en N, P et K se référer à l'outil Ferti-run sur le site de la MVAD :

<https://fertirun.reunion.chambagri.fr>

Rédaction :

Roukaya Youssouf (Ileva-Cirad) et Louisa Blanchet (Armefflor) - 2023

Fiche réalisée dans le cadre du projet CONVER.