

Protocole de co-compostage de lisier et déchets verts

Produits utilisés pour l'essai de co-compost :

- 56 m3 de lisier d'engraisement, ce qui correspond à environ 1 mois de lisier produit (soit 57 T de lisier)
- 150 m3 de déchets verts broyés (soit 45 T de broyat)

Test sur un andain de 150 m3 : andain de 5m de large et environ 22m de long. Prévoir un espace de 10m de large sur 25m de long pour faciliter les retournements, sur une surface plane.

Etapas à réaliser :

1. Réception des déchets verts et du tracteur

L'éleveuse ne possède pas de tracteur. Habituellement elle a une entente avec un agriculteur à proximité pour une mise à disposition pour ses épandages. Une demande de mise à disposition pour la mise en andain et les retournements est en cours de discussion.

Livraison des 150 m3 de déchets verts broyés prévue pour mi-décembre, selon la disponibilité du tracteur.

2. Mélange et mise en andain

Une visite est prévue pour la phase de lancement.

Temps estimé : 3h.

Pour la mise en andain : disposer les déchets verts en bande de 5m de large et 40 cm de haut (la tonne à lisier a une capacité de 4 000 L et est dotée d'une cuillère à environ 50-70 cm du sol). Arroser de lisier puis mettre une nouvelle couche de DV et arroser etc...

Continuer jusqu'au mélange de l'intégralité du lisier aux déchets verts (il peut être utile de former un creux au centre de la couche de déchets verts et de recouvrir le lisier ajouté avec les bords).

Prise de température et test d'humidité (formation).

3. Suivis et retournements

Se référer au calendrier de suivi en annexe (Annexe 1 : Calendrier des tâches). Les retournements sont prévus toutes les semaines durant les trois premières semaines puis après 15 jours (4 retournements de prévus).

La prise de température est prévue tous les 3-4 jours, le suivi de l'humidité entre chaque retournement.

Pour chaque retournement, 1h30 de travail a été estimée. Une demi-heure pour les suivis d'humidité et une heure pour les suivis de température.

En fonction du suivi de l'humidité, un arrosage peut s'avérer nécessaire.

En fonction de l'évolution de l'andain, des retournements supplémentaires peuvent s'avérer nécessaires.

Facteurs déclenchants automatiquement un retournement :

- Baisse brutale de température
- Test d'humidité négatif
- Odeur

➤ Tassement

Les odeurs :

- Œuf pourri (dégagement de H₂S) : caractéristique d'un manque d'oxygène ou d'un excès d'eau
- Ammoniacque (dégagement NH₃) : compost trop riche en azote, rapport C/N trop bas.
- Odeur de sous-bois ou champignons : odeur caractéristique d'un compost

Au bout de deux mois une visite est prévue pour réaliser un test de maturité du compost (test SOLVITA). En fonction des résultats obtenus, la phase de maturation pourra débuter.

4. Phase de maturation

Cette phase est estimée à deux mois. Un retournement est prévu à mi-temps.

Après deux mois une visite est prévue pour réaliser un test de maturité du compost (test SOLVITA) et pour prélever un échantillon pour analyse.

Le compost pourra ainsi être utilisé pour des essais de fertilisation chez un agriculteur à proximité, ou en interne si le projet de maraîchage est lancé.

Informations complémentaires :

Le coût des déchets verts et du transport est à la charge PROTEGE. Une sonde thermomètre est fournie à l'agriculteur pour les suivis de température. Les tests SOLVITA pour mesurer la maturité du compost sont également fournis.

L'agriculteur fourni la main d'œuvre et le tracteur et s'engage à réaliser le suivi de température et d'humidité de l'andain (Annexe 2 – Suivi de température et Annexe 3- Méthodologie température et humidité).

Point d'attention : la durée du compostage du lisier est estimée à quatre mois. Il est possible que la dégradation et maturation du compost nécessitent plus de temps (et donc plus de retournements etc).

Cet essai est réalisé dans le cadre d'un test pour lequel il manque de la bibliographie sur la valorisation du lisier en co-compost de déchets verts sur la zone de Moindou et permettra d'affiner les connaissances sur le sujet.

Evaluation technico-économique

1. Estimation du coût en intrants

Déchets verts :

La totalité du broyat coûte 250 000 F.
Le transport sur site a été estimé à 37 500 F.

Tracteur :

Mariana va se renseigner pour connaître les disponibilités pour son tracteur et/ou pelle.

2. Estimation temps de travail jusqu'à un compost mature

Action	Temps unitaire (heure)	Nombre	Total (heures)
Mise en place de l'andain	3	1	3
Retournements	1,5	5	7,5
Suivi humidité	0,5	5	2,5
Suivi température	1	10	10
Arrosage (si besoin)	1	3	3
TOTAL			26

3. Calcul d'un tarif possible pour le compost

Poste de dépense	Coût global (FCFP)
Déchets verts	249 775 FCFP
Transport intrants	37 524 FCFP
Main d'œuvre	22 281 FCFP
TOTAL (ensemble du compost)	309 580 FCFP
Quantité de compost produit (m3)	75
Coût (par m3 produit)	4 128 FCFP