

GUIDE DE COMPOSTAGE

Des résidus de palmier dattier
Lever agroécologique pour une filière Dattes Bio

OASIS ● PALMIER DATTIER ● DURABILITE



COMPOSTER LES RÉSIDUS DE PALMIER DATTIER,

C'est promouvoir **L'AGRICULTURE CIRCULAIRE** et rendre au palmier dattier ce qu'il a produit.



LES OASIS AU MAROC



Superficie

11,5 MILLIONS HA



Population

1,7 MILLIONS D'HABITANTS



Pilier et principale culture

PALMIER DATTIER



Un palmier dattier



15 palmes sèches par an (15 kg)



Gisement de sous-produits organiques



Sols pauvres en matière organique (<1.5%)



Productivité limitée de palmier dattier



Durabilité des agroécosystèmes oasiens



BIENFAITS DU COMPOSTAGE

1. Recyclage des résidus de palmier dattier via le compostage

2. Amélioration significative de la fertilité des sols dans les Oasis

3. Augmentation de la productivité de palmier dattier (Bio)



COMPOSTER

C'est **simple** et **économique**



COMMENT COMPOSTER LES RÉSIDUS DE PALMIER DATTIER ?

Qu'est-ce que
le compostage ?

Le compostage est un processus de transformation des résidus organiques par des micro-organismes en humus stable en présence d'air, d'eau, d'azote et d'énergie



Matières
à composter

Palmes sèches/vertes, cornaf, foin, paille, feuilles vertes et sèches d'arbres, résidus de cultures céréalières et légumineuses, etc



Fumier (bovins, ovins, caprins..)
Lisiers Fientes de volailles,
et cendres



Les matières végétales riches en **carbone C** sont souvent brunes, dures et sèches comme les palmes sèches et la paille.

Les matières végétales riches en **azote N** sont souvent vertes, molles et humides comme les palmes vertes, la luzerne, les herbes...
Le fumier est aussi considéré comme source d'azote.



ETAPES DE COMPOSTAGE (À L'ÉCHELLE DE LA FERME)



1. Collecte de résidus organiques

Chaque agriculteur a intérêt à collecter ses propres matières organiques disponibles au sein de sa ferme. Les palmes sèches sont récupérées après la taille de palmier dattier.

2. Broyage des palmes sèches

Cette opération est importante lorsqu'il s'agit du compostage des résidus ligneux de grande taille tels que les palmes sèches. Les petits modèles de broyeurs fabriqués localement pour les particuliers ou coopératives sont généralement des broyeurs à couteaux, qui génèrent un broyat fin (brins de 1 à 6 cm).



3. Trempage du broyat dans l'eau

Le broyat sec et ligno-cellulosique de palmes sèches nécessite l'humectation dans un bassin d'eau pour initier l'activité microbienne. La durée proposée est de 5 jours. Puis, le broyat est sorti du bassin pour le ressuyage pendant un à deux jours.

4. Mise en andains

Réaliser des andains multicouches en alternant le broyat de palmes sèches, le fumier et d'autres sources d'azote. Le ratio du mélange pourrait être 70:30, ou 50:50 (broyat:fumier) en fonction de la disponibilité des matières premières et la qualité souhaitée du compost, tout en assurant à la fois des matières carbonnées et azotées.

Pour la forme de l'andain, il est recommandé qu'elle soit trapézoïdale, avec les dimensions suivantes ; 2 m de largeur et 1.5 m de hauteur. Pour la longueur, elle est au minimum de 3 m et dépend de la quantité des matières à composter. Le retournement est indispensable pour l'homogénéité de l'andain. Les matières à composter doivent être mélangées pour assurer l'aération et l'humectation avec une fréquence minimale de 3 semaines à un mois.



5. Suivi de l'andain

Humidité :

La teneur en eau au sein de l'andain doit se situer entre 40 et 65 %. Selon la matière première utilisée, il faudrait peut-être ajouter de l'eau au cours de la phase thermophile, si le compostage est effectué durant la période estivale. L'eau devrait être ajoutée au moment du retournement pour assurer une humidité suffisante et homogène au sein de l'andain.

Test de poignée :

Une poignée de compost prise dans la main doit sembler humide, mais non trempée. Si vous prenez une poignée de matière et que des gouttes s'en échappent sans que vous la pressiez, le compost est trop mouillé. Pour prélever un échantillon, prenez du compost non pas à la surface du tas, mais à l'intérieur.



Température :

On peut utiliser un thermomètre ou simplement enfoncer une tige métallique à une profondeur d'un mètre et la laisser pendant une quinzaine de minutes, puis la retirer.

- Si elle est chaude et humide, le compostage se déroule normalement et a une bonne humidité ;
- Si elle est froide et humide, le matériau en compostage est probablement trop humide ;
- Si elle est chaude et sèche, il n'y a probablement pas assez d'eau.



Retournement :

Il permet d'homogénéiser le mélange et d'apporter de l'oxygène au sein de l'andain.

La fréquence de retournement doit être minimisée pour limiter les pertes d'eau, de carbone et d'azote sous forme gazeuse.



Signes de maturité du compost :

- Diminution de la température au sein de l'andain ;
- Texture granulée, couleur marron foncée ou noire ;
- Absence de mauvaise odeur



Tamissage du compost :

Il consiste à cribler et tamiser le compost en fin de maturation afin de séparer la fraction grossière de la fraction fine.

Le tamissage peut se faire via des grillages de maille adaptée (de 1 cm à plus fin selon la finesse désirée et le type d'usage du compost).



POUR EN SAVOIR PLUS

Ce guide a été réalisé sur la base d'un ensemble de recherches appliquées menées entre 2019 et 2024, en coopération avec les acteurs des oasis relevant des provinces d'Errachidia et de Tinghir. Ces recherches sont accessibles sur la page : <https://massire.net/publications/>



Le projet Massire (2019-2024) vise à renforcer les capacités des acteurs des zones oasiennes et arides du Maghreb afin de développer et mettre en œuvre des innovations permettant un développement durable de ces territoires.



Crédit photos ©Massire

Guide produit en avril 2024

Partenaire



Projet financé par

