

Dans le cadre du Grenelle de l'Environnement, les produits organiques doivent être, en priorité, valorisés agronomiquement. Cet objectif se traduit actuellement dans la révision à court ou moyen terme des Plans Départementaux de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux.

En Languedoc-Roussillon, au-delà de cette évolution réglementaire, le contexte a fortement évolué récemment. Les produits organiques sont de plus en plus diversifiés, de nouvelles unités ont été créées et de plus en plus de produits normés sont proposés. Connaître les obligations inhérentes à ces produits est nécessaire pour respecter les bonnes conditions d'emploi et ainsi, la durabilité de ces démarches.

Nous sommes particulièrement vigilants vis-à-vis de l'épandage de ces produits dans nos sols pour préserver ce précieux capital. Cette vigilance doit être accrue, sous notre climat méditerranéen, où les matières organiques du sol subissent une minéralisation importante et rapide.

Pour cette deuxième édition du guide des produits organiques utilisables en agriculture en Languedoc-Roussillon, profondément remaniée, le réseau des techniciens des Chambres d'Agriculture souhaite vous présenter une actualisation des informations disponibles à ce jour. Pour y parvenir, les techniciens ont réalisé des prélèvements sur des sites de production, selon un protocole commun.

Ce guide est conçu pour que vous puissiez adapter vos pratiques au contexte actuel, que vous soyez en agriculture raisonnée ou biologique.

Ces produits sont intéressants pour leurs apports d'éléments nutritifs ou pour le maintien de la teneur en matières organiques de nos sols à condition de bien les connaître pour pouvoir les épandre à bon escient.

Guy GIVA
Président de la Chambre Régionale
d'Agriculture du Languedoc-Roussillon.



Comment utiliser ce guide ?

Ce guide a une double entrée :

- » Une approche technique : le tome I reprend les éléments de connaissances théoriques et contextuels nécessaires pour raisonner l'emploi des produits organiques.
- » Une approche « produit » par profil et/ou site de production : le tome II regroupe les fiches de présentation des produits.

Dans le tome I, les éléments du contexte régional sont présentés dans le chapitre 1 (socio-économie), le chapitre 2 (matières organiques du sol) et le chapitre 3 (gisement des principaux produits organiques).

Les chapitres 4 et 6 reprennent les réglementations afférentes aux principaux produits organiques rencontrés en Languedoc-Roussillon (LR).

Pour pouvoir adapter la dose de produit au besoin de la culture et du sol, il est nécessaire de connaître les indicateurs analytiques utilisés comme précisés dans le chapitre 5 et le matériel le plus adéquat (chapitre 7).

Le tome I est clôturé par la démarche de raisonnement et d'optimisation des apports de produits organiques (chapitre 8).

En annexe, vous retrouverez le glossaire, la liste des figures et tableaux.

Tous les chapitres sont organisés comme suit :

Les noms du glossaire sont en *italique* la première fois qu'ils sont présents dans le chapitre ;

En fin de chapitre, vous retrouverez : la synthèse, les éléments à approfondir, la bibliographie et les éventuelles annexes spécifiques du chapitre.

Pour la bibliographie, chaque référence est numérotée au fur et à mesure dans chaque chapitre sous la forme suivante : ^(N°). Les numéros correspondent à la numérotation des références dans la rubrique « Pour en savoir plus » en fin de chaque chapitre.

Le tome II présente, grâce aux éléments fournis dans le tome I, une fiche technique par produit organique utilisable dans le LR.

Nous ne prétendons pas recenser de manière exhaustive la totalité des produits organiques utilisables en LR. Nous avons choisi de présenter les produits les plus fréquents.

Nous n'affichons pas de notion de prix dans nos fiches « produits » car la variabilité interannuelle des intrants est importante.

En annexe, vous retrouverez le classement des fiches « produits » par ordre alphabétique ; par famille de produits (boues, fumiers...) ; un tableau synthétique des analyses détaillées des produits.

Remerciements

Ce guide n'aurait pas pu voir le jour sans l'investissement :

- Du groupe régional « matières organiques » des Chambres d'Agriculture du Languedoc-Roussillon : Jean-Michel BORIE puis Gilles BOYER (11), Julie CHAMBOST (30), Marie CASTAGNET (34), Régis BARGUES (48), Laurence SIRJEAN (66), Myriam GASPARD (LR). Une mention spéciale pour Jean-Philippe ROUDAUT (LR) sans qui le guide n'aurait pu aboutir.
- Des membres du comité de pilotage, incluant au-delà du groupe régional susnommé : l'ADEME (Pierre VIGNAUD), le Conseil Régional LR (Hélène COLOMBINI), l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse (Frédéric LAUNAY & Lysanne BOUR) pour leur soutien technique et financier ; le Conseil Général de l'Hérault (Myriam TANCOGNE) pour son appui technique. Un remerciement particulier à l'Association Interprofessionnelle des Vins Biologiques (AIVB) (Nicolas CONSTANT) pour la collaboration technique sur les produits commerciaux : répartition des entretiens auprès des firmes et mutualisation des informations. Les fiches « produits » élaborées à partir des données issues de leur enquête verront la référence AIVB citée.
- Des conseillers qui nous ont fourni leur expertise (machinisme, fertilisation...).
- Des sites de production pour leur accueil.
- De la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement LR (Céline INFRAY) et de l'Association Permanente des Chambres d'Agriculture (Arnaud GAUFFIER et Jacques PIOR) pour leur contribution à la lecture critique des chapitres sur la réglementation liée à ces produits.
- Des collègues pour leur relecture attentive de ce guide avec une mention particulière pour Isabelle LORMEAU (CRALR) et Laura DEMADE-PELLORCE (66).



Editorial	1
Comment utiliser ce guide ?	2
Remerciements	3
Chapitre 1: Le Languedoc- Roussillon, une terre méditerranéenne	9
Un climat favorable à la minéralisation des Matières Organiques des sols	10
Un territoire agricole varié	10
Des sols plus ou moins riches en MO	14
Chapitre 2 : Les matières organiques du sol	17
La nature des constituants organiques	18
A. Les matières organiques vivantes ou la biomasse en activité	18
B. Les matières organiques facilement décomposables	20
C. Les composés organiques stabilisés (« MO stable ») : humus	20
Les rôles des matières organiques du sol	20
A. Le Complexe Argilo-Humique et capacité d'échange en cations	20
B. Les fonctions des MO du sol	21
L'évolution des MO dans le sol	21
A. L'Humification	22
B. La Minéralisation	22
C. Les principaux facteurs influençant le temps de résidence du carbone organique dans les sols	22
La caractérisation des MO grâce à l'analyse de sol	23
A. Les analyses de base	23
B. Les analyses spécifiques de fertilité biologique des sols	24
C. La stabilité structurale : une analyse spécifique sur les propriétés physiques du sol	25
Chapitre 3 : Les principaux produits organiques en Languedoc-Roussillon	29
Les produits d'origine urbaine	30
A. Les composts issus d'ordures ménagères brutes	31
B. Les déchets verts et leurs composts	32
C. Les boues de stations d'épuration urbaines et leurs composts	33
Les principaux produits issus de l'industrie agro-alimentaire	34
A. Les produits issus de distillerie	34