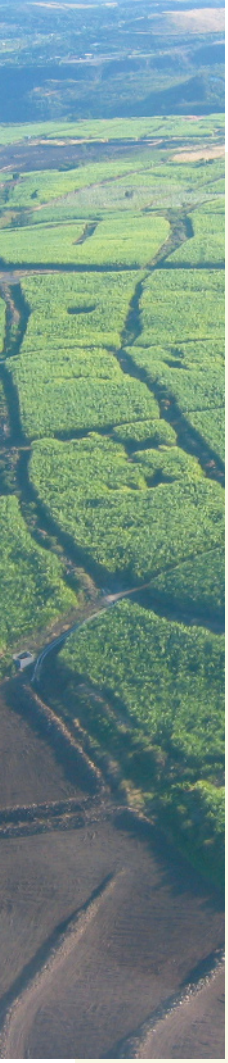
Guide de la fertilisation organique à La Réunion

CIRAD

CHAMBRE D'AGRICULTURE REUNION

Pierre-François Chabalier
Virginie van de Kerchove
Hervé Saint Macary



Champs de cannes.
© V. van de Kerchove

Préface

L'agriculture est un secteur clé de l'économie réunionnnaise. Avec plus de 10 000 actifs (4 % de la population active de l'île) et une surface cultivée de 45 000 hectares, les différentes productions agricoles de l'île sont en constante progression.
Cette activité croissante génère de plus en plus de déchets que doit gérer lui même le monde agricole, afin de préserver l'environnement.

Cette agriculture joue déjà un rôle important pour le recyclage de ses effluents d'élevage, mais elle doit également supporter une forte demande liée au recyclage de déchets urbains et industriels, qui augmentent tous les ans, au rythme de la croissance de la population. La gestion, l'utilisation et la valorisation de tous ces produits organiques par l'agriculture doit se faire d'une façon raisonnée, dans le strict respect des normes, afin de garantir la qualité des sols et de l'eau, la qualité de l'environnement, et la qualité des produits mis sur le marché.
Dans le cadre de ses missions de service public, la Chambre d'Agriculture de La Réunion apporte depuis plusieurs années une contribution marquée à l'élaboration de pratiques agricoles respectueuses de l'environnement et adaptées aux conditions locales, en mobilisant des moyens conséquents. La création de la Mission de valorisation agricole des déchets (MVAD), grâce aux financements de l'Europe, de l'ADEME, du Conseil général et du Conseil régional, est un de ces moyens.

Le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD) a axé ses programmes de recherche vers la mise au point d'itinéraires techniques de production dans le cadre d'une agriculture économe, durable, et garante de l'environnement. Le projet Risque environnemental, gestion agronomique et recyclage des déchets (REGARD) a été créé en 2002. Un de ses objectifs est d'identifier les risques environnementaux, notamment ceux concernant le recyclage des matières organiques en agriculture.

La Chambre d'Agriculture de La Réunion et le CIRAD travaillent en partenariat depuis plusieurs années pour mettre au point une fertilisation organique raisonnée des cultures. Il s'agit d'aider aussi bien les producteurs de matières organiques et de déchets (agriculteurs, municipalités, industries agro-alimentaires), pour qu'ils fournissent des matières organiques valorisables, que les utilisateurs, pour qu'ils pratiquent une fertilisation raisonnée avec ces matières organiques.

La MVAD et le CIRAD contribuent ainsi à l'acquisition de références technico-économiques en milieu tropical, difficiles à trouver ailleurs. Ce partenariat fructueux entre recherche et développement arrive à un point où il paraît utile de valoriser les acquis pour la promotion d'une agriculture efficace, durable et respectueuse de l'environnement.

Le CIRAD et la Chambre d'Agriculture éditent ce Guide de la fertilisation organique à La Réunion, destiné au monde agricole de La Réunion, et même à d'autres régions tropicale.

Le Directeur Régional du CIRAD
Jean-Pierre GAY

Le Président de la Chambre d'Agriculture
Guy DERAND

Auteurs

Pierre-François Chabalier, chercheur au Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD), centre de La Réunion

Virginie van de Kerchove, Responsable de la Mission de valorisation agricole des déchets (MVAD) de la Chambre d'Agriculture de La Réunion

Hervé Saint Macary, chef d'unité de recherche au Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD), centre de La Réunion

Edition et mise en page

Cécile Fovet-Rabot, éditrice scientifique au Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD), centre de Montpellier

David Pradels (**OTCHOZ - Graphisme & Multimédia** http://www.otchoz.com), création graphique, conception maquette et mise en page

Membres du Comité éditorial

Guy Derand, président de la Chambre d'Agriculture de La Réunion, représenté par :

- **Bertrand Caruel**, élu de la Chambre d'Agriculture et agriculteur
- **Virginie van de Kerchove**, responsable de la Mission de valorisation agricole des déchets (MVAD)
- **David Carpaye**, chargé de mission MVAD
- **David Marianne** et **Nicolas Payet**, chargés de mission MVAD
- **Gilbert Rossolin**, responsable de la Cellule environnement
- **Pierre Tilma**, responsable de la Cellule maraîchage
- **Christophe Gossard**, responsable de la Cellule canne à sucre
- **Didier Vincenot**, responsable de la Cellule arboriculture
- **Ismaël Selin**, technicien de l'Etablissement départemental de l'élevage (EDE)
- **Isabelle Checkouri**, responsable de service à la Chambre d'Agriculture

Gabriel de Taffin, puis **Jean-Pierre Gay**, directeurs régionaux du CIRAD de La Réunion, représenté par **Hervé Saint Macary** et **Pierre-François Chabalier**

Bruno Renard, délégué régional de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), représenté par **Anne Fontaine**

Nassimah Dindar, présidente du Conseil général de La Réunion, représentée par **Michèle Massari** et **Faiçal Badat**

Vincent Le Dolley, puis **Michel Sinoir**, directeurs de la Direction de l'agriculture et de la forêt (DAF), représentés par **Isabelle Bracco-Fabulet**

Frédéric Fontaine, président de l'Union des associations foncières pastorales (UAFP), représenté par **Patrick Thomas**

Paul Vergès, président du Conseil régional de La Réunion, représenté par **Francina Félicité**

Jean-Claude Tatard, directeur de l'Association pour la promotion rurale (APR), représenté par **Alain Hébert**

Alain Sabine, animateur au Forum de l'agriculture raisonnée respectueuse de l'environnement de La Réunion (FARRE Réunion), représenté par **Eric Blanchard**

Jean-Pierre Avril, président de la Fédération réunionnaise des coopératives agricoles (FRCA), représenté par **Bruno de Laburthe**

Philippe Ferrard, directeur de l'entreprise AGRINOV

Pierre Tieberghien, directeur de la Société industrielle engrais Réunion (SIER Engrais)

Contributeurs et relecteurs

Alain K'Bidi, technicien machinisme à la Chambre d'Agriculture de La Réunion

Gaëtan Gopal, stagiaire à la Mission de valorisation agricole des déchets (MVAD)de la Chambre d'Agriculture de La Réunion en 2003, pour le DESS Sciences et gestion de l'environnement tropical (SGET) de l'Université de La Réunion

Alexandre Nougadère, animateur au Forum de l'agriculture raisonnée respectueuse de l'environnement de La Réunion (FARRE Réunion)

Patrick Garcia, responsable du service protection de l'environnement à la Direction des services vétérinaires (DSV)

Fabienne Barthelemy, responsable du service filière porcine et avicole à la Direction des services vétérinaires (DSV)

Vladimir Barbet Massin, technicien machinisme à l'Union des associations foncières pastorales (UAFP)

Jean-Michel Médoc, chercheur au Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD), centre de La Réunion

Pierre Havard, responsable de la station des Cormiers de la Chambre d'Agriculture d'Ille-et-Vilaine

Photographes

Virginie van de Kerchove, responsable de la Mission de valorisation agricole des déchets (MVAD) à la Chambre d'Agriculture de La Réunion

Hervé Cailleaux, responsable Communication, Chambre d'Agriculture de La Réunion

Hervé Saint Macary, **Pierre-François Chabalier**, **Frédéric Feder**, **Emmanuel Doelsch**, **Jean-Michel Médoc**, **Hugues Lombard**, chercheurs et techniciens au Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD), centre de La Réunion

Jacques Rochas, directeur de l'Insectarium, Le Port

Alexandre Nougadère, animateur au Forum de l'agriculture raisonnée respectueuse de l'environnement de La Réunion (FARRE Réunion)

Eric Ferrere, directeur de la Société agricole des aviculteurs de La Réunion (SCAAR)

François-Louis Athenas, photographe pour le Centre d'études et de documentation du sucre (CEDUS)

Vanille sous serre.
© P.-F. Chabalier

Pourquoi éditer le Guide de la fertilisation organique à La Réunion ?

Un *Guide* appliqué à La Réunion

A La Réunion, depuis très longtemps, agriculteurs et éleveurs épandent des matières organiques dans les cultures. Aujourd'hui, les matières organiques sont apportées sur certaines cultures très sensibles à la qualité des sols, comme le maraîchage. La plupart des effluents d'élevage, dont les quantités produites augmentent, sont épandus dans les champs de canne à sucre ou de fourrages, sans que ces apports obéissent à un véritable raisonnement agronomique et environnemental. Enfin, il est de plus en plus demandé aux agriculteurs de valoriser les matières organiques d'origine urbaine ou industrielle.

Le *Guide de la fertilisation organique à La Réunion* fait le point de nos connaissances sur les qualités des matières organiques produites à La Réunion ainsi que sur les aspects pratiques de l'épandage et de la réglementation. Ce guide est un outil qui permet de raisonner les apports organiques dans les différents systèmes de culture de l'île. Mais les préconisations d'utilisation doivent être adaptées au cas par cas, en fonction des cultures, du climat local, et du sol de la parcelle.

Ce guide s'adresse donc à tous les acteurs du monde agricole : Chambre d'Agriculture, coopératives, techniciens et agriculteurs, collectivités, enseignants, chercheurs, bureaux de conseil et d'étude…

Un *Guide* qui intéresse aussi la métropole et d'autres zones tropicales

Ces questions ne sont pas limitées à La Réunion. A titre d'exemple, les *Rencontres professionnelles de la fertilisation organique* tenues à Colmar en 2004 (*Echo-MO* n° 49), ont fait ressortir les difficultés liées à l'usage des matières organiques :

– grande diversité de matières et manque de lisibilité ;
– connaissances techniques et scientifiques insuffisantes et défaut de communication sur les matières organiques et sur leurs fonctions écologiques (physiques, chimiques, biologiques) et agronomiques ;
– problèmes techniques récurrents (nuisance des odeurs, stabilité…) ;
– crainte des utilisateurs sur les risques réels ou supposés de pollution ;
– contraintes liées à la distribution ;
– méconnaissance des acteurs entre eux, multiplicité et dispersion des filières ;
– déficit d'image ou faible valeur marchande de certaines matières ;
– pas de consensus sur la fertilisation organique ;
– réglementation complexe, multiplication des chartes et des codes de bonnes pratiques agricoles.

Le *Guide de la fertilisation organique à La Réunion* s'efforce d'apporter certaines réponses à ces questions, en s'appuyant à la fois sur des références techniques et réglementaires de zone tempérée (France métropolitaine, Europe) et sur les références tropicales de l'île de La Réunion.

Les auteurs