

OP Le Mas Saint Paul –Terre de Crau Mouriès (13)

Valorisation par le compostage des
écarts de tri des fruits à noyaux
pêche/nectarine et abricot

Le 17 avril 2012

Intervenant : Karim RIMAN

www.consultant-agriculture-ecologique.com

Filières fruits et légumes - viticulture

84250 Le Thor- France - E-mail : karim.riman@free.fr

Riman - Consultant en agriculture écologique

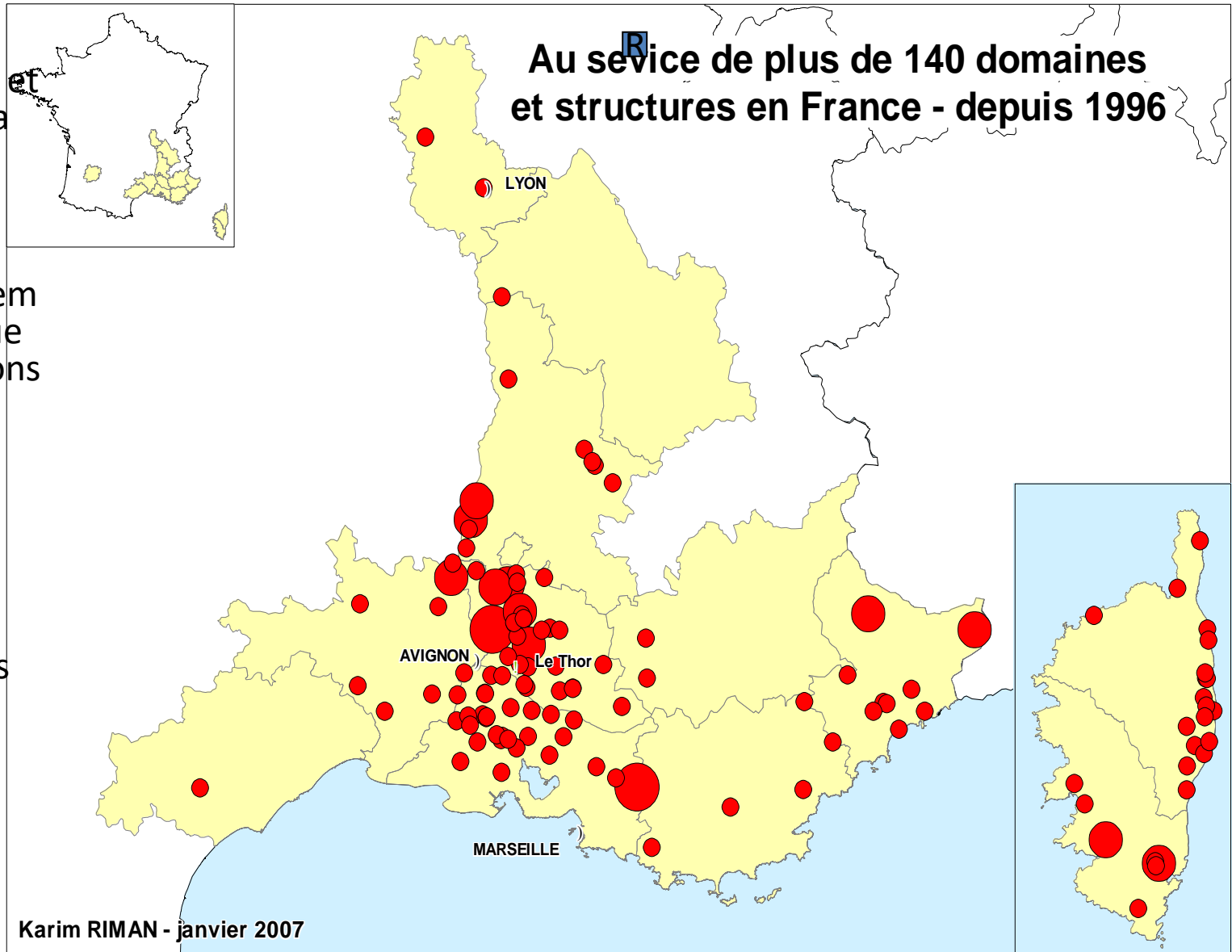
- Étude du sol et gestion de sa fertilité

- Accompagnement technique en productions végétales

- Conversion vers l'AB

- Bilans énergétiques

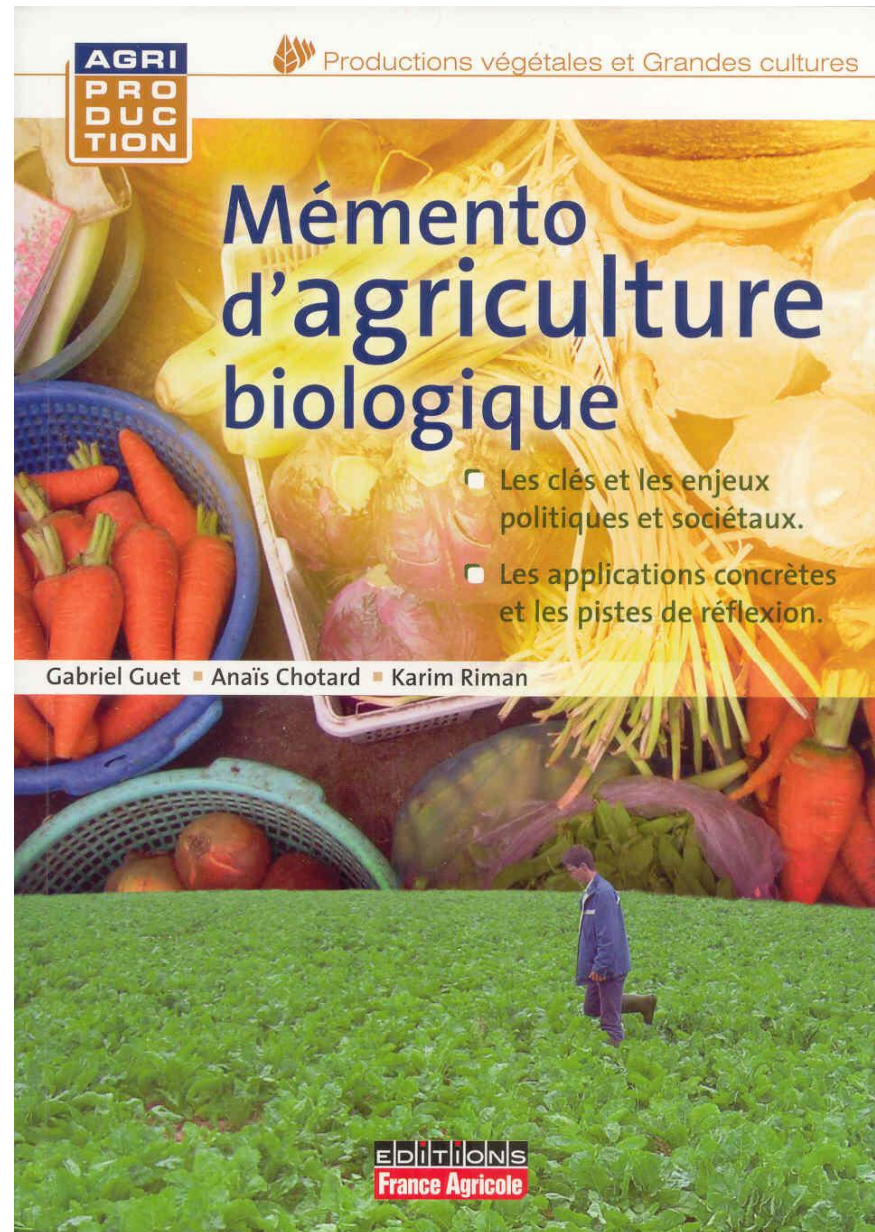
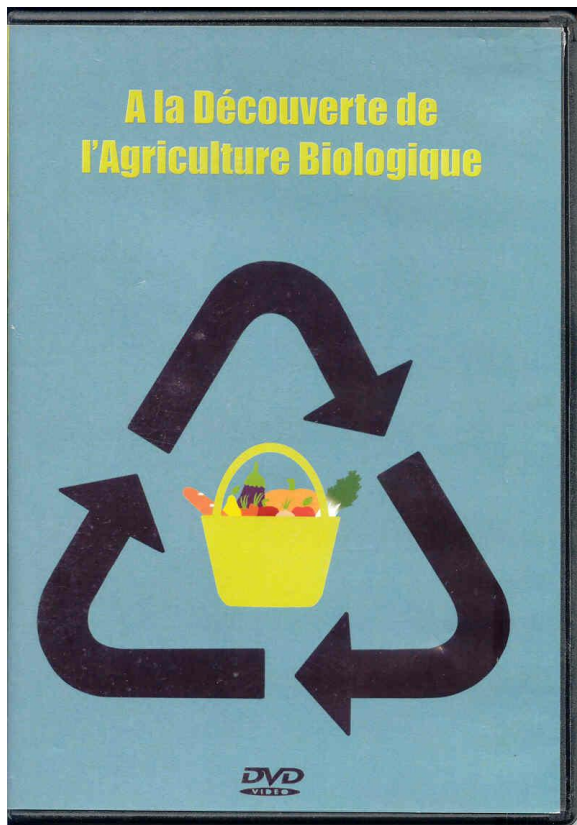
- Formation



Co-auteur du livre Mémento d'agriculture biologique.

3^{ème} édition, septembre 2011

Et j'introduis par le sol le DVD





Terre de Crau[®]



S.A.S. Le Mas St PAUL

Organisation de Producteurs de Pêches, Nectarines, Abricots, marque Terre de Crau

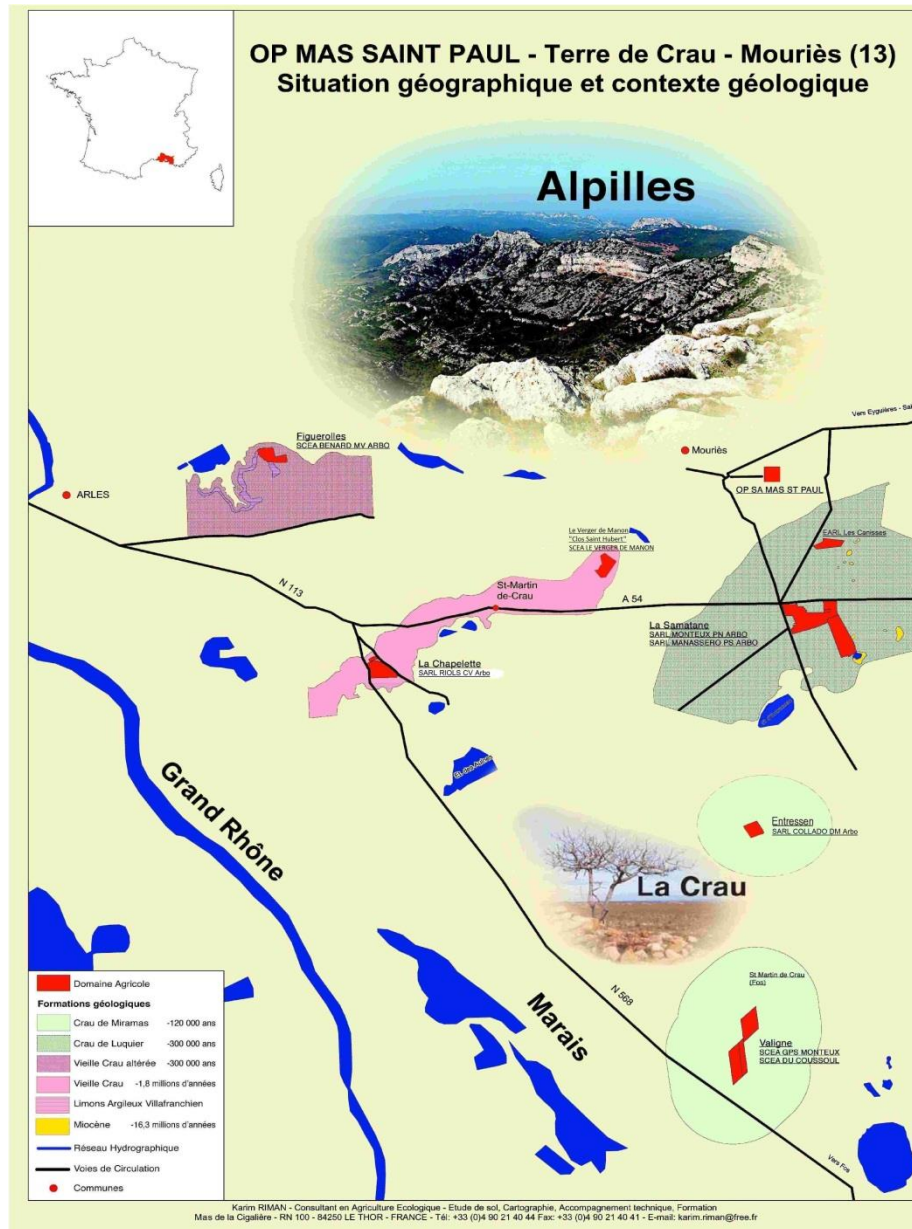
La production sur 290 ha, se répartie en 3 espèces : abricot, pêche et nectarine

La production annuelle de l'OP s'élève à plus de 6500 tonnes

Cinq mois de production (+de 120 variétés): de mai à septembre

Clientèle nationale et européenne : fortement implantée en Suisse chez MIGROS, l'OP Le Mas Saint Paul est partenaire de grandes enseignes françaises comme **CARREFOUR, CORA, MONOPRIX** et a **développé** un réseau de grossistes.

8 structures adhérentes à l'OP: 290 ha



1 station d'emballage et d'expédition en 2012 (auparavant 2) située à Mouriès



Gestion des écarts de tri de fruits

La réflexion a démarré en 2008 dans cadre de travaux autour du développement durable :

- **Bilan des pratiques** des producteurs qui vont dans le sens du Développement durable
Mise en place de tableau de suivi des indicateurs de performance
- **diagnostic énergétique** complet chez un producteur adhérent à l'OP à l'aide du logiciel Planète®
- **Valorisation des écarts de tri des fruits : 500 à 600 T par an**

Pourquoi valoriser les écarts de tri autrement que par l'épandage ?

L'épandage au verger sur des parcelles en attente d'être replantées pose de nombreux problèmes :

- sanitaires :
 - maintien des maladies type monilia
 - et d'insectes type tordeuse orientale
- olfactifs

Pas d'impact sur l'eau.

Valorisation des écarts de tri des fruits à noyaux

- Première piste : la méthanisation
intervention du GERES et contact avec Naskeo

Solution écartée/ ajournée : Faible volume, activité trop saisonnière, nécessité de trouver d'autres produits, quelle valorisation (en interne, cogénération ou raccordement au réseau « gaz » qui passe proche du site de la Samatane)

- Deuxième piste : récupérer les noyaux pour les utiliser dans les pôles à bois (Bullerjian) installés dans les logements de fonction sur les sites de production.

Solution ajournée : nécessite de trouver le matériel séparateur (écho d'expérience dans le Sud-ouest sur le pruneau d'Agen); que faire de la pulpe(épandage, méthanisation, compostage)?

Ainsi le compostage est apparu comme une possibilité plus facile à mettre en œuvre.

Décision de faire un test grandeur nature.

Valorisation des écarts de tri des fruits à noyaux

Ainsi le compostage est apparu comme une possibilité plus facile à mettre en œuvre



Décision de faire un test grandeur nature

Avantages du compostage

- ✓ demande peu d'équipements spécifiques ,
sauf le broyeur à fruits
- ✓ détruit une bonne partie des larves d'insectes
par le broyage
- ✓ « hygiénise » la matière par la montée en
température (60-80° C),
- ✓ servira comme amendement organique

Inconvénients du compostage

- ❖ Temps nécessaire et coût du transport de fruits chargés d'eau
- ❖ Demande de l'espace pour réaliser les andains et les retourner
- ❖ Demande du temps pour réaliser les opérations
- ❖ Nécessite une matière carbonée type paille, copeaux de bois, sciure, etc. afin d'absorber l'eau des fruits et d'équilibrer le rapport C/N

Premier essai de compostage en 2010 : 500 T de fruits et 50 T de paille



Bilan économique : 14 mois plus tard, production d'environ 80 T de compost

Compostage	Coût H.T.	Enlèvement des fruits par une entreprise spécialisée	Coût H.T.	Pas de compostage
Broyeur coût 5000€ : amortissement sur 5 ans	1000€			Epandage sur plusieurs parcelles
Transport des fruits écartés en Palox de la station au site de compostage durant environ 18 semaines. 1 semi-remorque par semaine avec un forfait de 125€ par semi	2250€	Mise à disposition de bennes pour enlèvement des écarts de tri Coût 30€ /T	15000€	2250€
Broyage des fruits et mise en andain :(2 h par jour) soit environ 12 h/semaine : forfait horaire de 30 €	6480€	Prix enlèvement des bennes 80€ par benne (1 benne = 15T environ) Nécessitera environ 33 bennes	2640€	Épandage en verger: 3240€
2 Retournements des andains Environ 24 heures x50€ /h	1200€	Compost 80 T 11 € /T livré	880€	
Achat de paille : 50 T x 50€ /T	2500€			
total	13430€		18520€	5490€

Bilan agronomique : analyse du compost

Matière sèche : 63.6 %

pH très basique 9.2 , convient bien à nos sols.

Taux de M.O. 22% , moyen

Taux d'azote total 1.02 % correct, sans présence d'azote minéral ni nitrique ni ammoniacal.

Produit bien stabilisé et équilibré, rapport C/N 10.2

La conductivité 1.89 ms.cm-1, correcte; Riche en éléments minéraux :

- calcium : 108 kg/T.
- potassium à 13.7 kg/T
- phosphore 6.4 kg/T
- magnésium 4.75 kg/T
- soufre 3.56 kg/T
- niveau en sodium faible 0.14 %

Bilan agronomique : utilisation

La dose d'apport en se basant sur le taux de M.O. et pour une plantation

- pour des parcelles d'un faible niveau en M.O. peut atteindre 30T/ha, sans conséquences sur l'environnement
- pour les parcelles bien pourvues : 15-20 T/ha.

Au niveau de l'azote, avec 30 T nous apportons 300 Unités d'azote total, dont 30% maximum sera disponible la première année d'apport (si le sol est travaillé et arrosé) soit 90 unités.

Suivi par un autre compost en 2011

La paille a été remplacée par des déchets verts broyés

- ✓ rapport plus équilibré 1 C (déchets verts) à 1 N (écart de tri)
- ✓ Coût final réduit de 13430€ à 11000€ H.T.

L'analyse du compost 2011 est prévue
en juin 2012



Poursuite en 2013

Les andains vont tourner chez les producteurs :

- Eviter accumulation et écoulement
- Être proche des parcelles à amender, réduire les coûts de transport



Merci pour votre attention

