



Compost d'écartés de Tri & Co-produits IAA



Il s'agit de l'ensemble des co-produits organiques issus des exploitations agricoles et des Industries agroalimentaires de la filière fruits et légumes. Ces matières peuvent être co-compostées avec des déchets verts ou tout autre support carboné. En fin de phase de maturation ces produits très humides initialement peuvent fournir une matière organique stable, humifiée, avoisinant les 40% d'humidité.

Deux types de matière première ...

Les co-produits de l'activité de triage et de conditionnement pour le marché de gros de la filière fruit et légumes représentée par les structures de type SICA, coopératives ou exploitation agricoles indépendantes,

Les co-produits des industries de transformation spécialisées dans la confection des produits élaborés (salades en sachet, conserveries, confiserie..).

Ces matières organiques sont généralement humides, issues soit du tri des fruits et légumes (produits non conformes car pourris ou déformés...), soit d'un processus de transformation (déchets de parage, d'épluchage, de dénoyautage ...).

Quel intérêt à les valoriser en agriculture ?

Is sont d'abord une source en eau importante. Leur compostage avec des matières sèches permet ainsi de faire 30 à 70% d'économies d'eau. Les écartés de tri présentent également l'avantage d'apporter des molécules simples (sucres

simples, acides aminés, ...) permettant d'activer les dégradations de la matière organique par les microorganismes (bactéries principalement).

 *fiche n°4 « Compostage - Principe »*



MATIÈRES ORGANIQUES
fiche N°14



Comment les composter ?

Le compostage peut être conduit de façon rustique en andain avec la limite d'un traitement immédiat (pas de stockage possible) et d'un aménagement de l'aire permettant de collecter les jus.

Pour les écarts de pommes, un broyage préalable des fruits facilite le compostage.

Une humidité de départ à bien maîtriser ...

Ces déchets étant riches en eau. Ils devront être obligatoirement **co-compostés avec des matières sèches en quantité suffisante** : déchets verts broyés, pailles de lavande récoltée en traditionnel

ou paille de céréale. 60% de déchets verts broyés / 40% d'écarts de tri (pêches) s'avère par exemple un bon compromis technique pour la réalisation d'un compost de qualité¹.

Effectuer a minima deux retournements des tas

Pour le mélange pré-cité, 3 retournements à la chargeuse sont nécessaires pour conduire correctement le procédé avec un total de 4 mois de phase thermophile et deux mois de maturation¹.

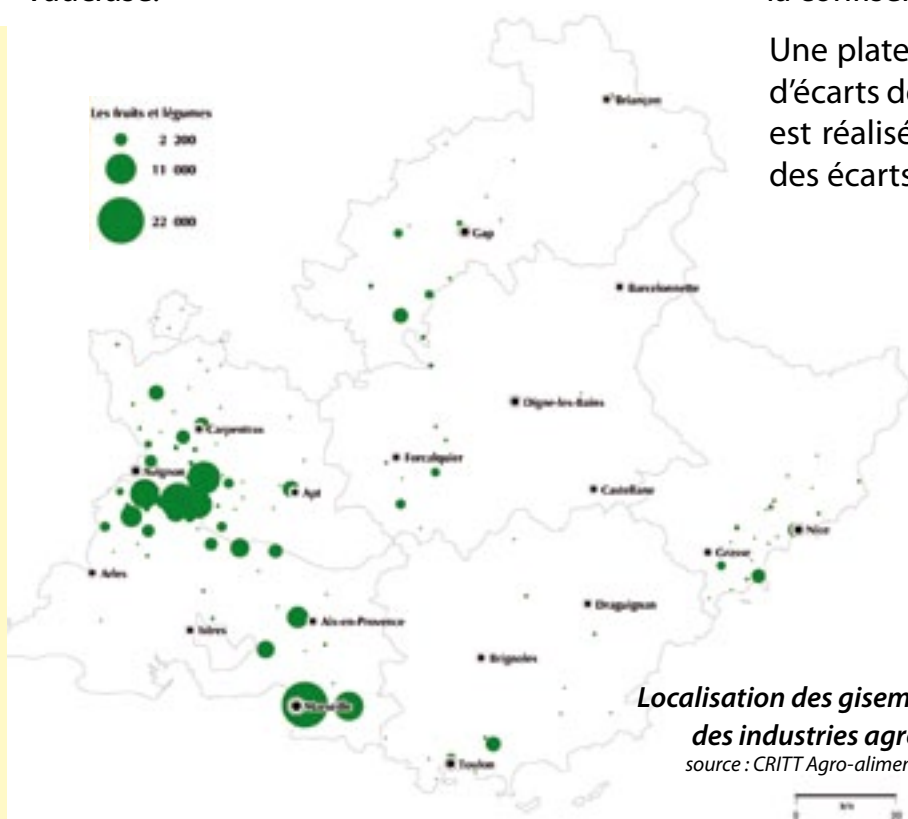
 fiche n°5 « Compostage pratique »

Un gisement important très localisé

Des données sur le gisement sont disponibles à l'échelle régionale³ : 120 000 à 174 000 tonnes de co-produits seraient produits annuellement en région avec une prédominance des départements producteurs de fruits et légumes que sont les Bouches-du-rhône (secteur de Châteaurenard et de l'étang de Berre) et le Vaucluse.

L'activité la plus productrice est le conditionnement et l'expédition de fruits et légumes, cette activité étant la plus répandue chez les grossistes et les autres coopératives (plus de 80 entreprises en Provence Alpes Côte-d'Azur), viennent ensuite la fabrication de jus de fruits et légumes, les 3^{ème}, 4^{ème} et 5^{ème} gammes et la confiserie.

Une plate-forme de compostage de co-produits d'écarts de tri a été identifiée, le compost produit est réalisé avec des déchets verts compostés et des écarts de tri de la filière fruits et légumes.




Contacts et données sur les produits commerciaux à retrouver sur : www.agriculture-paca.fr (rubrique « agriculture biologique »)

Localisation des gisements de co-produits des industries agroalimentaires³

source : CRITT Agro-alimentaire PACA 2004-2006

Que dit la réglementation ?

Les composts d'écart de tri de la filière fruits et légumes sont à rattacher à la liste positive de l'annexe 1 du règlement (CE) n° 889/2008 sous la dénomination « Mélange composté ou fermenté de matières végétales : Produit obtenu à partir de mélanges de matières végétales, soumis à un compostage ou une fermentation anaérobie en vue de la production de biogaz ». La commercialisation et l'utilisation du compost se fait dans le cadre de la norme NF U 44-051.

 fiche n°1 « Rappels réglementaires »

Caractéristiques agronomiques

Valeur agronomique (en kg / tonne de produit brut)

Les caractéristiques des composts produits dépendront directement des valeurs agronomiques des matières organiques

utilisées dans le mélange initial ainsi que de leur proportion dans le mélange avec le support carboné.

Co-produit (% en volume) / déchets verts (DV) ou paille de céréales (P)	Matière sèche (%)	Matière organique	C/N	Azote total N	Phosphore P ₂ O ₅	Potassium K ₂ O
Pêches (25 à 50%) / DV ¹	50 à 55	240 à 270	11,5 à 13,5	8,5 à 10,5	3,2 à 4,7	9,0 à 9,6
Tomates (25%) / DV ¹	51	250	13,0	9,7	4	10,5
Concombres (33%) / DV ¹	55	260	12,7	10,3	4	9,7
Salades (12.5 à 50%) / DV ²	60	250 à 350	12 à 17	7 à 13,5	3 à 5	7 à 15
Pêches, abricots / P ⁴	63	220	10,7	10	6,3	13,7

Effet amendement organique

L'effet amendement organique sera variable en fonction de la proportion de matière organique riche en lignine et cellulose dans le mélange initial.

Les composts d'écart de tri (pêches, tomates, concombres, salades) et de déchets verts sont

des amendements organiques qui fournissent 250 à 350 kg de matière organique par tonne avec un rendement humique intéressant : 50 à 90% de la matière organique (soit 140 à 300 kg) étant intégré à l'humus stable du sol.

Effet fertilisant

Les apports en matières fertilisantes N, P, K avec les écarts de tri ou les déchets des industries agroalimentaires peuvent être très variables en fonction de la nature des déchets entrants.

Apport pour 1 tonne de co-produit brut (kg)	Azote total N	Phosphore P ₂ O ₅	Potassium K ₂ O	Calcium CaO	Magnésium MgO
Pommes ⁵	0,5	0,22	1,44	0,7	0,66
Déchets frais de conserverie de tomates ⁶	13	1,8	2,7		

L'intégration de co-produits du type des écarts de tri dans un compost de déchets verts présente un certain nombre d'avantage du point de vue de la valeur agronomique (comparativement à un compost qui serait constitué à 100% par des déchets verts).

- **les salades** semblent enrichir légèrement le compost en azote (dès 25% en volume dans le mélange) et surtout en potassium ²,

- **les pêches, tomates et concombres** enrichissent légèrement le compost en matière organique (entre 0,1 et 0,8 tonne / hectare pour un apport de 10 tonnes par hectare) ¹.

Comment les utiliser ?

Compte tenu des lieux de productions, les composts d'écartés de tri et de déchets des industries agro-alimentaires réalisés en circuits courts seront plutôt apportés sur les grandes cultures, le maraîchage de plein champ et l'arboriculture.

Leur intérêt résidera d'abord dans l'apport de

matière organique plus ou moins stable selon le stade d'évolution du compost.

Les préconisations d'apport restent à adapter au cas par cas en fonction de la valeur agronomique des composts utilisés et des besoins des sols en matière organique et éléments fertilisants.



Sources bibliographiques :

- ¹ Chambre d'agriculture des Pyrénées orientales, *Co-compostage des déchets de pêches, tomates, concombres et déchets verts*, fiche n°2, 2008.
- ² Chambre d'agriculture des Pyrénées orientales, *Co-compostage de déchets de salades et de déchets verts*, fiche n°1, 2008
- ³ Centre Régional d'Innovation et de Transfert de Technologie agroalimentaire (CRITT) PACA, 2006
- ⁴ K. Riman, 2011
- ⁵ CRA Languedoc-Roussillon, 2003
- ⁶ Michel MUSTIN, 1987, *Le compost*



Rédacteur : Gérard Gazeau (CA 84)

Relecteurs : Fabien Bouvard (CRA PACA), Yvan Deloche (CRITT Agroalimentaire PACA), Blaise Leclerc (Orgaterre).

Crédits photos : Isabelle Carles, Yvan Deloche – Mise en page : Brigitte Laroche, Bernard Nicolas

Coordination : CRA PACA - Maison des Agriculteurs - 22 rue Henri Pontier
13626 Aix-en-Provence Cedex 1 - Tél. : 04 42 17 15 00 - f.bouvard@paca.chambagri.fr

