

Journée d'échange 2013 – Des produits à partir de déchets



# ***Des produits à partir de déchets – avec quelle stratégie ?***

*Dr. Konrad Schleiss  
UMWEKO Sàrl, Granges*

*Dr. Jacques Fuchs  
Biophyt SA*

educompost, août 2013

*educompost - journée d'échanges 2013*

***Des produits à partir de déchets –  
avec quelle stratégie ?***

*29. août 2013*

## Des produits à partir de déchets – avec quelle stratégie ?

Dr. Konrad Schleiss  
UMWEKO Sàrl, Granges

Dr. Jacques Fuchs  
Biophyt SA

educompost, août 2013

## Contenu

1. Bases
  - Evolution des prix des déchets verts, des produits, des engrais et de l'énergie
  - Qualité et valeur de la matière organique
  - Wert von Kompost, Gärgut fest und Gärgut flüssig
2. Comparaison des valeurs des produits, coûts d'épandage compris
3. Coûts pour la méthanisation et le compostage

educompost, août 2013

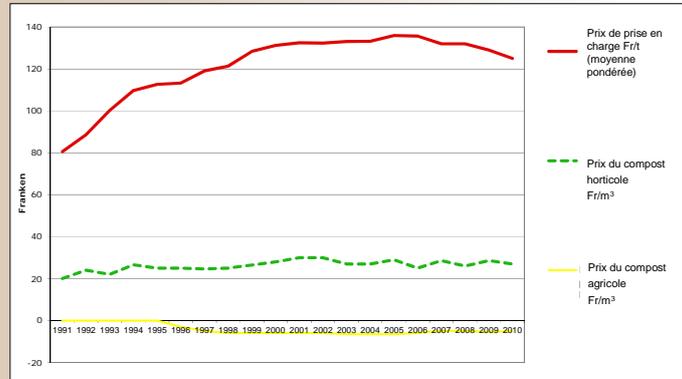
## 1a. Prix des déchets

Nombre de mentions par catégorie

Catégorie de prix Déchets de	< Fr. 75.-/t	76 – 100.-	101- 125.-	> Fr. 125.-/t
Industrie				
Horticulture, chantier municipal, offices				
Tournées vertes des communes				

educompost, août 2013

## Evolution des prix des déchets organiques et des produits



educompost, août 2013

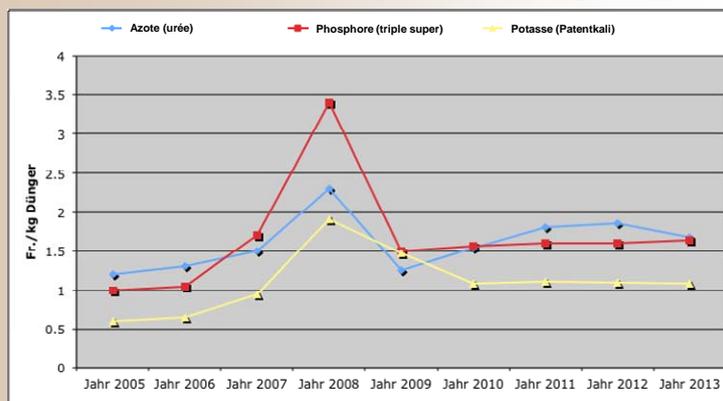
## 1b. Prix des produits

Nombre de mentions par catégorie

Catégorie de prix	< Fr. 0.-/m³	0 – 10.-	10 - 25.-	25 – 50.-	> 50.-/m³
<b>Produits</b>					
Digestat liquide					
Digestat solide					
Compost agricole					
Compost horticole en plein air					
Compost pour cultures couvertes					

educompost, août 2013

## 1c. Evolution du prix des engrais



educompost, août 2013

Sources: agrigate et Landor

## 1d. Preisentwicklung



## 1f. Valeur du compost et du digestat solide

Valeur par m<sup>3</sup>

	par m <sup>3</sup>	prix par unité	valeur par m <sup>3</sup>
Azote	4.3		
Azote 10%	0.4	1.55	Fr 0.66
Phosphore	1.7	1.56	Fr 2.65
Potasse	3.6	1.08	Fr 3.86
Chaux	22.8	0.1	Fr 2.28
Magnésium	2.1	1	Fr 2.11
Soufre	1.5		
		total	Fr 11.57
		sans matière organique	

educompost, août 2013

## 1g. Valeur du digestat liquide

Valeur par m<sup>3</sup>

	par m <sup>3</sup>	prix par unité	valeur par m <sup>3</sup>
Azote total	4.1		
Azote disponible	2.0	1.55	Fr 3.07
Phosphore	1.5	1.56	Fr 2.40
Potasse	4.1	1.08	Fr 4.40
Chaux	5.4	0.1	Fr 0.54
Magnésium	0.9	1	Fr 0.88
Soufre	0.8		
		total	Fr 11.29

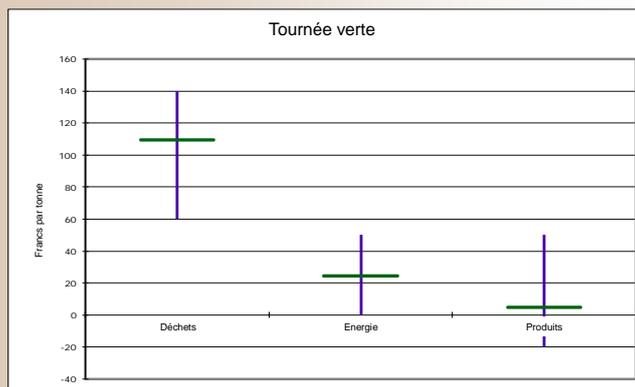
educompost, août 2013

## 2. Compost pour agriculture: comparaison valeur du produit avec prix (épandage inclu)

- Généralement, les installations reçoivent actuellement pour le produit (épandage inclu) un prix de Fr. 2.-/m<sup>3</sup>. Les plus hauts revenus sont obtenus avec environ Fr. 5.-.
- En considérant une valeur fertilisante moyenne de Fr. 11.-/m<sup>3</sup> et des coûts d'épandage moyens, on obtient une somme d'environ Fr. 20.-/m<sup>3</sup>.
- Par m<sup>3</sup>, un compost ou un digestat paye donc un surplus de Fr. 15.-/m<sup>3</sup>.
- Que pouvons-nous faire pour que le prix de vente se rapproche de la valeur du produit?

educompost, août 2013

## Rendement des déchets organiques provenant de la tournée verte



educompost, août 2013

## Domaines d'utilisation pour les divers groupes de produits et leurs parts de marché

Partis de marché	25%		15%			25%		11%	3%
	Digestats		Compost			horticulture en plein champ	cultures sous abris		
Groupe de produits	liquide	solide	agricultures						
Catégorie									
Engrais	X	X	X			X			
Amendement		(X)	(X)			X			X
Grandes cultures	X	X	X			X			X
Cultures spéciales		(X)	(X)			X			X
Réaménagement			(X)			X			X
Horticulture						X			X
Hobby						(X)			X
Terres / substrats						(X)			X
Cultures sous abris						(X)			X

- Domaine d'utilisation recommandé sans restrictions
- Recommandé. Lors de l'utilisation, certaines restrictions sont toutefois, selon les recommandation d'utilisation jointes, à respecter
- Domaine d'utilisation déconseillé

educompost, août 2013



### 3. Estimation des coûts de production et des prix de vente des produits

Produit	Revenu pour déchets + énergie par m <sup>3</sup>	Coûts de production par m <sup>3</sup>	Prix de vente par m <sup>3</sup>
Digestat liquide	80.-	10.-	-8.-
Digestat solide	130.-	10.-	-6.-
Compost agricole	100.-	10.-	-5.-
Compost horticole pleins champs	100.-	40.-	25.-
Compost pour cultures couvertes	100.-	70.-	60.-

educompost, août 2013

### 3. Restes organiques de tournées vertes

- Le revenu vient principalement des taxes de décharge.
- Le compostage est en général plus avantageux que la méthanisation.
- Ajouter un processus de compostage aux coûts élevés de la méthanisation augmente encore les coûts.
- Le compost et le digestat peuvent exister comme produits spécifiques. Il faut cependant être absolument attentif à une déclaration correcte.
- La vente d'énergie rapporte rarement plus que Fr. 30.-/t.
- La vente de produit pourrait apporter un revenu d'un même ordre de grandeur.
- Les parts de marché pour les produits les plus chers doivent-elles augmenter? Si oui, est-on prêt à prendre en charge les coûts supérieurs?

educompost, août 2013

### Autres faits sur les composts et digestats

- Suivant les déchets, les coûts de prise en charge peuvent fortement varier: tournées vertes 80 - 140, déchets de moulins 30 - 100.-, etc
- Pour l'énergie, on a des revenus compris entre 0 et 60.-/t de restes organiques
- Les produits compost et digestat ont une valeur fertilisante comprise entre 9.- et 12.- par m<sup>3</sup>; en réalité, 2.- sont obtenus.
- Les frais d'épandage sont compris entre Fr. 5.- et 15.-/m<sup>3</sup>
- En plus, ces produits amènent de l'humus dans le sol, diminuent l'érosion, augmentent la capacité de rétention en eau, favorise la santé des plantes, ...

educompost, août 2013

Journée d'échange 2013 – Des produits à partir de déchets



educompost

**Que pense le spécialiste du marketing de  
cette situation?  
Quelles conclusions en tirer ?**



educompost, août 2013