Bilan de la valorisation du compost issue des Toilettes Sèches

Festival du Bout du Monde

Campagnes 2010 et 2011

QUAI OUEST – Festival du Bout Du Monde

Rencontre du 04 Août 2012

Présentation

- SAUR : 3ème opérateur national dans la gestion des services d'eau et d'assainissement
- VALBE : service au sein de SAUR en charge de la valorisation des déchets organiques (boues d'épuration, déchets verts, épandage, compostage, curage des lagunes, …)
- Service régionalisé basé à VANNES décliné et représenté dans chaque département par un chargé d'exploitation
- Pour le Finistère, 1 chargé d'exploitation basé à PONT L'ABBE: Jérôme ROCABOIS

Historique

- Début 2010, l'équipe organisatrice du festival sollicite SAUR pour une valorisation des matières issues des toilettes sèches
- Printemps 2010, VALBE sollicite l'administration pour permettre une valorisation agronomique en lien avec le plan d'épandage des boues de la station d'épuration de CROZON
- En 2010 puis en 2011, VALBE a organisé l'évacuation et la valorisation d'environ 20 tonnes de compost de toilettes sèches issues du Festival du Bout du Monde

Descriptif

- 4 sites de toilettes sèches – 2 sites au sein du festival et 2 sites au sein du camping

- Evacuation des tranchées à l'aide d'un tractopelle et d'un ensemble agricole puis compostage sur la parcelle destinée à être épandue

CONTEXTE REGEMENTAIRE

- L'arrêté du 7 septembre 2009 et son article 17 fixe les prescriptions applicables aux installations d'assainissement non collectif et les toilettes sèches individuelles

- La valorisation agricole sur la parcelle recevant les toilettes sèches n'est pas possible vu que la parcelle n'est pas cultivée, il a été proposé par courrier à l'administration de réaliser la valorisation du compost sur une parcelle agricole du plan d'épandage des boues de la station d'épuration de CROZON.

- Suite à une prospection agricole, un agriculteur du plan d'épandage de CROZON a accepté de recevoir le compost sur une parcelle à proximité du site du festival.

SUIVI DE LA QUALITE DU COMPOST

Conformité du compost pour la valorisation agricole

1 prélèvement est réalisé chaque année au terme du processus de compostage et avant épandage. Aucune non-conformité.

- Valeurs agronomiques moyennes

	2010	2011
Paramètres	**kg/t MS**	**kg/t MS**
Siccité	35.7%	35.7%
Matières Organiques	617	536
Azote total (Ntk)	5.72	6.72
C/N (sans unité)	**53.9**	**39.8**
Phosphore (P_2O_5)	2.41	1.51
Potassium (K_2O)	3.40	1.65
Calcium total (CaO)	1.74	2.55
Magnésium (MgO)	1.36	0.91
pH (unités PH)	**5.4**	**6.6**

SUIVI DE LA QUALITE DU COMPOST

Teneurs en ETM et CTO

2010

Eléments traces métalliques

	Résultats (mg / kg MS)	Valeur limites (mg / kg MS)	Conformité
Arsenic (As)	<4.4	18	
Cadmium (Cd)	<0.2	3	
Chrome (Cr)	11.0	120	
Cuivre (Cu)	13.7	300	
Mercure (Hg)	0.03	2	
Nickel (Ni)	5.3	60	
Plomb (Pb)	5.9	180	
Sélénium (Se)	<3.3	12	
Zinc (Zn)	56.6	600	
	Résultats (mg / kg MO)	**Valeur limites (mg / kg MO)**	**Conformité**
Cuivre (Cu)	17.3	600	
Zinc (Zn)	71.7	1200	

Composés Traces Organiques (CTO)

	Résultats (mg / kg MS)	Valeur limites (mg / kg MS)	Conformité
Total des 7 PCB	<0.105		
Fluoranthène	<0.100	4	
Benzo (b) fluoranthène	<0.100	2.5	
Benzo (a) pyrène	<0.100	1.5	

Détail des PCB

Congénères	28	52	101	118	138	153	180	Total des 7 PCB
Teneur en mg / kg de matière sèche	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.105

2011

Eléments traces métalliques

	Résultats (mg / kg MS)	Valeur limites (mg / kg MS)	Conformité
Arsenic (As)	<4.2	18	
Cadmium (Cd)	<0.2	3	
Chrome (Cr)	9.2	120	
Cuivre (Cu)	6.6	300	
Mercure (Hg)	0.04	2	
Nickel (Ni)	3.7	60	
Plomb (Pb)	<5.2	180	
Sélénium (Se)	<3.1	12	
Zinc (Zn)	25.1	600	
	Résultats (mg / kg MO)	**Valeur limites (mg / kg MO)**	**Conformité**
Cuivre (Cu)	12.4	600	
Zinc (Zn)	46.9	1200	

Composés Traces Organiques (CTO)

	Résultats (mg / kg MS)	Valeur limites (mg / kg MS)	Conformité
Total des 7 PCB	<0.105		
Fluoranthène	<0.100	4	
Benzo (b) fluoranthène	<0.100	2.5	
Benzo (a) pyrène	<0.100	1.5	

Détail des PCB

Congénères	28	52	101	118	138	153	180	Total des 7 PCB
Teneur en mg / kg de matière sèche	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.105

CONCLUSION

En 2010 puis en 2011, environ 20 tonnes de compost brut ont ainsi été épandues sur le plan d'épandage de la station d'épuration de CROZON.

L'utilisation de sciure en quantité suffisante est indispensable pour optimiser la siccité du mélange et ainsi favoriser son évacuation en produit facilement pelletable.

Afin de préserver la valorisation agricole, une vigilance stricte doit être organisée pour éviter les indésirables.

Sous ces conditions, la valorisation agricole du compost apparaît être une solution intéressante pour l'environnement et pour les agriculteurs.