

		Meilleures techniques disponibles	Applicabilité	Compatibilité du site - justifications	Conformité du site avec les conclusions sur les MTD
3. CONCLUSIONS SUR LES MTD POUR LE TRAITEMENT BIOLOGIQUE DES DECHETS					
Sauf indication contraire, les conclusions sur les MTD présentées dans la section 3 s'appliquent au traitement biologique des déchets, en plus des conclusions générales sur les MTD de la section 1. Les conclusions sur les MTD de la section 3 ne s'appliquent pas au traitement des déchets liquides aqueux.					
3.1 Conclusions générales sur les MTD pour le traitement biologique des déchets					
3.1.1 Performances environnementales globales					
MTD 33	Afin de réduire les dégagements d'odeurs et d'améliorer les performances environnementales globales, la MTD consiste à sélectionner les déchets entrants.				
	Description		Applicabilité		
	La technique consiste à procéder à l'acceptation préalable, à l'acceptation et au tri des déchets entrants (voir la MTD 2) de façon à s'assurer qu'ils se prêtent au traitement prévu sur les plans du bilan nutritif, de la teneur en eau ou en composés toxiques susceptibles de réduire l'activité biologique.		-	Non applicable au site Le traitement biologique des terres est repris par les conclusions sur les MTD pour le traitement physico-chimique des déchets	
3.1.2 Emissions dans l'air					
MTD 34	Afin de réduire les émissions atmosphériques canalisées de poussières, de composés organiques et de composés odorants, y compris de H2S et de NH3, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques indiquées ci-dessous.				
	Technique	Description	Applicabilité		
	a. Adsorption	Voir la section 6.1.			
	b. Biofiltre	Voir la section 6.1. Un prétraitement de l'effluent gazeux avant le biofiltre (par exemple au moyen d'un laveur à eau ou à l'acide) peut s'avérer nécessaire en cas de forte teneur en NH3 (5-40 mg/Nm3), afin de réguler le pH du milieu et de limiter la formation de N2O dans le biofiltre. D'autres composés odorants (mercaptans, H2S) peuvent provoquer une acidification du milieu du biofiltre et nécessiter l'utilisation d'un laveur à eau ou en milieu alcalin pour prétraiter les déchets avant qu'ils n'entrent dans le biofiltre.		Non applicable au site Le traitement biologique des terres est repris par les conclusions sur les MTD pour le traitement physico-chimique des déchets	
	c. Filtre en tissu	Voir la section 6.1. Le filtre en tissu est utilisé en cas de traitement mé-canobiologique des déchets.			
	d. Oxydation thermique	Voir la section 6.1.			
	e. Épuration par voie humide	Voir la section 6.1. Des laveurs à eau, à l'acide ou en milieu alcalin sont utilisés en combinaison avec un biofiltre, une oxydation thermique ou une adsorption sur charbon actif.			
	Tableau 6.7				
	Niveaux d'émission associés à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées de NH ₃ , de poussières et de COVT ainsi que les dégagements d'odeurs résultant du traitement biologique des déchets				
	Paramètre	Unité	NEA-MTD (Moyenne sur la période d'échantillonnage)	Procédé de traitement des déchets	
	NH ₃ (1) (2)	mg/Nm ³	0,3 - 20	Tous les traitements biologiques des déchets	Non applicable au site Le traitement biologique des terres est repris par les conclusions sur les MTD pour le traitement physico-chimique des déchets
	Concentration des odeurs (1) (2)	ou ₅ /Nm ³	200 - 1 000		
	Poussières	mg/Nm ³	2 - 5	Traitement mécanobiologique des déchets	NA Pas de traitement mécanobiologique
	COVT	mg/Nm ³	5 - 40 (2)		NA Pas de traitement mécanobiologique
	(1) Le NEA-MTD applicable est soit celui pour le NH ₃ , soit celui pour la concentration des odeurs. (2) Ce NEA-MTD ne s'applique pas au traitement des déchets essentiellement constitués d'effluents d'élevage. (3) Le recours à l'oxydation thermique permet de ramener les valeurs au bas de la fourchette.				
	La surveillance associée est indiquée dans la MTD 8.				
3.1.3 Rejets dans l'eau et consommation d'eau					
MTD 35	Afin de limiter la production d'eaux usées et de réduire la consommation d'eau, la MTD consiste à appliquer toutes les techniques énumérées ci-dessous.				
	Technique	Description	Applicabilité		
	a. Séparation des flux d'eaux	Le lixiviat qui s'écoule des tas et des andains de compost est séparé des eaux de ruisselle-ment de surface (voir la MTD 19f).	Applicable d'une manière générale aux unités nouvelles. Applicable d'une manière générale aux unités existantes, dans les limites des contrain-tes liées à la disposition des circuits d'eau.	Non applicable au site Le traitement biologique des terres est repris par les conclusions sur les MTD pour le traitement physico-chimique des déchets	
	b. Remise en circulation de l'eau	Remise en circulation des flux d'eau de procédé (provenant, par exemple, de la dés-hydratation du digestat liquide dans les pro-cédés en milieu anaérobique) ou utilisation dans toute la mesure du possible d'autres flux d'eau (par exemple, eau condensée, eau de rinçage, eau de ruisselle-ment de surface). Le taux de remise en circulation est limité par le bilan hydrique de l'unité, la teneur en impuretés (par exemple, métaux lourds, sels, agents pathogènes, composés odorants) ou les caractéristiques des flux d'eau (teneur en nutriments, par exemple).	Applicable d'une manière générale.	Non applicable au site Le traitement biologique des terres est repris par les conclusions sur les MTD pour le traitement physico-chimique des déchets	
	b. Production de lixiviat ré-duite au minimum	Optimisation de la teneur en eau des dé-chets de manière à réduire le plus possible la production de lixiviat.	Applicable d'une manière générale.	Non applicable au site Le traitement biologique des terres est repris par les conclusions sur les MTD pour le traitement physico-chimique des déchets	
3.2 Conclusions générales sur les MTD pour le traitement aérobie des déchets					
Sauf indication contraire, les conclusions sur les MTD présentées dans cette section s'appliquent au traitement des déchets en milieu aérobie, en plus des conclusions générales sur les MTD pour le traitement biologique des déchets décrites à la section 3.1.					
3.2.1 Performances environnementales globales					
MTD 36	Afin de réduire les émissions dans l'air et d'améliorer les performances environnementales globales, la MTD consiste à surveiller ou moduler les principaux paramètres des déchets et des procédés.				
	Description		Applicabilité		
	Surveillance ou modulation des principaux paramètres des déchets et des procédés, y compris: — caractéristiques des déchets entrants (rapport C/N, taille des particules), — température et taux d'humidité en différents points de l'andain, — aération de l'andain (par exemple, en jouant sur la fréquence de retournement des andains, la concentration d'O ₂ ou de CO ₂ dans l'andain, la température des flux d'air en cas d'aération forcée), — porosité, hauteur et largeur des andains.		La surveillance du taux d'humidité dans l'andain n'est pas applicable aux procédés confinés lorsque des problèmes sanitaires ou de sécurité ont été mis en évidence. Dans ce cas, il est possible de contrôler le taux d'humidité avant de charger les déchets dans l'unité de compostage confiné, puis de moduler ce taux à la sortie des déchets de l'unité de compostage confiné.	Non applicable au site Le traitement biologique des terres est repris par les conclusions sur les MTD pour le traitement physico-chimique des déchets	
3.2.2 Dégagements d'odeurs et émissions atmosphériques diffusés					
MTD 37	Afin de réduire les émissions atmosphériques diffusés de poussières, les dégagements d'odeurs et les bioaérosols résultant des phases de traitement à ciel, la MTD consiste à appliquer une des deux techniques indiquées ci-dessous, ou les deux.				
	Technique	Description	Applicabilité		

		Meilleures techniques disponibles		Applicabilité	Compatibilité du site - justifications	Conformité du site avec les conclusions sur les MTD
	a.	Utilisation de membranes de couverture semipermeables	Les andains de compostage actif sont recouverts de membranes semipermeables.	Applicable d'une manière générale.	Non applicable au site Le traitement biologique des terres est repris par les conclusions sur les MTD pour le traitement physico-chimique des déchets	
	b.	Adaptation des activités en fonction des conditions météorologiques	Il s'agit notamment des techniques suivantes: — prise en compte des conditions climatiques et des prévisions météorologiques avant d'entreprendre les principales activités menées en plein air. Éviter, par exemple, la formation d'andains ou de tas ou leur retournement, ainsi que le criblage ou le broyage lorsque les conditions climatiques sont défavorables (par exemple, vitesse du vent trop faible ou trop forte, ou vent orienté en direction de récepteurs sensibles), — orientation des andains de façon que la plus faible surface possible de compost soit exposée au vent dominant, afin de réduire la dispersion des polluants à partir de la surface des andains. Les andains et tas sont de préférence placés aux endroits du site où l'altitude est la plus basse.	Applicable d'une manière générale.		
3.3 Conclusions générales sur les MTD pour le traitement anaérobie des déchets						
Sauf indication contraire, les conclusions sur les MTD présentées dans cette section s'appliquent au traitement des déchets en milieu anaérobie, en plus des conclusions générales sur les MTD pour le traitement biologique des déchets décrites à la section 3.1.						
3.3.1 Emissions dans l'air						
MTD 38	Afin de réduire les émissions dans l'air et d'améliorer les performances environnementales globales, la MTD consiste à surveiller ou moduler les principaux paramètres des déchets et des procédés.					
	Description			Applicabilité	-	
	Mise en œuvre d'un système manuel ou automatique de surveillance pour: — garantir le fonctionnement stable du digesteur, — réduire au minimum les problèmes de fonctionnement, tels que le moussage, pouvant entraîner des dégagements d'odeurs, — prévoir des dispositifs d'alerte prévenant suffisamment à l'avance des défaillances du système pouvant conduire à une perte de confinement et à des explosions. Il s'agit notamment de surveiller ou moduler les principaux paramètres des déchets et des procédés, y compris: — le pH et la basicité de l'alimentation du digesteur, — la température de fonctionnement du digesteur, — les taux de charge hydraulique et organique de l'alimentation du digesteur, — la concentration d'acides gras volatils et d'ammoniac dans le digesteur et le digestat, — la quantité, la composition (par ex. H2S) et la pression du biogaz, — les niveaux de liquide et de mousse dans le digesteur.				NA Pas de traitement anaérobie des déchets	
3.4 Conclusions générales sur les MTD pour le traitement mécanobiologique des déchets						
Sauf indication contraire, les conclusions sur les MTD présentées dans cette section s'appliquent au traitement mécanobiologique des déchets, en plus des conclusions générales sur les MTD pour le traitement biologique des déchets décrites à la section 3.1. Les conclusions sur les MTD pour le traitement aérobie (section 3.2) et pour le traitement anaérobie (section 3.3) sont applicables, le cas échéant, au traitement mécanobiologique des déchets.						
3.4.1 Emissions dans l'air						
MTD 39	Afin de réduire les émissions dans l'air, la MTD consiste à appliquer les deux techniques indiquées ci-dessous.					
	Technique		Description	Applicabilité	-	
	a.	Séparation des flux d'effluents gazeux	Scission du flux d'effluents gazeux total en flux d'effluents gazeux à forte teneur en polluants et flux d'effluents gazeux à faible teneur en polluants, suivant l'inventaire mentionné dans la MTD 3.		NA Pas de traitement mécanobiologique	
	b.	Remise en circulation de l'effluent gazeux	Remise en circulation de l'effluent gazeux à faible teneur en polluants dans le processus biologique, suivie d'un traitement de l'effluent adapté à la concentration des polluants (voir la MTD 34). L'utilisation de l'effluent gazeux dans le processus biologique peut être limitée par sa température ou sa teneur en polluants. Il pourra s'avérer nécessaire de condenser la vapeur d'eau contenue dans l'effluent gazeux avant de réutiliser celui-ci. Dans ce cas, un refroidissement sera nécessaire, et l'eau condensée sera si possible remise en circulation (voir la MTD 35) ou traitée avant d'être rejetée.	Applicable d'une manière générale aux unités nouvelles. Applicable d'une manière générale aux unités existantes, dans les limites des contraintes liées à la disposition des circuits d'air.	NA Pas de traitement mécanobiologique	