

Zusammenfassung der Jahresberichte 2014 der luxemburgischen Kompostierungsanlagen



I M P R E S S U M

Zusammenfassung der Jahresberichte 2014 der luxemburgischen Kompostierungsanlagen

Administration de l'environnement
Division des Déchets
1, avenue du Rock'n'Roll
L - 4361 Esch-sur-Alzette
Tel.: 40 56 56 – 529
Fax: 49 62 56
E-mail: dechets@aev.etat.lu

Personnes de contact: Mme Stephanie Goergen

juillet 2016

Inhaltsübersicht

	Seite
Vorbemerkung	5
Übersichtskarte Standorte der Kompostierungsanlagen	7
Teil 1: Synoptische Übersichten	8
Teil 2: Diagramme und Datentabellen	30

Zusammenfassung der Jahresberichte 2014 der luxemburgischen Kompostierungsanlagen

Vorbemerkung

Die Betreiber der nach dem Abfallwirtschaftsgesetz (Loi modifiée du 21 mars 2012 relative aux déchets) genehmigten Kompostierungsanlagen für organische Abfälle sind verpflichtet, einen detaillierten Jahresbericht zu erstellen und der Administration de l'environnement bis zum 31. März des nachfolgenden Jahres vorzulegen.

Der Bericht soll Angaben und Informationen insbesondere zu folgenden Punkten enthalten:

- Art, Herkunft und Menge der angenommenen organischen Abfälle
- Art, Menge, Verwertungs- bzw. Entsorgungswege der nicht kompostierbaren Störstoffe
- Art und Menge der erzeugten Komposte
- Qualität (Analyseergebnisse) der erzeugten Komposte
- Verantwortliche Personen für den Anlagenbetrieb
- Schulungen und Fortbildungen der Anlagenmitarbeiter
- Betriebsstörungen und Unfälle auf der Anlage
- Abnehmer der erzeugten Komposte

Die Administration de l'environnement gibt seit dem Jahr 2000 einheitliche Vordrucke zur Erstellung der Jahresberichte für die Kompostierungsanlagen vor.

Die einheitliche Form der Jahresberichte soll einerseits der Administration de l'environnement die Datenauswertung und -kontrolle und andererseits den Anlagenbetreibern das Management und die Darstellung der erwünschten Informationen erleichtern.

Für das Berichtsjahr 2014 wurden den Kompostierungsanlagen Minett-Kompost in Mondercange, SIDEC in Angelsberg, SIDEC in Diekirch-Fridhaff, SIGRE in Buchholz-Muertendall sowie der Anlage der Gemeinde Hesperange die Vordrucke zugestellt und von diesen ausgefüllt.

Anzumerken ist, dass Minett-Kompost ab 2011 zwei Kompostierungsanlagen am Standort Mondercange betreibt. Es handelt sich um eine seit 1997 in Betrieb befindliche geschlossene automatisierte Anlage (System Wendelin; Bühler) sowie um eine neue Anlage (System Tunnelrotte), die die Gärreste der seit 2011 in Betrieb befindlichen Vergärungsanlage für feinorganische Abfälle (primär Biomüll und Rasenschnitt) weiter verrottet. Angaben bezüglich der angelieferten und verarbeiteten Mengen sowie der erzeugten Komposte werden im Jahresbericht nur teilweise getrennt für die beiden Anlagen ausgewiesen. Die in diesem Bericht wiedergegebenen Angaben beziehen sich somit teils auf den Gesamtstandort, teils auf die einzelnen Anlagen. In den Übersichten und Diagrammen ist jeweils gekennzeichnet, ob sich die Daten auf die der Vergärung nachgeschaltete Kompostierung oder die ältere, eigenständige Kompostierungsanlage oder beide Anlagen beziehen.

Die hier vorgelegte Zusammenschau der Angaben der Jahresberichte soll einen schnellen Überblick zu ausgewählten Kenngrößen der Anlagen geben. Dies ermöglicht zum einen

eine Beurteilung des Betriebes der einzelnen Anlagen im Berichtsjahr und zum anderen ihre Einordnung und Positionierung im Verband der luxemburgischen Kompostierungsanlagen.

Die Darstellung der Informationen beschränkt sich im Wesentlichen auf quantifizierbare Angaben zu den Mengenströmen und der Qualität der erzeugten Komposte sowie ausgewählte organisatorische Aspekte, wie Anschlussgrad der Bevölkerung oder Art der zur Verarbeitung zugelassenen Abfälle. Auf eine Beschreibung technischer und verwaltungstechnischer Aspekte sowie deren etwaigen Veränderungen im Berichtsjahr wird im Unterschied zu Zusammenfassungen früherer Jahre größtenteils verzichtet. Bei diesbezüglichem weitergehenden Informationsbedarf kann die Administration de l'environnement kontaktiert werden (Kontakt Daten, s. Impressum).

Die Zusammenschau ist in zwei Teile gegliedert:

Im **ersten Teil** werden in Tabellenform die Informationen zu ausgewählten Hauptaspekten zusammenfassend dargestellt.

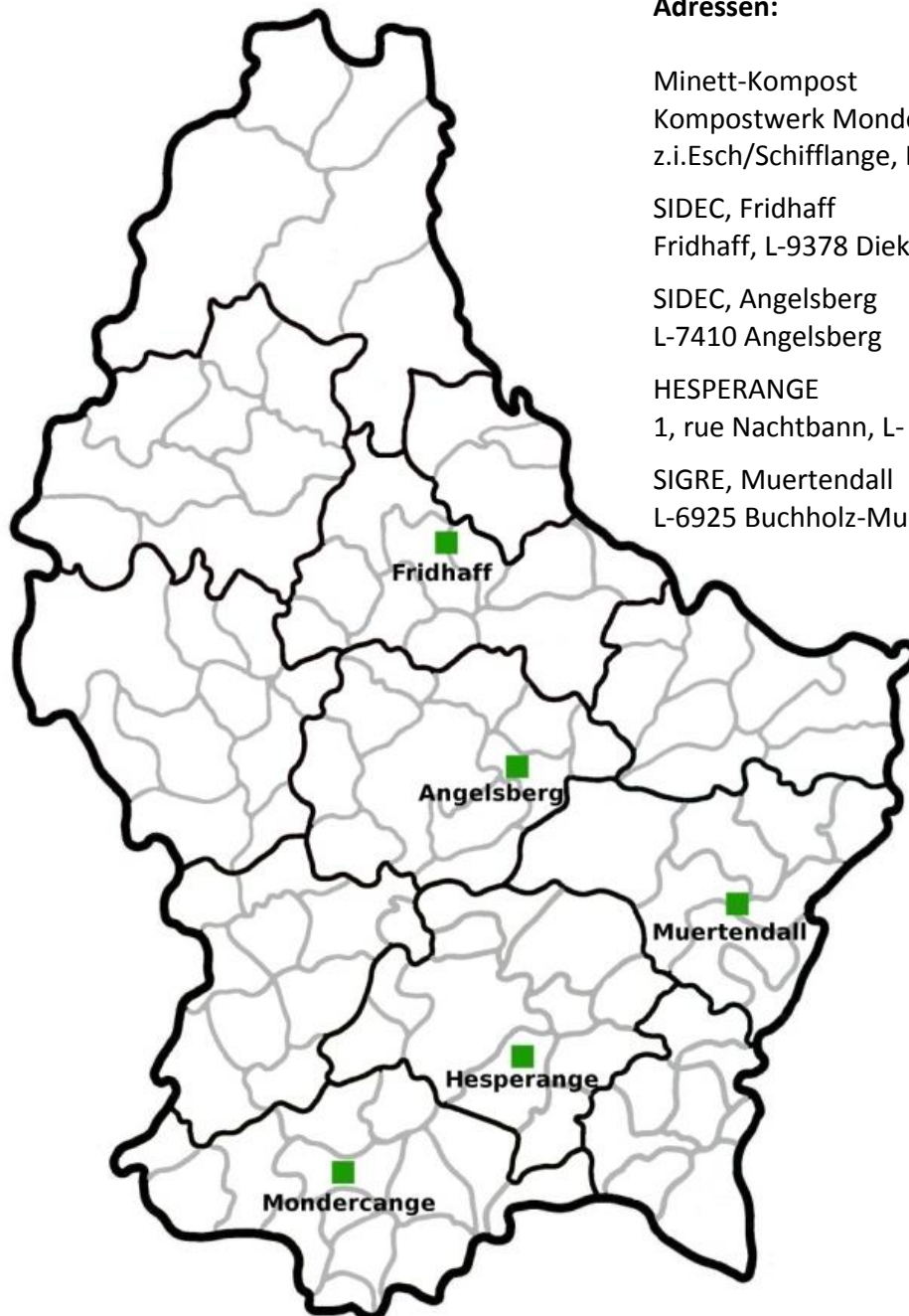
Der **zweite Teil** umfasst Diagramme und Datentabellen zu quantifizierbaren Größen, wie z.B. dem Input und Output der Anlagen und der Kompostqualität.

Die in dieser Zusammenfassung dargestellten Informationen geben im Regelfall exakt die Angaben der Betreiber in den jeweiligen Jahresberichten wieder. Eine systematische Überprüfung der mitgeteilten Daten erfolgt nicht. Lediglich bei fehlenden Angaben oder bei offensichtlichen Unstimmigkeiten wird ggf. nach Kontaktierung der Betreiber eine Ergänzung respektive Korrektur der Inhalte der Jahresberichte vorgenommen.

Ferner soll an dieser Stelle darauf verwiesen werden, dass die Angaben in den Jahresberichten teilweise unterschiedlich umfangreich sind und von den Betreibern verschieden detailliert wiedergegeben werden.

Zur Dokumentation der zeitlichen Entwicklung im Bereich der Kompostierung von organischen Siedlungsabfällen wird der Bericht „Vergleichende Betrachtung des Inputs an organischen Abfällen sowie der Produktionsmengen und Qualitäten von Kompost der luxemburgischen Kompostierungsanlagen“ jährlich von der Administration de l'environnement fortgeschrieben.

Übersichtskarte: Standorte der Kompostierungsanlagen

**Adressen:**

Minett-Kompost
Kompostwerk Mondercange
z.i.Esch/Schifflange, L-4149 Esch-Alzette

SIDEC, Fridhaff
Fridhaff, L-9378 Diekirch

SIDEC, Angelsberg
L-7410 Angelsberg

HESPERANGE
1, rue Nachtbann, L- 5955 Itzig

SIGRE, Muertendall
L-6925 Buchholz-Muertendall

Teil 1

Synoptische Übersichten

Inhalt	Seite
Nombre de communes syndiquées, nombre d'habitants et de ménages	9
Etudes réalisées dans le cadre de l'autorisation et certification des installations	10
Personnel	11
Heures d'ouverture des installations pour l'apport des déchets et la vente de compost	12
Catégories des déchets acceptés en 2014 par installation selon leurs origines	13
La collecte publique porte-à-porte des déchets organiques	14
Quantités des différents déchets apportés par les communes syndiquées	15
Quantités des différents déchets apportés par les professionnels	15
Quantités des différents déchets apportés par les particuliers	16
Quantités des différents déchets apportés par d'autres et d'autres syndicats et de provenance diverse	16
Quantités des déchets organiques par habitant	17
Prix d'acceptation des déchets	18
Répartition mensuelle des déchets acceptés	19
Prix du compost	21
Filières de valorisation des composts commercialisés; Minett-Kompost	22
Filières de valorisation des composts commercialisés; SIDEC, Angelsberg	23
Filières de valorisation des composts commercialisés; SIDEC, Fridhaff	24
Filières de valorisation des composts commercialisés; Hesperange	25
Filières de valorisation des composts commercialisés; SIGRE, Muertendall	26
Perturbations et anomalies	27
Éléments indésirables dans les déchets organiques livrés	28
Mesures de sensibilisation	29

Nombre de communes syndiquées, nombre d'habitants et de ménages

Station de compostage	Nombre des communes syndiquées (rattachées)	Nombre d'habitants (STATEC 01.01.2014)	Nombre de ménages (STATEC, Recensement de la population 2011)
Minett-Kompost	21	194.473	72.200
SIDEC, Angelsberg	48 ¹⁾	115.348 ¹⁾	40.152 ¹⁾
SIDEC, Fridhaff	48 ¹⁾	115.348 ¹⁾	40.152 ¹⁾
Hesperange	2	16.295	6.892
SIGRE	23	62.560	p.i. ²⁾

¹⁾ l'installation est en principe ouverte à tous les habitants des communes rattachées; ainsi le nombre des habitants et des ménages correspond à celui de toutes les communes du SIDEC; toutefois il est probable que les quantités livrées aux installations sont principalement en fonction de la distance de transport

²⁾ pas d'indications dans le rapport

Etudes réalisées dans le cadre de l'autorisation et certification des installations

Station de compostage	Minett-Kompost Kompostwerk	Minett-Kompost Vergärungsanlage	SIDEC, Angelsberg	SIDEC, Fridhaff	Hesperange	SIGRE
Etudes réalisées au cours de l'année 2014	1)	1)	1)	1)	1)	2)
Certificats obtenus en 2014	3)	3)	-	3)	-	3)

¹⁾ de façon régulière: analyses de la qualité du compost et de l'eau de percolation par des laboratoires agréés

²⁾ de façon régulière: analyses de la qualité du compost par des laboratoires agréés

³⁾ label de qualité de l'a.s.b.l. allemande „Bundesgütegemeinschaft Kompost“: contrôle annuel des critères du label et octroi du label pour la durée d'un an lors de l'accomplissement des conditions

Personnel

Station de compostage	Nombre d'employés	Fonctions	Formation continue en 2014
Minett-Kompost	21 (dont 2 temporaires) et intérimaires comme remplaçants	<ul style="list-style-type: none"> - 1 directeur d'exploitation - 1 adjoint au directeur d'exploitation – électricien - 1 biologiste - 1 technicien supérieur de conduite et de maintenance - 1 chef d'équipe - mécanicien - 1 électrotechnicien - 1 mécanicien - 2 employées – bascule et administration - 5 conducteurs de machines - plusieurs intérimaires (remplacements) - 1 directeur commercial - 2 conducteurs de machines pour la commercialisation, vendeur compost - 1 employé - contrôle du processus (technologie des procédés), analytique, temporaire - 1 employée - sentier pédagogique, temporaire - 2 employés de bureau 	<ul style="list-style-type: none"> X X X X X X X X X - X X - - - -
SIDEC, Angelsberg	4 (dont 2 temporaires)	<ul style="list-style-type: none"> - 2 ouvriers - 1 ouvrier; temporaire - 1 ouvrier – chauffeur; temporaire 	<ul style="list-style-type: none"> - X X
SIDEC, Fridhaff	3 (dont 1 temporaire)	<ul style="list-style-type: none"> - 1 contremaître - 1 ouvrier - 1 ouvrier – chauffeur; temporaire 	<ul style="list-style-type: none"> X X X
Hesperange	4 (dont 3 temporaires)	<ul style="list-style-type: none"> - 1 directeur d'exploitation, permanente¹⁾ - 1 adjoint au directeur d'exploitation, permanente¹⁾ - 2 ouvriers, dont 1 temporaire 	<ul style="list-style-type: none"> - - -
SIGRE	13	<ul style="list-style-type: none"> - 7 Ver- und Entsorger - 1 Auszubildender - 5 Wachmänner 	<ul style="list-style-type: none"> X (6) - -

¹⁾ Responsable pour l'Oeko-Center Hesper qui comprend, à côté de l'installation de compostage, un parc de recyclage pour les communes Hesperange et Weiler-la-Tour.

Heures d'ouverture des installations pour l'apport des déchets et la vente de compost

Installation de compostage	Jours d'ouverture par semaine		Heures d'ouverture par semaine	
	en été	en hiver	en été	en hiver
Minett-Kompost	6	5	47	40
SIDEC, Angelsberg	5 ¹⁾	-	11 ¹⁾	-
SIDEC, Fridhaff	6	5	40,75	33,75
Hesperange	5	5	32	32
SIGRE	5	5	47	47

¹⁾ ouvert du 01.04. au 31.10

Installation de compostage	Heures d'ouverture fixes par semaine	
	le matin	l'après-midi
Minett-Kompost	<p>pour l'apport des déchets: toute l'année: lundi – vendredi 08.00 – 12.00 samedi: 09.00 – 12.00 (01 mars – 31 octobre) samedi fermé (01 novembre – 28 février)</p> <p>pour la vente de compost: toute l'année: lundi – vendredi 08.00 – 12.00 samedi: 09.00 – 12.00 (01 mars – 31 octobre) samedi fermé (01 novembre – 28 février)</p>	<p>pour l'apport des déchets: toute l'année: lundi – vendredi 12.00 – 16.00 samedi: 12.00 – 16.00 (01 mars – 31 octobre) samedi fermé (01. novembre – 28 février)</p> <p>pour la vente de compost: toute l'année: lundi – vendredi 13.00 – 17.00 samedi: 12.00 – 16.00 (01 mars – 31 octobre) samedi fermé (01 novembre – 28 février)</p>
SIDEC, Angelsberg	01.04. – 31.10.: mardi, mercredi, vendredi: 11.00 – 12.00 01.11. – 31.03.: fermé	01.04. – 31.10.: mardi, mercredi, vendredi 16.00 – 17.00; jeudi 18.00 – 20.00; samedi 14.00 – 17.00 01.11. – 31.03.: fermé
SIDEC, Fridhaff	toute l'année: lundi – vendredi 9.00 – 11.45 01.04. – 31.10.: samedi 09.00 – 12.00	toute l'année: lundi – vendredi 13.00 – 17.00 01.04. – 31.10.: samedi 12.00 – 16.00
Hesperange	toute l'année: samedi 09.00 – 12.00	toute l'année: mardi - vendredi 12.30 – 18.30 samedi 12.00 – 17.00
SIGRE	toute l'année: lundi - vendredi 08.00 – 12.00	toute l'année: lundi, mardi, jeudi, vendredi 12.00 – 17.00 mercredi 12.00 – 19.00

Catégories des déchets acceptés en 2014 par installation selon leurs origines

Catégorie	Sous-catégorie	Origine	Minett-Kompost	SIDEC, Angelsberg	SIDEC, Fridhaff	Hesperange	SIGRE
Déchets de marchés (CED 2003 02)¹⁾	-	les particuliers	oui	non	non	non	non
		les communes	oui	non	non	non	non
		les professionnels	oui	non	non	non	non
		autres origines	non	non	non	non	non
Déchets de cuisines et de cantines (CED 2001 08)	-	les communes	oui	non	oui	non	non
		les professionnels	oui	non	non	non	non
		autres origines	non	non	non	non	non
Déchets de jardins et de parcs (CED 2002 01)	les tontes de gazon	les particuliers	oui	oui	oui	oui	oui
		les communes	oui	oui	oui	oui	oui
		les professionnels	oui	oui	oui	oui	oui
		autres origines	non	non	non	oui ²⁾	oui
	les branches, les haies	les particuliers	oui	oui	oui	oui	oui
		les communes	oui	oui	oui	oui	oui
		les professionnels	oui	oui	oui	oui	oui
		autres origines	non	non	non	oui ²⁾	oui
Déchets provenant de l'entretien des bords de route (CED 2002 01)	les tontes de gazon	les communes	non	oui	oui	oui	non
		Ponts et Chaussées	non	non	non	non	non
		autres origines	non	non	non	non	non
	les branches, les haies	les communes	non	oui	oui	oui	non
		Ponts et Chaussées	non	oui	oui	oui	non
		autres origines	non	non	non	non	non
Déchets biogènes collectés séparément (CED 2001 08)	-	-	oui	non	oui	non	non
Autres déchets	-	-	non	non	non	non	oui ³⁾

¹⁾ CED = catalogue européen des déchets

²⁾ déchets de jardins et de parcs enlevés par collecte publique porte-à-porte (collecte en vrac)

³⁾ déchets de jardins et de parcs en provenance des syndicats SIDEC et SIDOR ; ils diffèrent selon leur origine des autres déchets valorisés dans l'installation

La collecte publique porte-à-porte des déchets organiques en 2014

Installation de compostage	« Poubelle verte » ¹⁾			Ramassage collectif des déchets en vrac		
	Nombre de communes syndiquées (rattachées) faisant partie des collectes	% de ménages / nombre total de ménages ayant la poubelle verte	Fréquence de la collecte	Nombre de communes syndiquées (rattachées) faisant partie des collectes	Types de déchets collectés	Fréquence de la collecte
Minett-Kompost	21 (toutes les communes)	58 / 47.723 ²⁾	différente	1 commune 1 commune 1 commune 1 commune 3 communes 6 communes 2 communes 1 commune 1 commune 4 communes	CED 200201 " " " " " " " " "	52 x / année (tontes de gazon) sur demande (branches, haies) 32 x / année (tontes de gazon) 4 x / année (branches, haies) 12x / année 8x / année 6x / année 4x / année 2x / année 1x / année 4x / année (sur demande) pas de collecte
SIDEC, Angelsberg	-	-	-	pas d'indications	pas d'indicat.	pas d'indications
SIDEC, Fridhaff	1 ³⁾	100 / 1.407 ³⁾	mai – octobre: 1x / semaine nov. – avril: 2 x / mois	pas d'indications	pas d'indicat.	pas d'indications
Hesperange	-	-	⁴⁾	1 (branches et rameaux en fagots)	CED 200201	1 x / mois (mars – novembre)
SIGRE⁵⁾	4	38,5 / 1.471 ⁶⁾	1 com.: mars – déc.: 1x/semaine 1 com.: mars – nov.: 1x/semaine 1 com.: mars – nov.: ttes les 2 sem. 1 com.: mars – nov.: 1x/semaine	4	CED 200201	1 com.: toutes les 2 sem. (mars – nov.) 2 com.: toutes les 2 sem. (avril – nov.) 1 com.: 2 fois par an

¹⁾ sont collectés par la poubelle verte les déchets biogènes (inclus les déchets de cuisine; CED 2002 08) dans des communes rattachées aux installations Minett-Kompost et SIDEC-Fridhaff; dans les communes concernées du syndicat SIGRE sont collectés par cette voie seulement les déchets de jardins et de parcs; l'expression « poubelle verte » signifie un récipient pour la collecte des déchets organiques, dont la couleur peut varier

²⁾ recherche propre du taux d'utilisation de la poubelle verte et du nombre des ménages; estimation sur base des données de différentes années de référence (indication des taux d'utilisation 1995 – 2000) et sur base du recensement de la population 2011

³⁾ uniquement dans la commune de Lorentzweiler, mise à disposition d'une poubelle bio (verte) pour l'enlèvement des déchets organiques; année de référence pour le nombre des ménages 2011 (recensement de la population)

⁴⁾ une poubelle pour le ramassage des déchets de jardins et de parcs a été offerte par la commune de Hesperange jusqu'au 30. juin 2012; les déchets organiques enlevés par cette collecte étaient valorisés à la station de compostage; depuis juillet 2012 les utilisateurs raccordés peuvent également mettre des déchets organiques provenant de la cuisine dans la poubelle; le contenu est fermenté dans une installation de méthanisation.

⁵⁾ remarque: dans les autres 16 communes du syndicat SIGRE les déchets de jardins et de parcs sont collectés moyennant des grands conteneurs (à des endroits fixes aménagés à ces fins); dans 5 des 8 communes avec une collecte porte-à-porte sont aussi installés des grands conteneurs

⁶⁾ données relatives aux trois (de quatre) communes pour lesquelles des informations sont fournies dans le rapport 2014

Quantités des différents déchets apportés par les communes syndiquées [Mg]

Catégorie de déchets	Sous-catégorie	Minett-Kompost	SIDEC, Angelsberg	SIDEC, Fridhaff	Hesperange	SIGRE
Déchets de marchés	-	-	-	-	-	-
Déchets de cuisines et de cantines	-	-	-	-	-	-
Déchets biogènes collectés séparément	-	20.590,5	-	358,94	-	-
Déchets de jardins et de parcs	tontes de gazon	3.755,26	585,82	376,70	-	-
	branches/haies	3.328,76	1.416,14	3.932,478	-	-
	mixtes	-	-	265,78	243,0	5.318,4
Déchets de l'entretien des bords de route	tontes de gazon	-	-	-	-	-
	branches/haies	-	-	-	-	-
	mixtes	-	-	-	-	-
Autres	-	-	-	1,66	-	-
Total	-	27.674,52	2.001,96	4.935,56	243,0	5.318,4

Quantités des différents déchets apportés par les professionnels [Mg]

Catégorie de déchets	Sous-catégorie	Minett-Kompost	SIDEC, Angelsberg	SIDEC, Fridhaff	Hesperange	SIGRE
Déchets de marchés	-	0,58	-	-	-	-
Déchets de cuisines et de cantines	-	-	-	-	-	-
Déchets de jardins et de parcs	tontes de gazon	994,11	4,3	53,92	-	-
	branches/haies	4.467,34	263,44	478,92	-	-
	mixtes	-	-	11,56	456,0	1.479,7
Autres	branches/haies (hachées)	-	-	0,58	-	-
Total	-	5.462,03	267,74	544,98	456,0	1.479,7

Quantités des différents déchets apportés par les particuliers [Mg]

Catégorie de déchets	Sous-catégorie	Minett-Kompost	SIDEC, Angelsberg	SIDEC, Fridhaff	Hesperange	SIGRE
Déchets de marchés	-	-	-	-	-	-
Déchets de jardins et de parcs	tontes de gazon	175,67	143,12	38,308	-	-
	branches/haies	468,63	128,60	139,172	-	-
	mixtes	-	-	2,76	203,0	51,1
Autres	(copeaux)	-	-	1,26	-	-
Total	-	644,30	271,72	181,50	203,0	51,1

Quantités des différents déchets apportés par d'autres et d'autres syndicats et de provenance diverse [Mg]

Catégorie de déchets	Sous-catégorie	Minett-Kompost	SIDEC, Angelsberg	SIDEC, Fridhaff	Hesperange	SIGRE
Déchets de marchés	-	-	-	-	-	-
Déchets de cuisines et de cantines	-	-	-	-	-	-
Déchets biogènes collectés séparément	-	-	-	-	-	-
Déchets de jardins et de parcs	tontes de gazon	155,7	6,06	422,04	-	-
	branches/haies	392,72	1,92	572,35	-	-
	mixtes	-	-	0,46	-	-
Déchets de l'entretien des bords de route	tontes de gazon	-	-	-	-	4.344,8
	branches/haies	-	-	0,02	-	-
	mixtes	-	-	-	-	-
Autres	-	-	-	3,58	47,0	-
Total	-	548,42	7,98	998,45	47,0	4.344,8

Quantités des déchets organiques par habitant [kg]

Installation de compostage	Tous les déchets	Collecte publique séparée des déchets biogènes (déchets de cuisine et déchets de jardins) par le biais d' une poubelle	Collecte publique porte à porte des déchets de jardins	Déchets de jardins et de parcs apportés par les communes et les particuliers				Déchets de jardins et de parc et déchets de marchés apportés par les professionnels et les autres				
				Branches/ haies	Tontes de gazon	Mixtes	Autres	Branches/ haies	Tontes de gazon	Mixtes	Déchets de marchés	Autres
Minett-Kompost	176,5	105,9	pas d'indication	19,5	20,2	-	-	25,0	5,9	-	-	-
SIDEC, Angelsberg¹⁾	80,5	-	pas d'indication	48,8	23,0	-	-	8,4	0,3	-	-	-
SIDEC, Fridhaff¹⁾	79,6	4,3 (97,7) ²⁾	pas d'indication	48,7	5,0	3,2	0,03	12,57	5,7	0,14		0,05
Hesperange	58,3	-	0,6	-	-	26,8	-	-	-	30,9	-	-
SIGRE	178,9 ³⁾	-	39,4 (103,8) ⁴⁾	-	-	46,4 (73,5) ⁴⁾	-	-		93,1	-	-

¹⁾ Angelsberg: par rapport à la population du canton de Mersch; Fridhaff: par rapport à la population rattachée au SIDEC sans les habitants du canton de Mersch

²⁾ 4,3 kg par rapport à la population des communes syndiquées du SIDEC sans les habitants du canton de Mersch; 97,7 kg par rapport à la population de Lorentzweiler (la seule commune avec collecte séparée par poubelle verte)

³⁾ Les déchets en provenance des autres syndicats inclus; si on considère seulement les déchets organiques en provenance des communes syndiquées la quantité par habitant s'élève à 109,5 kg.

⁴⁾ Les valeurs sans parenthèses se réfèrent à la population du SIGRE, les valeurs entre parenthèses se réfèrent à la population des communes qui appliquent (103,8 kg) ou n'appliquent pas (73,5 kg) une collecte porte à porte.

Prix d'acceptation des déchets [€ / Mg]

Catégorie de déchets	Minett-Kompost				SIDEK, Angelsberg				SIDEK, Fridhaff				Hesperange				SIGRE			
	Particuliers ¹⁾	communes	professionnels	Autres	particuliers	communes	professionnels	autres	particuliers	communes	professionnels	autres	particuliers	communes	professionnels	autres	particuliers	communes	professionnels	autres
Déchets de marchés	¹⁾	49,0 ²⁾	75,0	p.i. ³⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Déchets de cuisines et de cantines	¹⁾	49,0 ²⁾	75,0	p.i.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Déchets biogènes collectés séparément	¹⁾	49,0 ²⁾	75,0	p.i.	-	-	-	-	⁵⁾	⁵⁾	⁵⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Déchets de jardins et de parcs	¹⁾	49,0 ²⁾	75,0	p.i.	30,0 ⁴⁾	30,0 ⁴⁾	30,0 ⁴⁾	-	30 ⁴⁾	30 ⁴⁾	30 ⁴⁾	-	0	0	0	0	35	35	35	35
Déchets de l'entretien des bords de route	-	-	-	p.i.	-	p.i.	-	p.i.	-	p.i.	-	p.i.	-	0	-	0	-	-	-	-
Autres	75,0	-	75,0	p.i.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

¹⁾ jusque 1m³ prise en charge par la commune d'origine; plus d'1 m³ la commune d'origine décide si elle prend en charge les frais, sinon le prix est de 75 € / Mg

²⁾ plus une taxe fixe (10 €) par habitant et année

³⁾ p.i. = pas d'indication

⁴⁾ quantités gratuites par livraison : 300 kg tontes de gazon, 150 kg déchets riches en structure

⁵⁾ pas d'indication dans le rapport annuel 2014 ; dans le rapport 2011 un prix d'acceptation de 110 € par tonne a été indiqué

Répartition mensuelle des déchets acceptés en 2014 [Mg]

Quantités de déchets acceptés [t] en:	Catégorie de déchets																				
	Minett-Kompost, installation de compostage							Minett- Kompost, installation de méthanisation							SIDEK, Angelsberg						
	Déchets de marchés	Déchets de cuisines et de cantines	Déchets biogènes collectés séparément	Déchets de jardins et de parcs	Déchets de l'entretien des bords de route	Autres	TOTAL	Déchets de marchés	Déchets de cuisines et de cantines	Déchets biogènes collectés séparément	Déchets de jardins et de parcs	Déchets de l'entretien des bords de route	Autres	TOTAL	Déchets de marchés	Déchets de cuisines et de cantines	Déchets biogènes collectés séparément	Déchets de jardins et de parcs	Déchets de l'entretien des bords de route	Autres	TOTAL
Janvier	-	-	-	747,3	-	-	747,3	0	-	926,5	98,1	-	-	1.024,6	-	-	-	8,1	-	-	8,1
Février	-	-	-	612,5	-	-	612,5	0	-	779,9	24,7	-	-	804,5	-	-	-	0,0	-	-	0,0
Mars	-	-	-	690,4	-	-	690,6	0	-	1.396,4	83,7	-	-	1480,1	-	-	-	60,5	-	-	60,5
Avril	-	-	-	526,4	-	-	526,4	0	-	2.171,4	445,0	-	-	2.616,4	-	-	-	260,0	-	-	260,0
Mai	-	-	-	570,5	-	-	570,5	0,6	-	2.183,3	715,4	-	-	2.899,3	-	-	-	298,6	-	-	298,6
Juin	-	-	-	777,0	-	-	777,0	0	-	2.017,5	210,9	-	-	2.228,4	-	-	-	224,4	-	-	224,4
Juillet	-	-	-	1097,6	-	-	1097,6	0	-	2.107,5	123,7	-	-	2.231,1	-	-	-	288,3	-	-	288,3
Août	-	-	-	980,5	-	-	980,5	0	-	2.017,1	280,3	-	-	2.297,2	-	-	-	418,9	-	-	418,9
Septembre	-	-	-	999,6	-	-	999,6	0	-	2.520,9	538,1	-	-	3.059,0	-	-	-	323,0	-	-	323,0
Octobre	-	-	-	945,5	-	-	945,5	0	-	2.081,0	716,4	-	-	2.797,3	-	-	-	400,8	-	-	400,8
Novembre	-	-	-	917,5	-	-	917,5	0	-	1.350,9	666,0	-	-	2.016,9	-	-	-	83,1	-	-	83,1
Décembre	-	-	-	702,7	-	-	702,7	0	-	1.038,3	268,6	-	-	1.306,8	-	-	-	183,8	-	-	183,8
TOTAL	-	-	-	9.567,7	-	-	9567,5	0,6	-	20.590,7	4.170,9	-	-	24.761,8	-	-	-	2.549,5	-	-	2.549,5

Répartition mensuelle des déchets acceptés en 2014 [Mg] (suite)

Quantités des déchets acceptés [t] en:	Catégorie de déchets																				
	SIDEK, Fridhaff							Hesperange							SIGRE						
	Déchets de marchés	Déchets de cuisines et de cantines	Déchets biogènes collectés séparément	Déchets de jardins et de parcs	Déchets de l'entretien des bords de route	Autres	TOTAL	Déchets de marchés	Déchets de cuisines et de cantines	Déchets biogènes collectés séparément	Déchets de jardins et de parcs	Déchets de l'entretien des bords de route	Autres	TOTAL	Déchets de marchés	Déchets de cuisines et de cantines	Déchets biogènes collectés séparément	Déchets de jardins et de parcs livrés à la station de compostage ¹⁾	Déchets de l'entretien des bords de route	Autres	TOTAL
Janvier	-	-	18,6	89,9	-	0,1	108,6	-	-	-	22,0	-	-	22,0	-	-	-	546,6	-	-	546,6
Février	-	-	17,3	63,4	-	-	80,7	-	-	-	25,0	-	-	25,0	-	-	-	426,4	-	-	426,4
Mars	-	-	23,2	317,9	-	-	341,1	-	-	-	51,0	-	-	51,0	-	-	-	780,7	-	-	780,7
Avril	-	-	26,4	492,3	-	-	518,7	-	-	-	80,0	-	-	80,0	-	-	-	1.012,9	-	-	1.012,9
Mai	-	-	47,3	399,9	-	-	447,2	-	-	-	100,0	-	-	100,0	-	-	-	1.172,7	-	-	1.172,7
Juin	-	-	34,3	516,1	-	-	550,4	-	-	-	99,0	-	-	99,0	-	-	-	832,0	-	-	832,0
Juillet	-	-	32,3	976,2	-	-	1.008,5	-	-	-	98,0	-	-	98,0	-	-	-	978,7	-	-	978,7
Août	-	-	41,3	845,8	-	-	887,1	-	-	-	98,0	-	-	98,0	-	-	-	1044,3	-	-	1044,3
Septembre	-	-	36,1	740,7	-	0,1	777,0	-	-	-	101,0	-	-	101,0	-	-	-	1.252,5	-	-	1.252,5
Octobre	-	-	40,5	948,0	-	0,6	989,0	-	-	-	105,0	-	-	105,0	-	-	-	1.268,4	-	-	1.268,4
Novembre	-	-	23,1	754,0	-	4,8	781,90	-	-	-	124,0	-	-	124,0	-	-	-	860,0	-	-	860,0
Décembre	-	-	18,5	153,4	-	0,3	172,3	-	-	-	46,0	-	-	46,0	-	-	-	1.018,9	-	-	1.018,9
TOTAL	-	-	358,9	6.297,6	-	5,88	6.662,4	-	-	-	949,0	-	-	949,0	-	-	-	11.194,1	-	-	11.194,1

¹⁾ quantités apportées par les communes syndiquées

Prix du compost

Type de produits	En vrac / en sachet	Tamisage [mm]	Prix / m ³ en				
			Minett-Kompost ¹⁾	SIDEC, Angelsberg	SIDEC, Fridhaff	Hesperange	SIGRE
Compost mûr	en vrac	0 - 10	37,0	12,5 ^{2) 3)}	12,5 ^{2) 3)}	-	-
		0 - 15	-	-	-	-	5,10 ⁴⁾
		0 - 20	-	12,5 ^{2) 3)}	12,5 ^{2) 3)}	gratuit	-
		0 - 30	-	-	-	-	-
		0 - 40	-	12,5 ^{2) 3)}	12,5 ^{2) 3)}	-	-
	en sachet	0 - 10	123,3	-	-	-	-
		0 - 15	-	-	-	-	37,5
	en Big- Bag	0 - 10	-	12,5 ^{2) 3)}	12,5 ^{2) 3)}	-	-
		0 - 15	-	-	-	-	5,10
0 - 20		-	12,5 ^{2) 3)}	12,5 ^{2) 3)}	-	-	
Compost frais			pas d'indication	-	-	-	-
Mélange terre / compost	en vrac	-	40,0	-	-	-	-
Écorce d'arbre	en vrac	15 / 40	40,0	-	-	-	-
		7 / 15	40,0	-	-	-	-
Écorce d'arbre (pin)		15 / 40	42,0	-	-	-	-
		7 / 15	42,0	-	-	-	-
Lëtzebuerger Blumme- buedem (Flora vitalis)	en sachet (30 l)	-	137,5	-	-	-	-
			Prix / sachet ou Big-Bag en €				
Consigne sachet	-	-	-	-	-	-	0,25
Consigne Big-Bag	-	-	-	12,50	12,50	-	15,00
			Livraison de 1 à 6 m³				
Livraison	en Big Bag	-	-	50 € + 2,5 €/m ³	50 € + 2,5 €/m ³	-	-

¹⁾ pour de plus grandes quantités les prix sont négociables

²⁾ Compost mûr et « Mulchkompost » (=compost frais ?) jusqu'à 6 m³ gratuit; prix indiqué se réfère à des quantités entre 7 et 100 m³; lors d'un achat de plus de 100 m³ le prix est de 5 € / m³

³⁾ > 6 m³ gratuit sur présentation d'un formulaire dûment rempli, certifiant les propres besoins du compost

⁴⁾ prix: 7,5 € / Mg (=5,10 € / m³) pour des quantités de moins de 10Mg, 4 € / Mg (=2,72 € / m³) pour des quantités de plus de 10 Mg ; prix par m³ calculé sur base du poids spécifique du compost (hypothèse: poids spécifique (valeur moyenne 2014) = 0,650 kg / l)

Filières de valorisation des composts commercialisés en 2014, Minett-Kompost [Mg]

Quantité de compost distribué		Destinataires									TOTAL	
		Commune	Agriculture	Viticulture	Horticulture	Substrat de terre	Travaux publics	Essai scientifique	Particuliers	Commerce		Autres
compost frais	Janvier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Février	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Avril	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Juin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Juillet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Août	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Septembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Octobre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Novembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Décembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL compost frais		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
compost mûr	Janvier	1,2			9,0				1,2	3,0	27,0	41,4
	Février	1,8			25,2				12,6			39,6
	Mars	5,1	1364,4	90,0	22,2	36,0			62,4	10,2	1.092,0	2.682,3
	Avril	1,5			34,5				59,4	1,2	1.158,6	1.255,2
	Mai	15,6	7,2		41,4	19,2			21,0		162,0	266,4
	Juin	4,2			32,1				2,4	0,6	463,2	502,5
	Juillet		824,4		15,3				5,4	10,2	220,8	1.076,1
	Août		495,0		7,5				9,6		54,0	566,1
	Septembre				22,5	53,4			15,6		288,0	379,5
	Octobre		306,0		43,5				8,4		927,0	1.284,9
	Novembre	6,0	162,0		3,3				18,6		417,6	607,5
	Décembre		514,2		0,9				1,2			516,3
TOTAL compost mûr		35,4	3673,2	90,0	257,4	108,6			217,8	25,2	4.810,2	9.217,8
TOTAL		35,4	3673,2	90,0	257,4	108,6			217,8	25,2	4.810,2	9.217,8

Filières de valorisation des composts commercialisés en 2014, SIDEC Angelsberg [Mg]

Quantité de compost distribué		Destinataires									TOTAL	
		Commune	Agriculture	Viticulture	Horticulture	Substrat de terre	Travaux publics	Essai scientifique	Particuliers	Commerce		Autres
compost frais	Janvier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Février	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Avril	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Juin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Juillet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Août	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Septembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Octobre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Novembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Décembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL compost frais		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
compost mûr	Janvier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12,2	12,2
	Février	0	180,5	0	0	0	0	0	75,6	0	0,5	256,6
	Mars	31,5	0	0	0,9	0	0	0	262,2	0	0	294,6
	Avril	0	0	0	0	0	0	0	7,7	0	0	7,7
	Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Juin	20,6	0	0	0	0	0	0	18,5	0	0	39,1
	Juillet	0	0	0	0	0	0	0	11,3	0	0	11,3
	Août	0	214,0	0	0	0	0	0	23,5	0	0	237,5
	Septembre	6,5	405,6	0	0	0	0	0	66,8	0	0	478,9
	Octobre	0	0	0	0	0	0	0	17,0	0	0	17,0
	Novembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,2	2,2
	Décembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL compost mûr		58,6	800,1	0	0,9	0	0	0	482,6	0	14,9	1.357,1
TOTAL		58,6	800,1	0	0,9	0	0	0	482,6	0	14,9	1.357,1

Filières de valorisation des composts commercialisés en 2014, SIDEC Fridhaff [Mg]

Quantité de compost distribué		Destinataires									TOTAL	
		Commune	Agriculture	Viticulture	Horticulture	Substrat de terre	Travaux publics	Essai scientifique	Particuliers	Commerce		Autres
compost frais	Janvier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Février	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Avril	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Juin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Juillet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Août	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Septembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Octobre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Novembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Décembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL compost frais		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
compost mûr	Janvier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Février	0	0	0	0	0	0	0	7,0	0	0	7,0
	Mars	19,9	16,5	0	5,1	0	0	0	77,0	3,3	0	121,9
	Avril	0	5,8	0	63,7	0	0,9	0	29,3	0	0	99,7
	Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Juin	0	4,4	0	2,4	0	0	0	96,1	0	0,5	103,3
	Juillet	7,0	16,5	0	0,3	0	0	0	6,2	0	0	30,0
	Août	24,2	0	0	0,6	0	0	0	149,5	144,6	1,6	320,5
	Septembre	3,2	0	0	0	0	0	0	52,9	0	0	56,1
	Octobre	4,4	141,4	0	0	0	0	0	15,9	0	0	161,7
	Novembre	4,5	15,2	0	2,7	0	0	0	1,2	0	0	23,6
	Décembre	0	13,3	0	0	0	0	0	0	0	0	13,3
TOTAL compost mûr		63,2	213,1	0	74,8	0	0,9	0	435,1	147,9	2,1	936,9
TOTAL		63,2	213,1	0	74,8	0	0,9	0	435,1	147,9	2,1	936,9

Filières de valorisation des composts commercialisés en 2014, Hesperange [Mg]

Quantité de compost distribué		Destinataires									TOTAL	
		Commune	Agriculture	Viticulture	Horticulture	Substrat de terre	Travaux publics	Essai scientifique	Particuliers	Commerce		Autres
compost frais	Janvier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Février	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Avril	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Juin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Juillet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Août	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Septembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Octobre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Novembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Décembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL compost frais		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
compost mûr	Janvier	0	26,0	0	0	0	0	0	0	0	0	26,0
	Février	0	26,0	0	0	0	0	0	0	0	0	26,0
	Mars	2,0	44,0	0	0	0	0	0	3,0	0	0	49,0
	Avril	8,0	0	0	0	0	0	0	17,0	0	0	25,0
	Mai	5,0	0	0	0	0	0	0	10,0	0	0	15,0
	Juin	2,0	0	0	0	0	0	0	4,0	0	0	6,0
	Juillet	6,0	70,0	0	0	0	0	0	12,0	0	0	88,0
	Août	1,0	0	0	0	0	0	0	2,0	0	0	3,0
	Septembre	4,0	0	0	0	0	0	0	9,0	0	0	13,0
	Octobre	3,0	0	0	0	0	0	0	6,0	0	0	9,0
	Novembre	2,0	0	0	0	0	0	0	4,0	0	0	6,0
	Décembre	0	110,0	0	0	0	0	0	0	0	0	110,0
TOTAL compost mûr		33,0	276,0	0	0	0	0	0	67,0	0	0	376,0
TOTAL		33,0	276,0	0	0	0	0	0	67,0	0	0	376,0

Filières de valorisation des composts commercialisés en 2014, SIGRE [Mg]

Quantité de compost distribué		Destinataires										TOTAL
		Commune	Agriculture	Viticulture	Horticulture	Substrat de terre	Travaux publics	Essai scientifique	Particuliers	Commerce	Autres ¹⁾	
compost frais	Janvier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Février	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Avril	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Juin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Juillet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Août	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Septembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Octobre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Novembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Décembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL compost frais		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
compost mûr	Janvier	288,2	136,2	75,2	0	0	0	0	1,6	2,5	0	503,5
	Février	344,8	0	0	5,9	0	0	0	14,0	1,8	0	366,5
	Mars	438,9	493,6	250,4	22,4	0	0	0	139,1	42,3	0	1.386,7
	Avril	400,1	306,1	136,3	29,8	0	1,7	0	239,4	17,2	0	1.130,6
	Mai	107,0	123,4	1,9	19,6	0	1,1	0	53,1	90,3	0	396,4
	Juin	20,8	0	0	7,6	0	0	0	21,5	189,4	0	239,4
	Juillet	26,1	53,9	89,3	7,6	0	0	0	24,1	13,7	0	214,7
	Août	39,2	18,1	0	6,3	0	0	0	25,1	0,0	0	88,6
	Septembre	67,0	272,9	0	8,5	0	0	0	35,4	4,2	0	387,9
	Octobre	104,2	0	0	15,5	0	0	0	13,0	1,6	0	134,3
	Novembre	93,4	0	63,2	12,2	0	0	0	2,1	1,2	0	172,1
	Décembre	13,2	0	0	7,5	0	0	0	0,0	0	0	20,8
TOTAL compost mûr		1942,9	1.404,2	616,3	142,8	0	2,8	0	568,2	364,1	0,0	5.180,3
TOTAL		1942,9	1.404,2	616,3	142,8	0	2,8	0	568,2	364,1	139,0	5.180,3

¹⁾ vendu en sacs

Perturbations et anomalies

Installation de compostage	Perturbation au niveau de la station ayant des conséquences négatives sur la qualité du compost produit			Anomalies dans la composition des composts (dépassements des valeurs-limites ou des valeurs-guides)		
	Types de perturbations	Conséquences sur la qualité du compost	Mesures prises pour remédier aux perturbations	Numéro de l'échantillon	Anomalies	Mesures prises pour remédier aux anomalies
Minett-Kompost, Mondercange	-	-	-	-	-	-
SIDEC, Angelsberg	-	-	-	-	-	-
SIDEC, Fridhaff	-	-	-	-	-	-
Hesperange	-	-	-	-	1)	-
SIGRE	-	-	-	-	1)	-

¹⁾ En raison du compostage à ciel ouvert certains échantillons présentaient une teneur en eau de plus de 45% en poids. Conformément à l'agrément de la station de compostage la commercialisation du compost en vrac n'est pas autorisée à partir de cette teneur en eau. Il convient tout de même de noter que les échantillons sont pris à l'extérieur, quelques jours avant le tamisage des andains. Le compost tamisé est en général stocké au moins quatre semaines dans un entrepôt couvert avant sa livraison. Pendant ce temps, il sèche encore nettement, de sorte que la teneur en eau du compost sortant de la station s'élève en principe à moins de 45% en poids.

Éléments indésirables dans les déchets organiques apportés aux installations de compostage [Mg]

Installation de compostage	Verres	Plastiques	Métaux	Déchets inertes	Autres	TOTAL
Minett-Kompost	p.i.	p.i.	12,3	p.i.	4.437,3 ¹⁾	4.449,6
SIDEC, Angelsberg	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.
SIDEC, Fridhaff	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.
Hesperange²⁾	-	-	-	-	-	-
SIGRE³⁾	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	209,7	209,7

¹⁾ restes de tamisage avec des parts élevées des éléments indésirables (ne plus utilisés comme matériau de structure)

²⁾ la quantité d'éléments indésirables contenus dans les livraisons n'est pas enregistré; la quote-part en éléments indésirables est insignifiante selon le gérant de l'installation

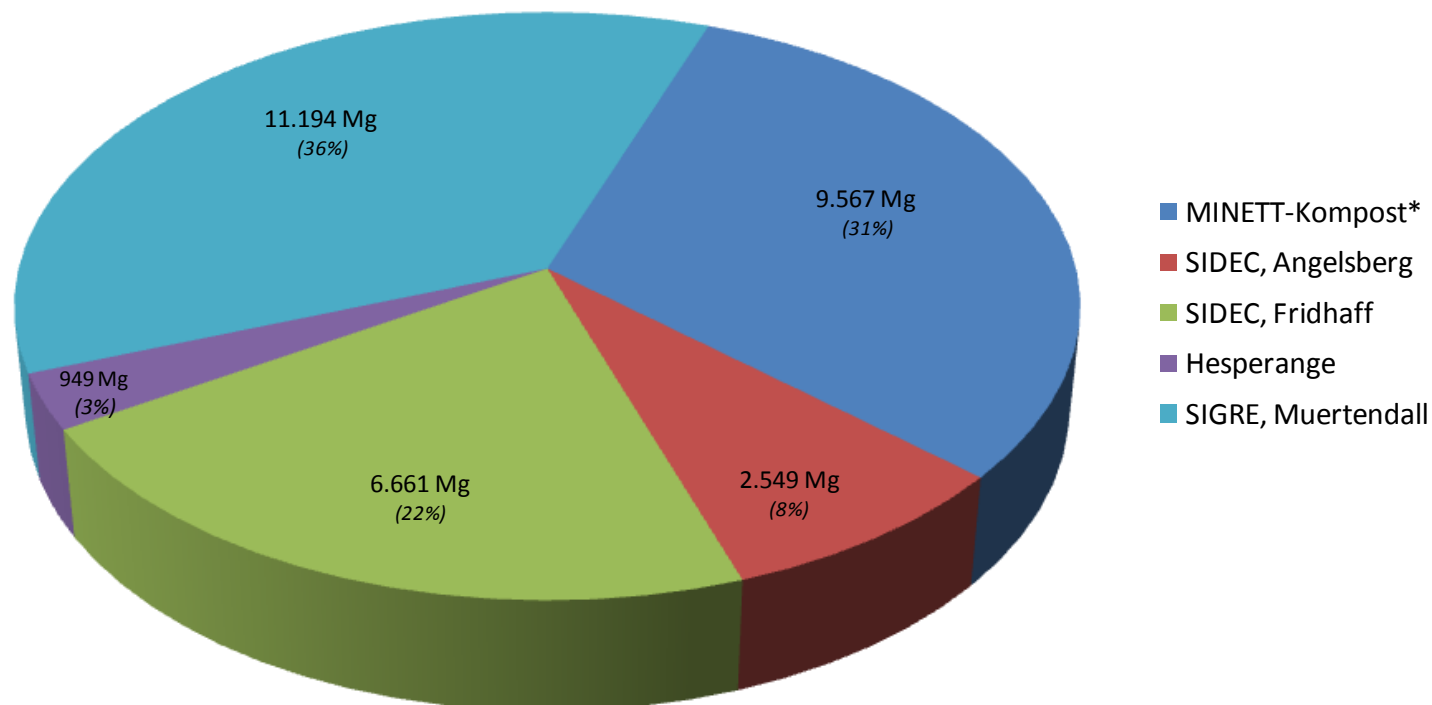
³⁾ restes de tamisage avec un taux élevé en éléments indésirables (ne plus utilisés comme matériau de structure); traités et valorisés comme NAWARO 20- 150 mm par une firme allemande

Teil 2

Diagramme und Datentabellen

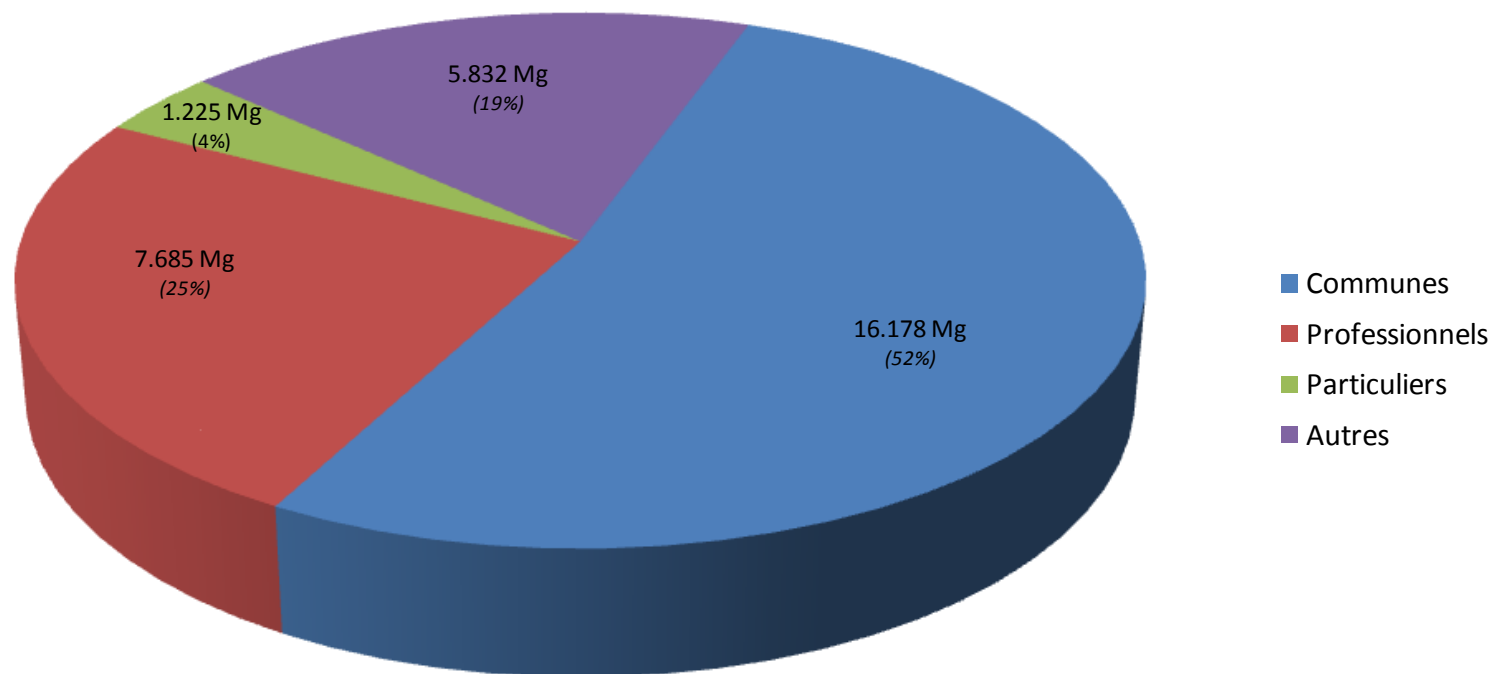
Inhalt	Seite
Diagramme: Anlieferungsmengen organischer Abfälle an den Kompostierungsanlagen	
Répartition des déchets organiques apportés aux installations de compostage	31
Répartition des déchets organiques selon leur origine	33
Répartition des déchets organiques selon leur type	34
Répartition des déchets organiques par l'installation de compostage selon leur origine	35
Répartition des déchets organiques par l'installation de compostage selon leur type	36
Apports totaux aux installations de compostage et à l'installation combinée compostage/fermentation du syndicat Minett-Kompost	36
Quantités de déchets organiques apportés par habitant	37
Répartition mensuelle des déchets acceptés	38
Bilan total 2014 des flux des matières	39
Diagramme: Erzeugte Kompostmengen und Kompostpreise	
Compost mis sur le marché	40
Remise du compost par mois	41
Filières de commercialisation du compost	42
Filières de commercialisation du compost par installation de compostage	43
Diagramme und Datentabellen: Kompostqualität	
Caractéristiques générales	44
Éléments nutritifs (teneur total)	45
Éléments nutritifs (teneur soluble)	46
Métaux lourds	47
Polluants organiques persistants	48
Compatibilité avec les plantes et éléments indésirables	49
Analyse des paramètres physiques et chimiques	50
Analyse des substances nutritives (éléments minéraux)	51
Analyse des métaux lourds	52
Analyse des composés organiques (HAP)	53
Analyse des composés organiques (PCDD+PCDF)	54
Analyse des composés organiques (PCB)	55
Analyse de la conformité sanitaire, de la maturité et des teneurs en éléments non compostables	56
Administration de l'environnement Division des déchets 1, avenue du Rock'n'Roll L - 4361 Esch-sur-Alzette	30

Répartition des déchets organiques apportés aux installations de compostage luxembourgeoises

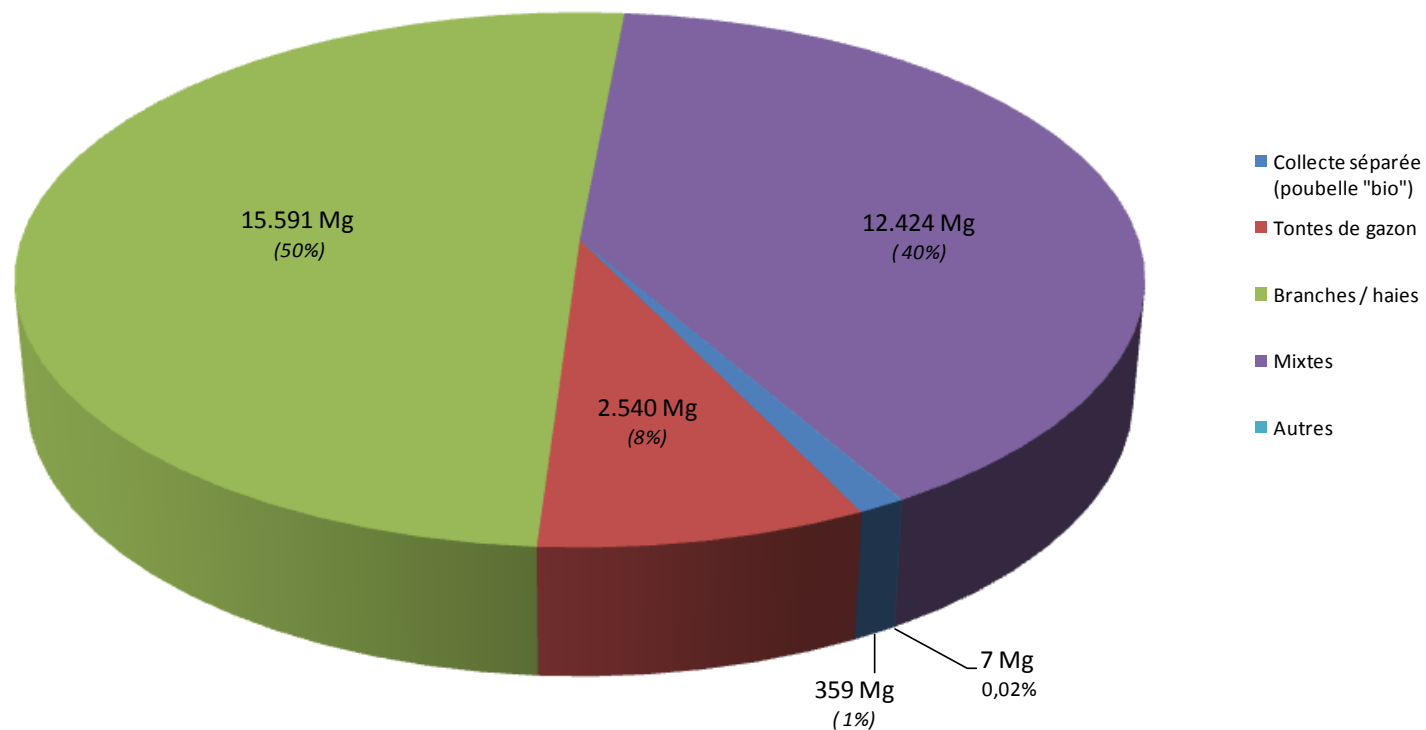


* déchets de jardins et de parcs (principalement des branches/haies) compostés à la station de compostage; les déchets biogènes collectés séparément par le biais des "biopoubelles" dans les communes membres du syndicat Minett-Kompost et des monocharges de gazon et d'herbes fraîches (24.762 Mg en 2014) sont fermentés dans l'installation de méthanisation de Minett-Kompost et ensuite compostés dans l'installation de compostage intégrée. Ces quantités ne sont pas prises en compte dans le diagramme et les diagrammes suivants (p 32 -35). Elles sont indiquées en détail dans le rapport de synthèse 2014 des installations de biométhanisation luxembourgeoises.

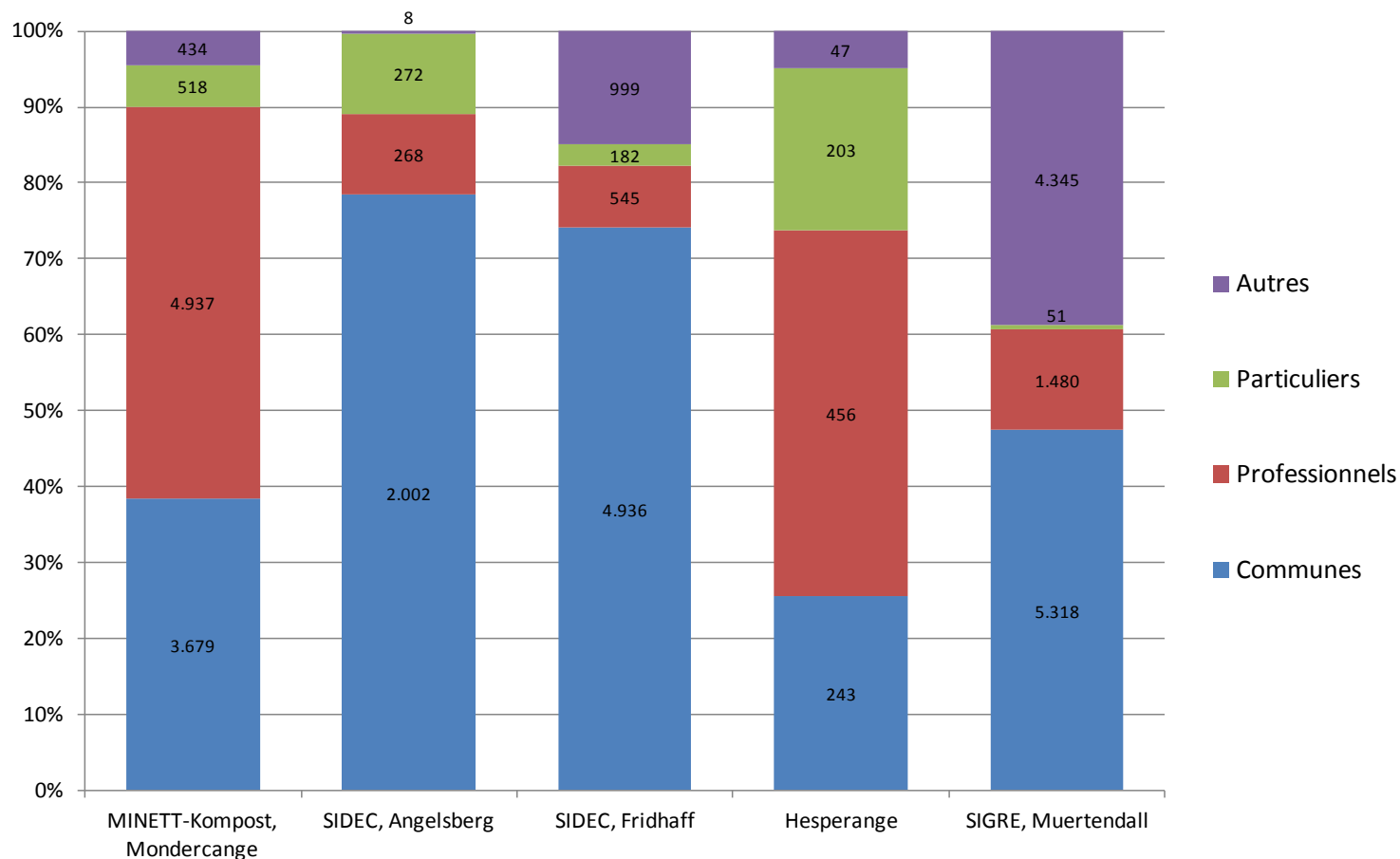
Répartition des déchets organiques apportés aux installations de compostage selon leur origine



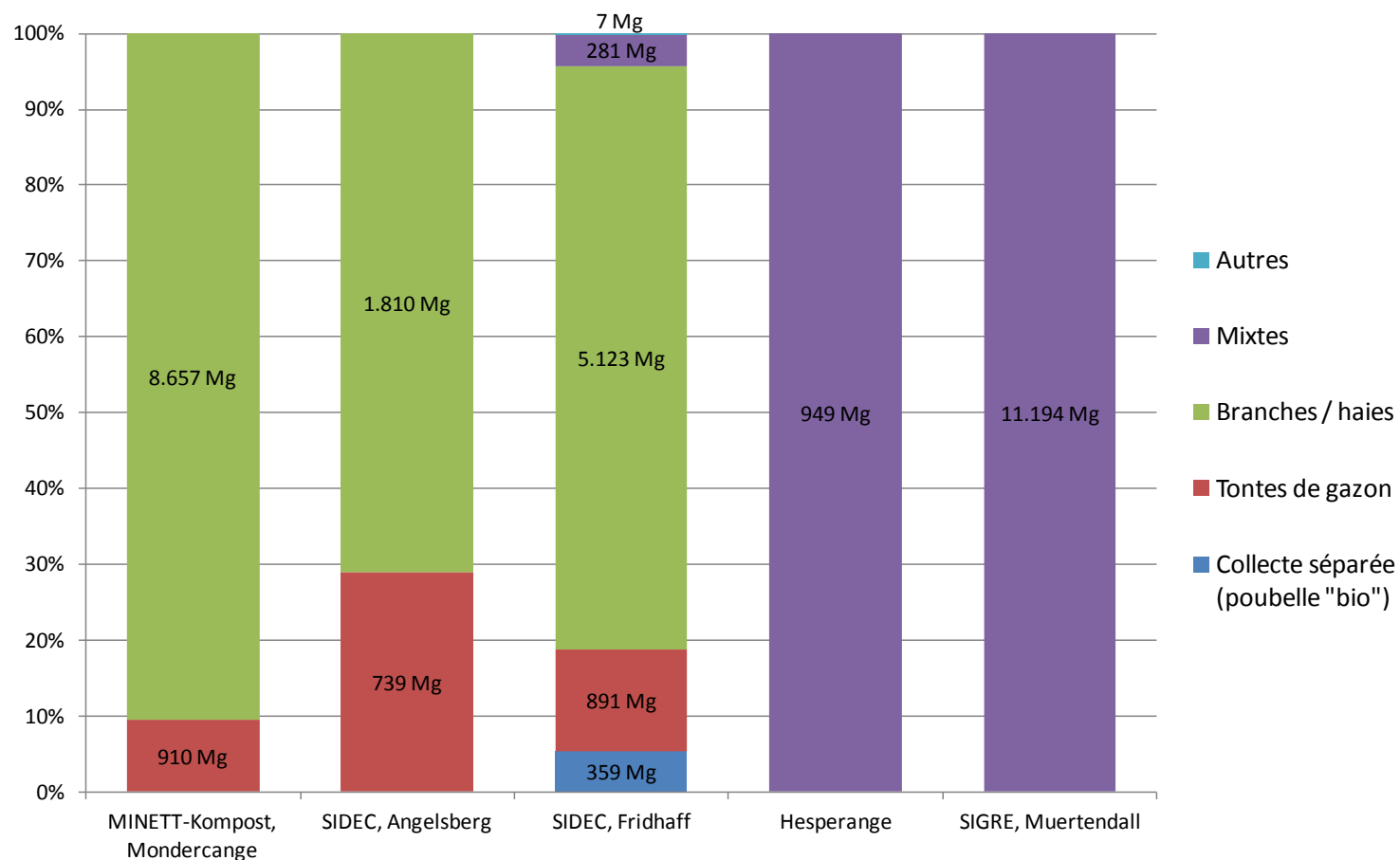
Répartition des déchets organiques apportés aux installations de compostage selon leur type



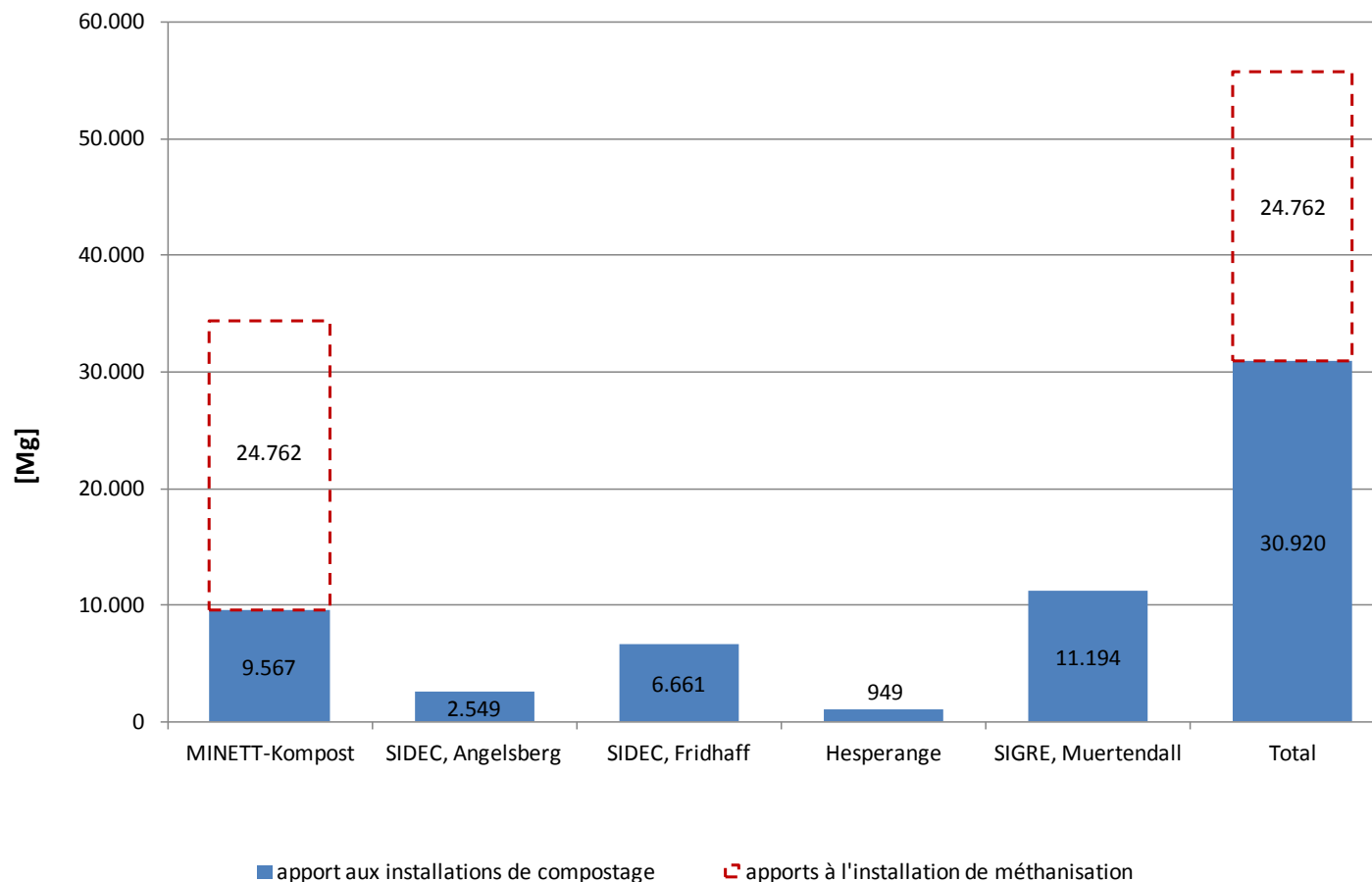
Répartition des déchets organiques par l'installation de compostage selon leur origine



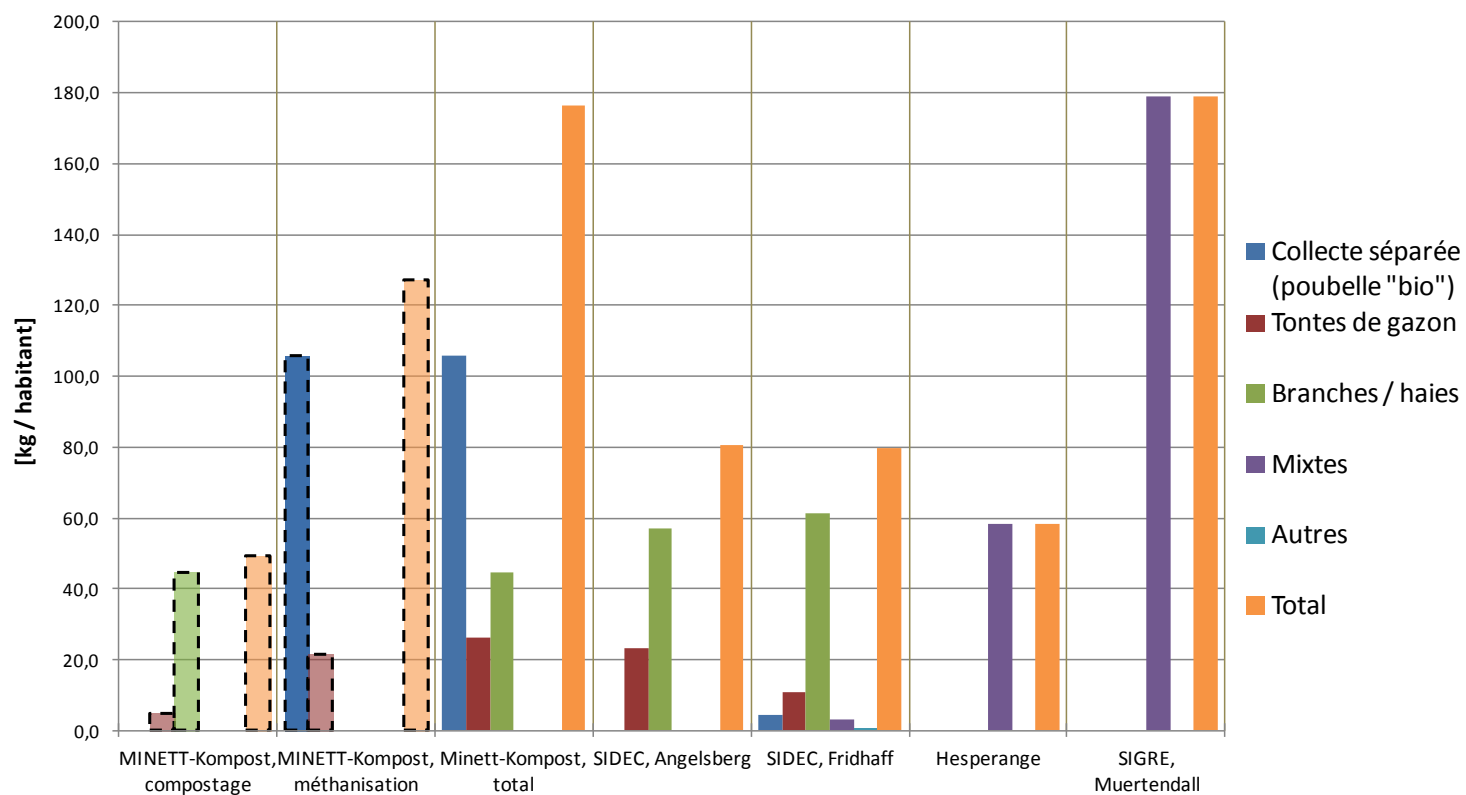
Répartition des déchets organiques par l'installation de compostage selon leur type



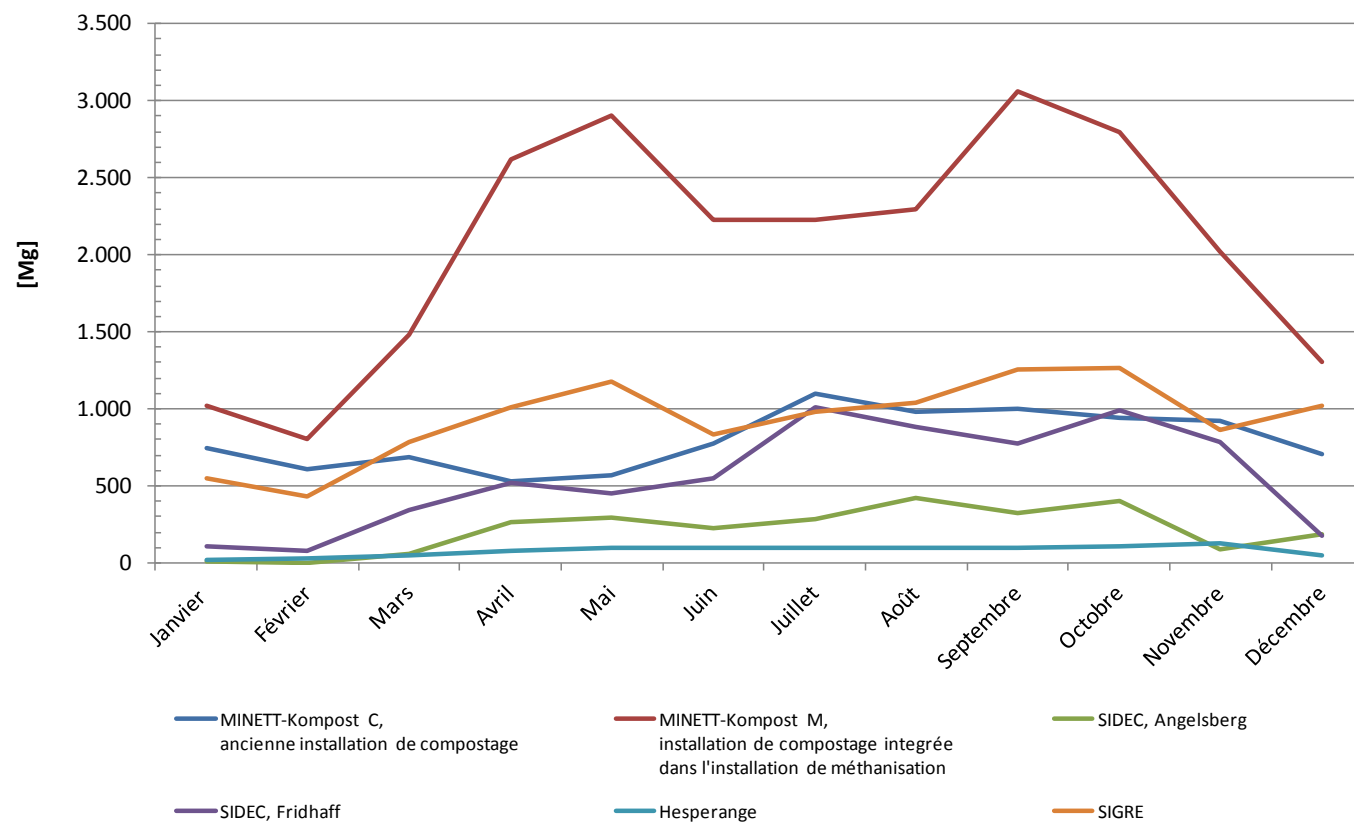
Apports totaux aux installations de compostage et à l'installation combinée compostage/méthanisation du syndicat Minett-Kompost



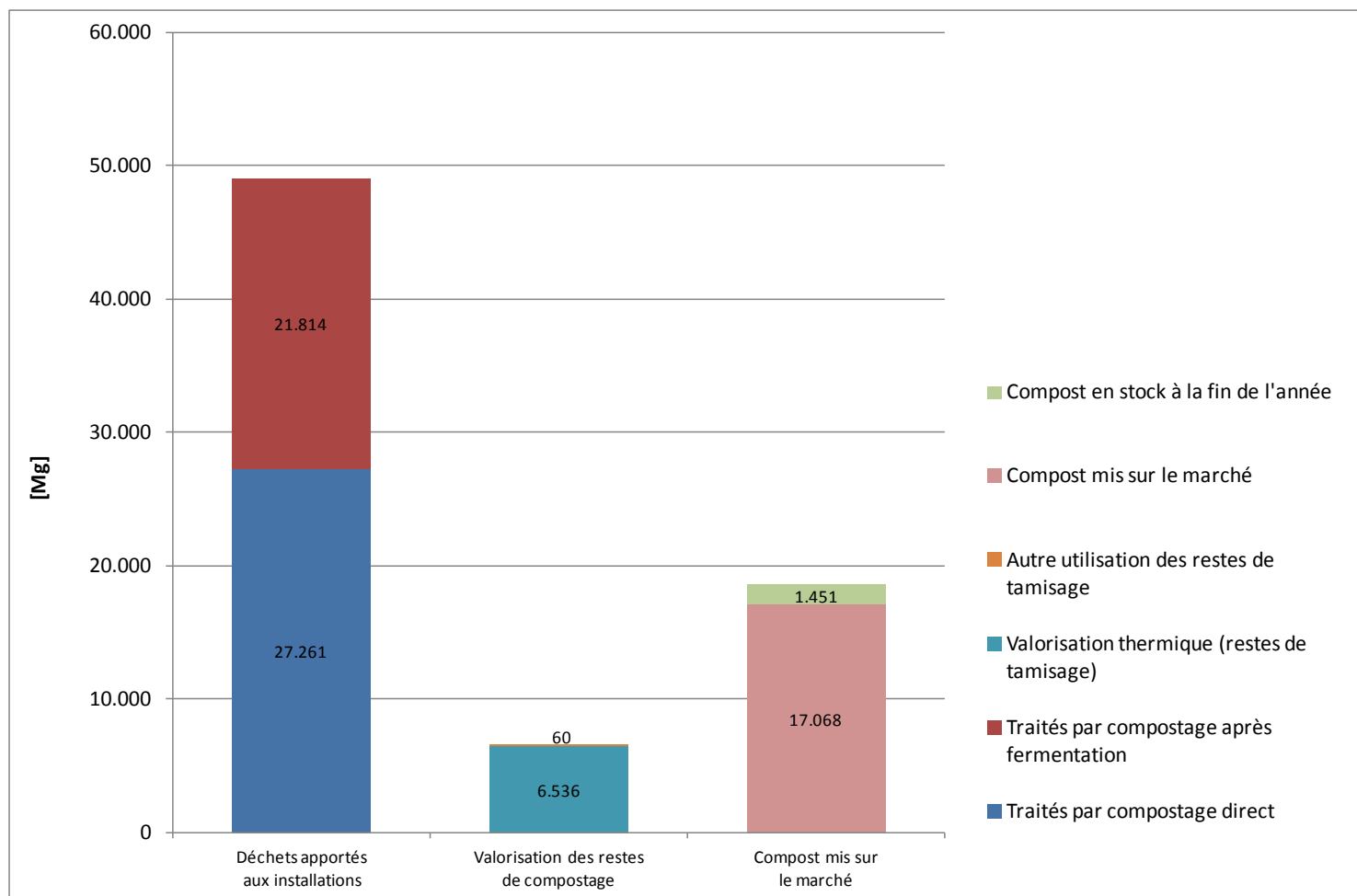
Quantités de déchets organiques apportés par habitant



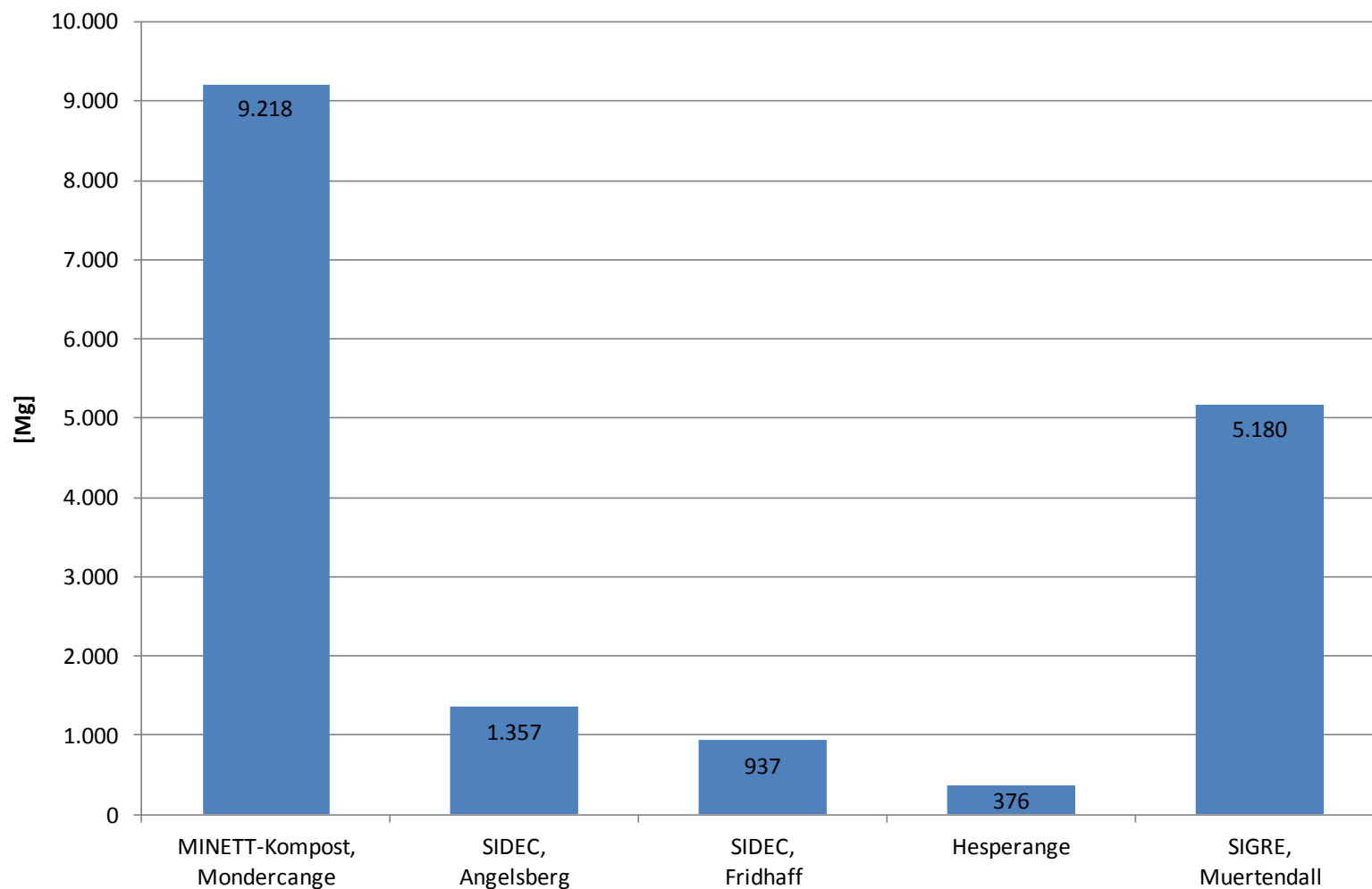
Répartition mensuelle des déchets acceptés



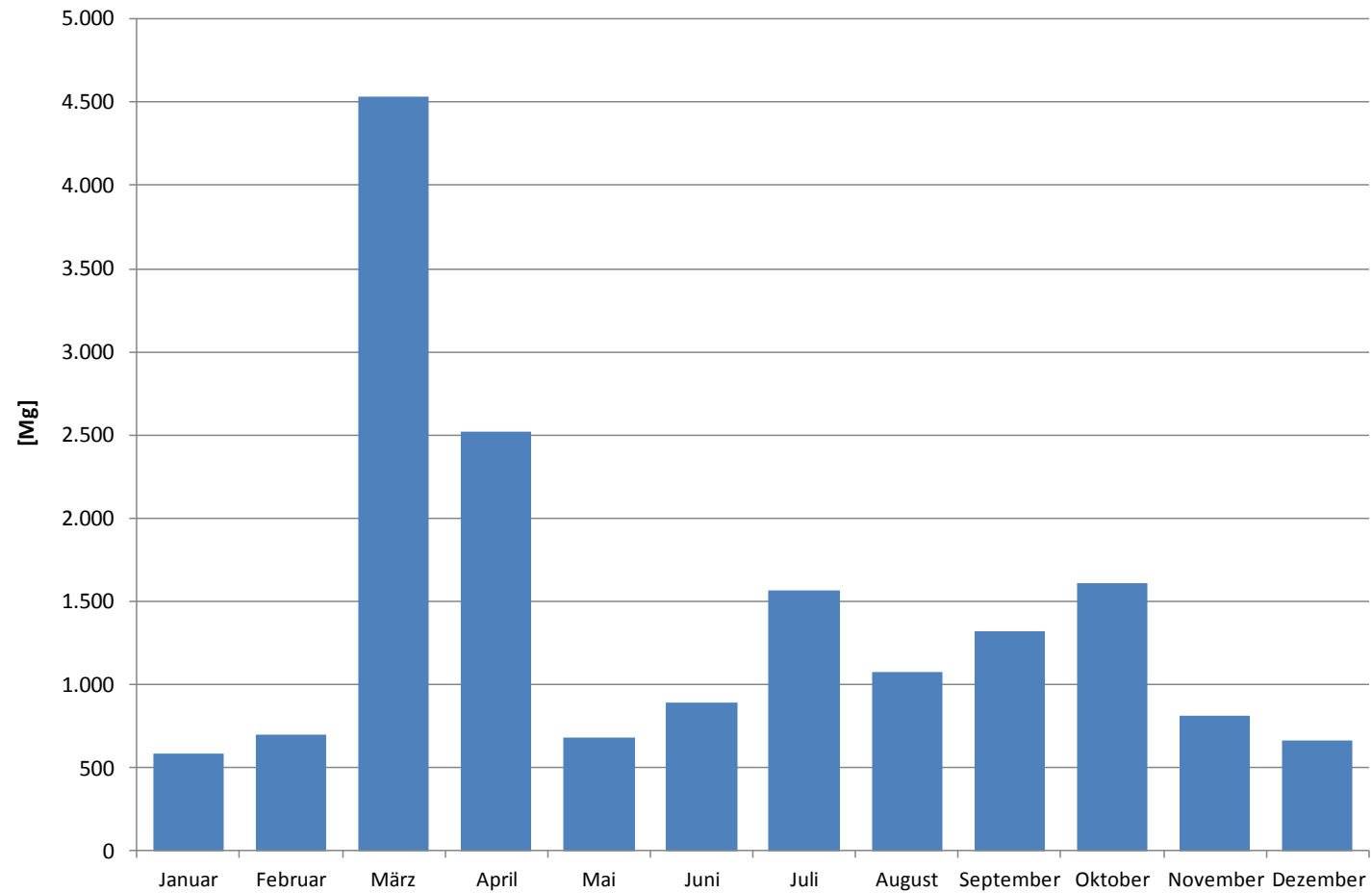
Bilan total 2014 des flux de matières (inclus installation de méthanisation Minett-Kompost)



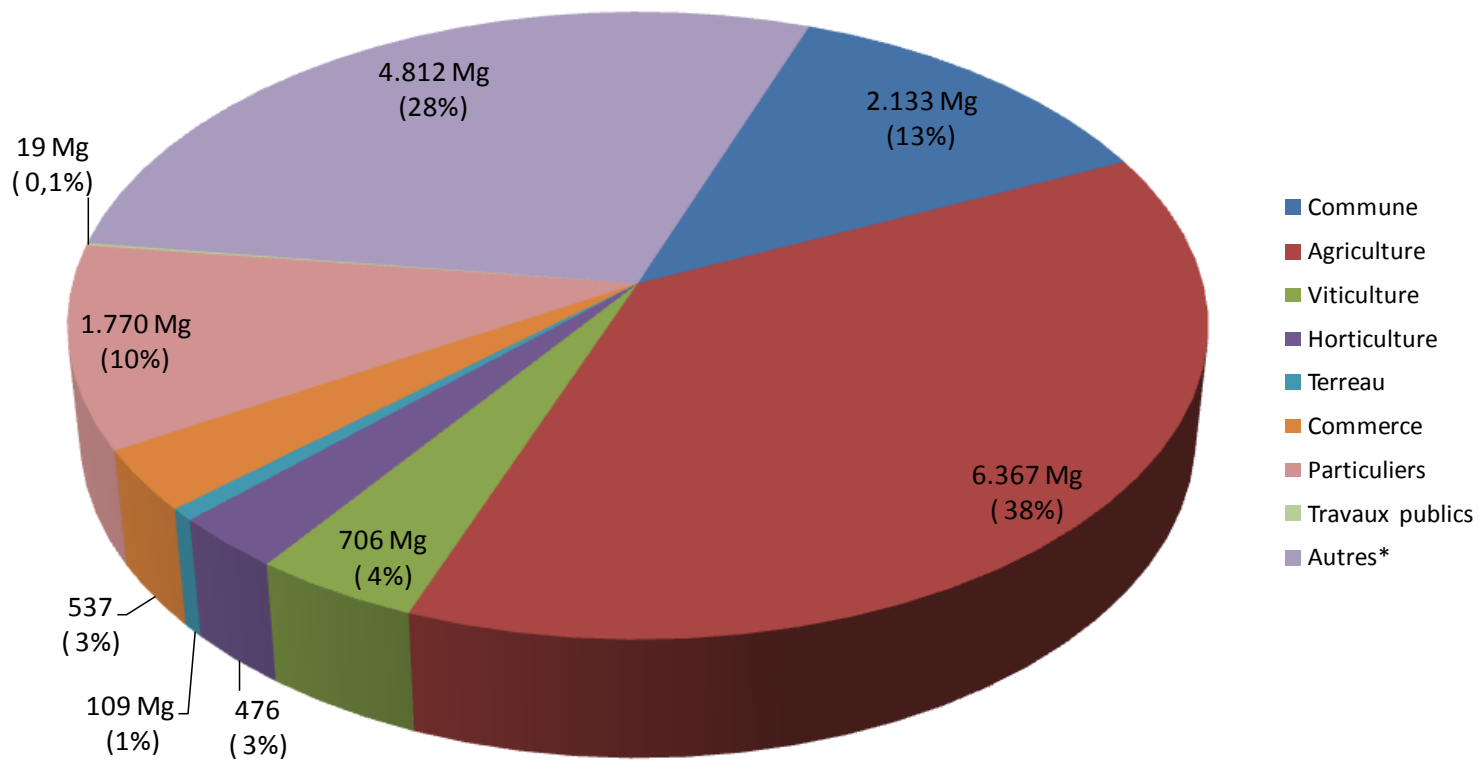
Compost mis sur le marché



Remise du compost par mois

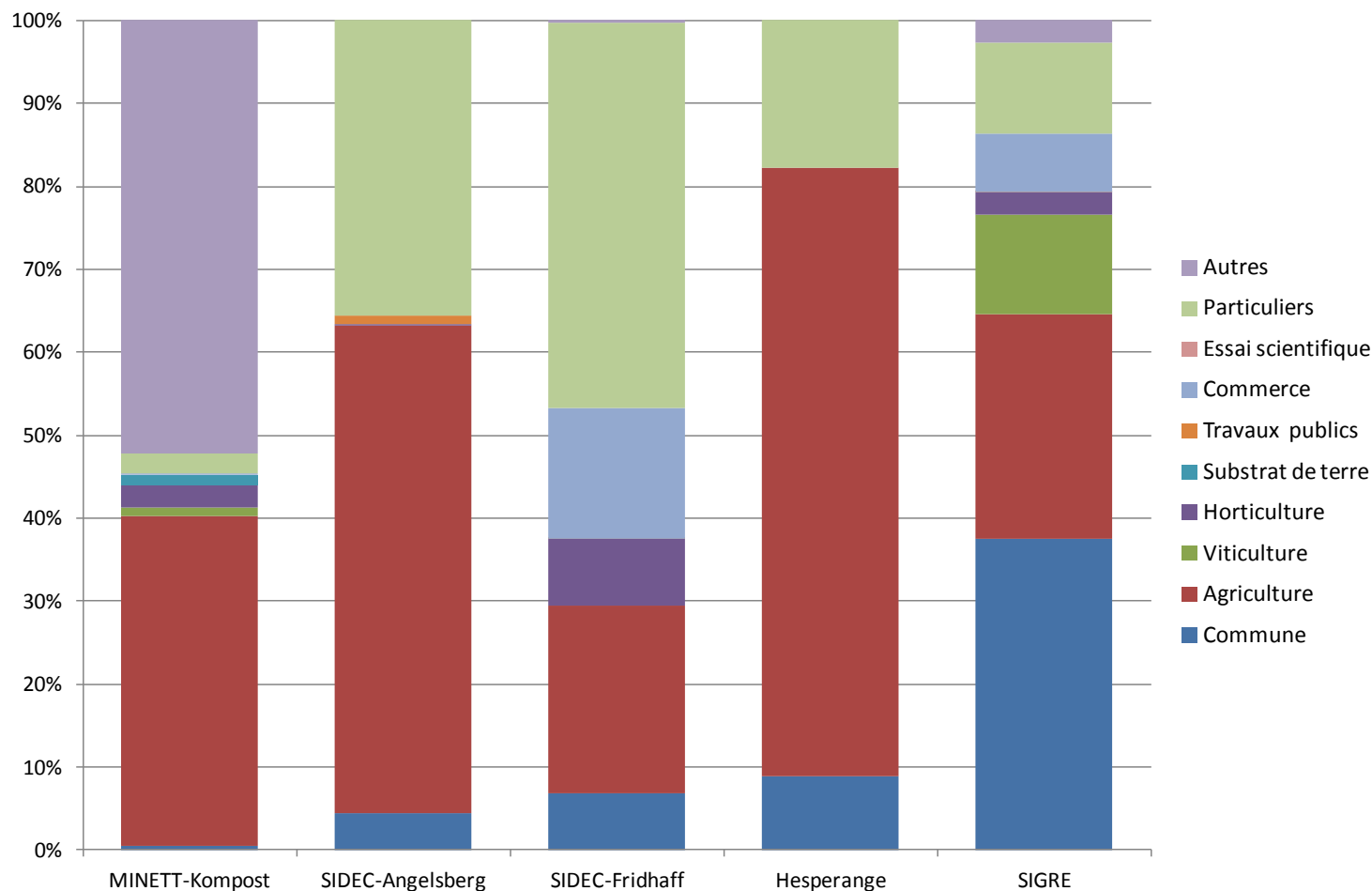


Filières de commercialisation du compost

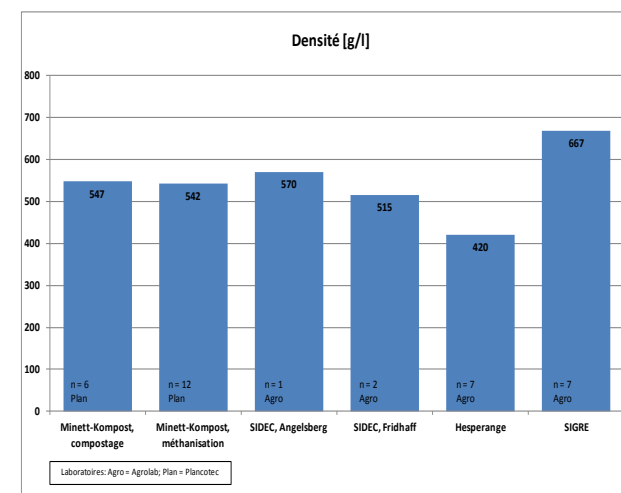
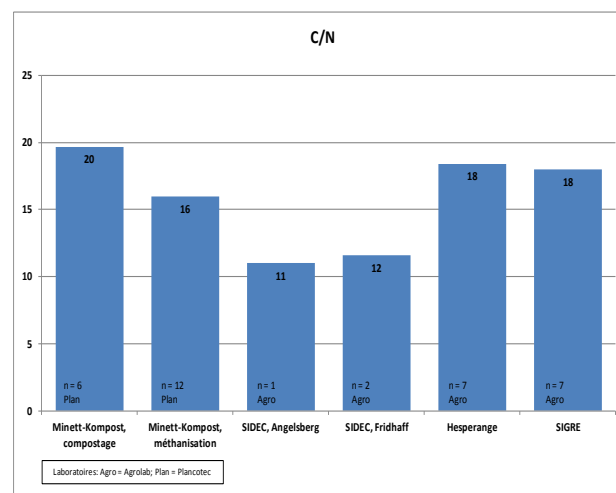
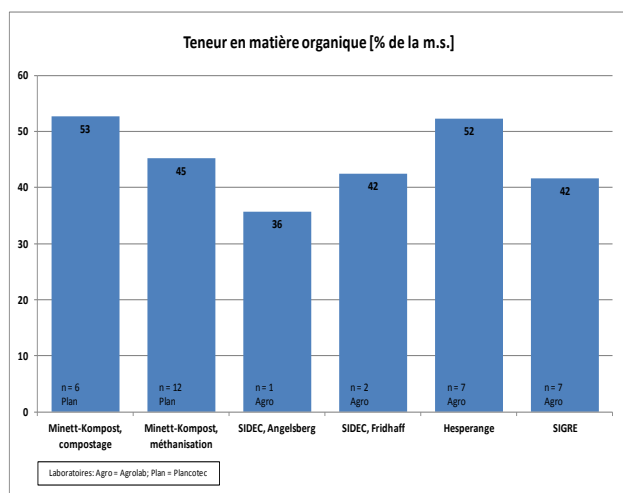
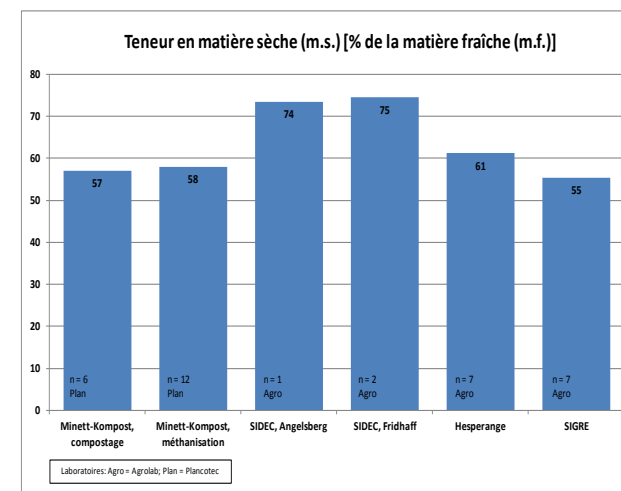
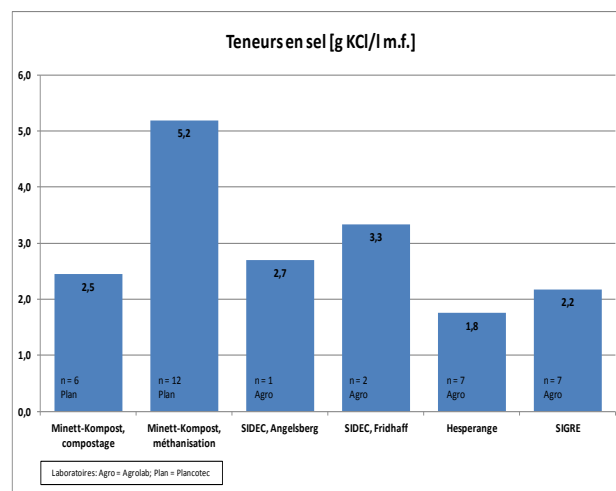
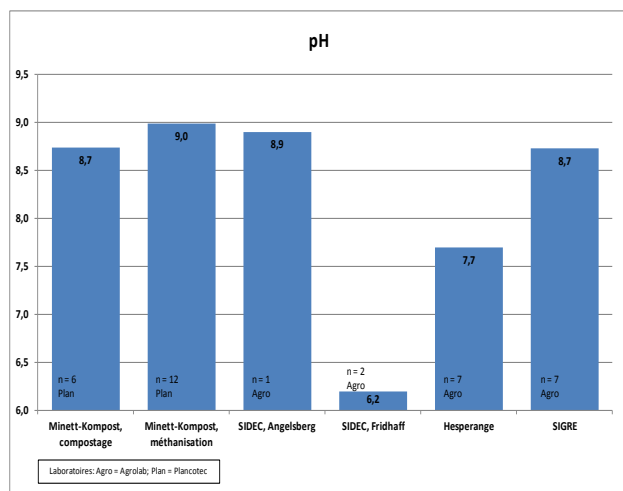


* en majeure partie mélanges de sol (pour réhabilitation des sites, réaménagement)

Filières de commercialisation du compost par installation de compostage

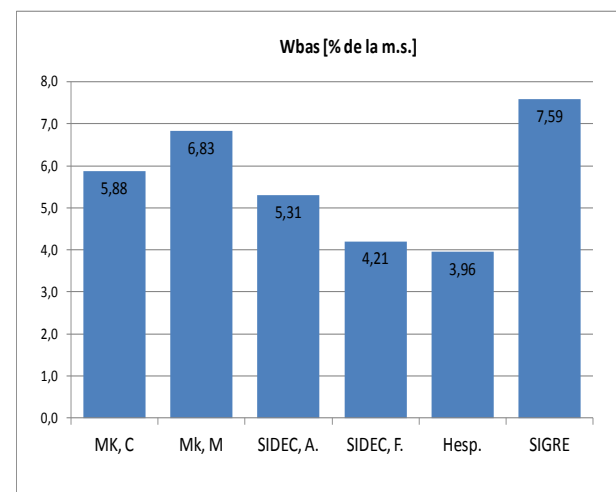
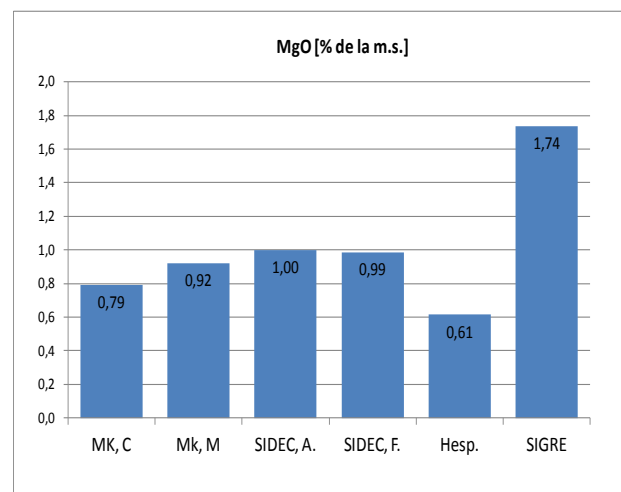
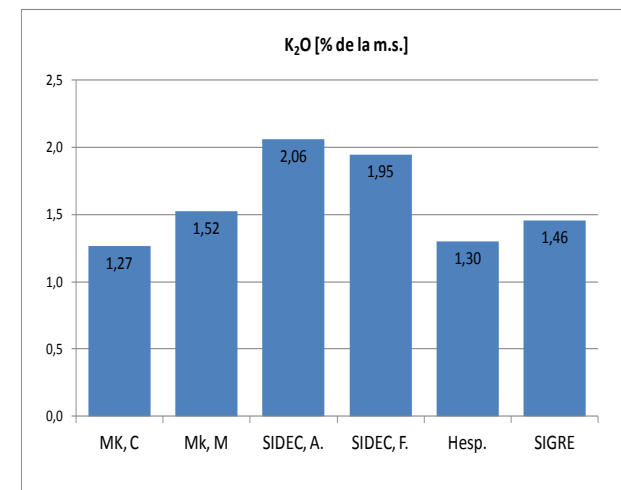
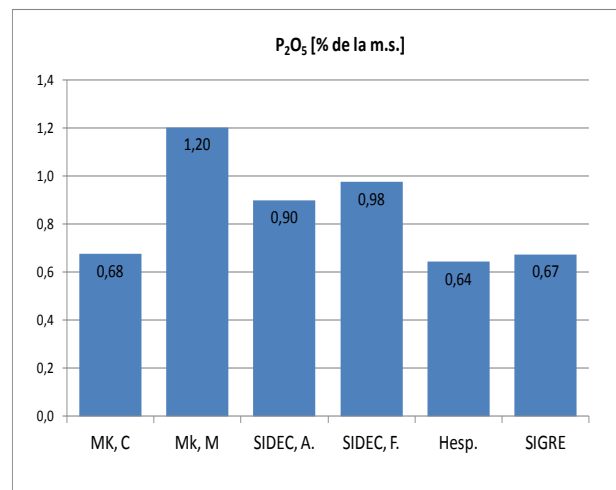
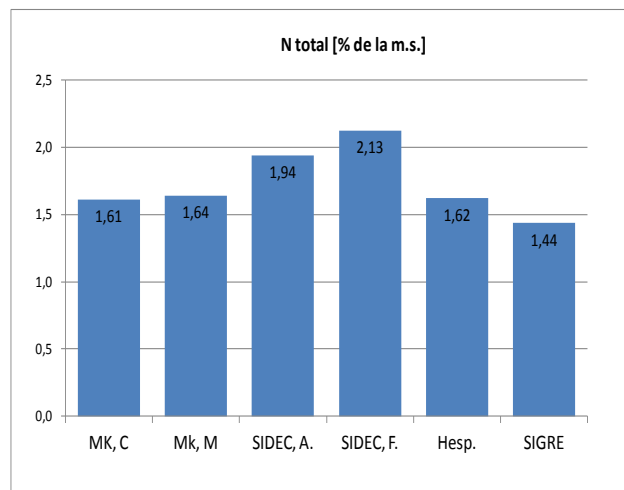


Caractéristiques générales des composts produits



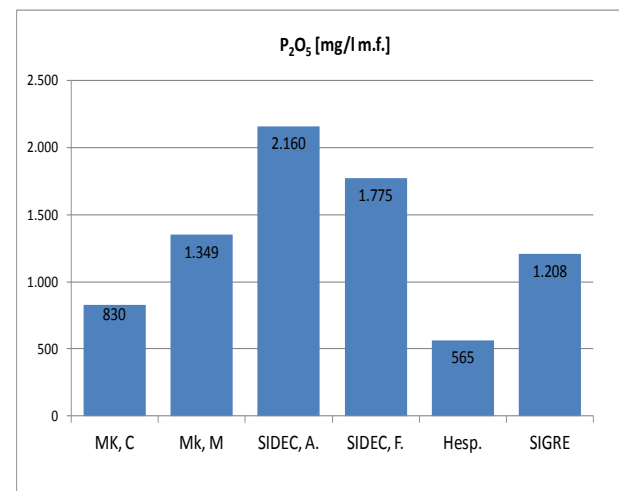
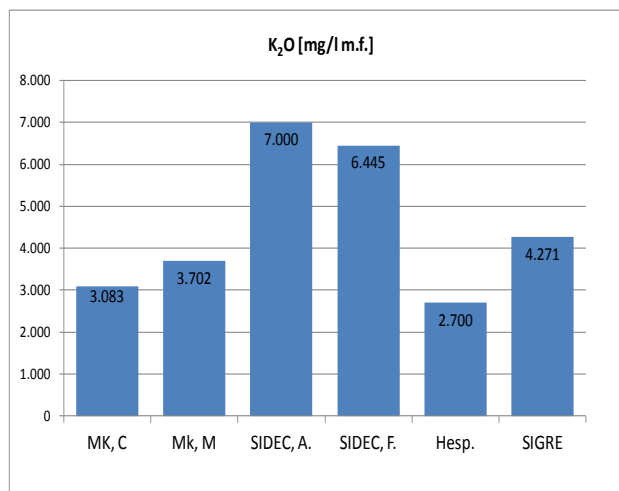
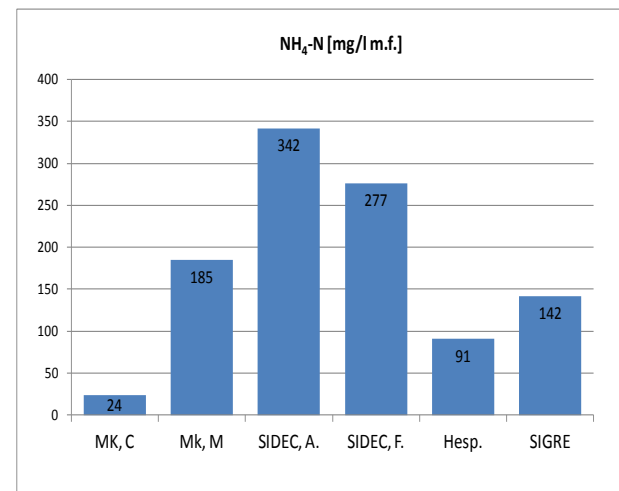
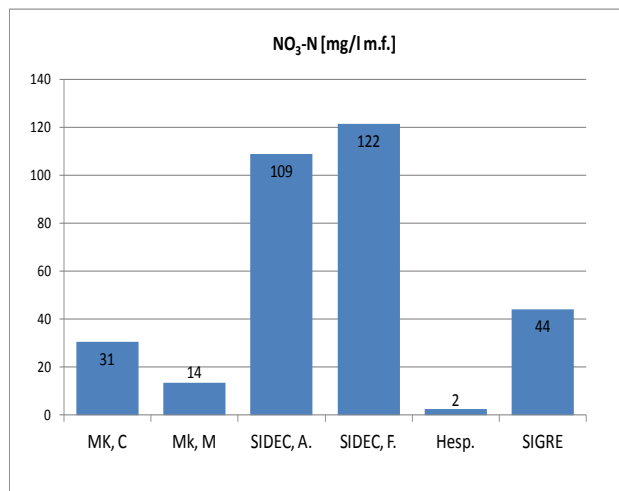
abréviations: *Minnett-Kompost, installation de compostage: MK, C* *SIDEC, Angelsberg: SIDEC, A.*
Minnett-Kompost, installation de méthanisation: MK, M *SIDEC, Fridhaff: SIDEC, F.* *Hesperange: Hesp.*
SIGRE

Eléments nutritifs (teneur total)



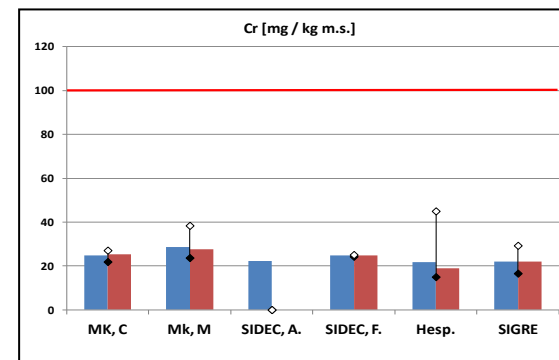
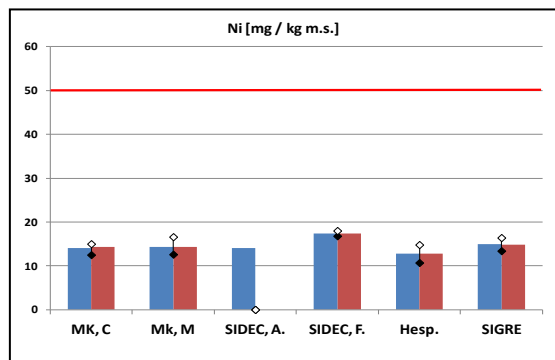
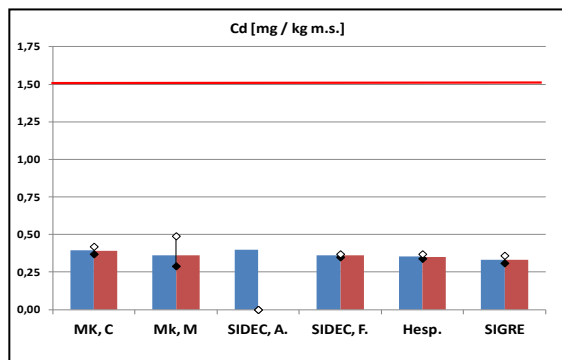
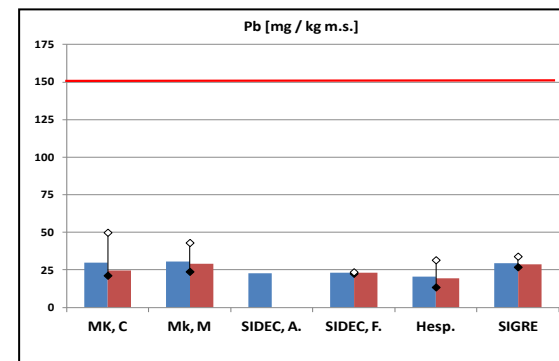
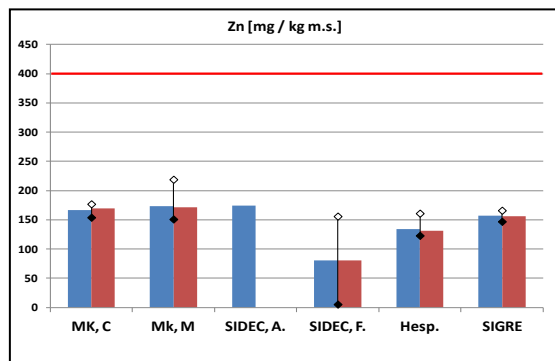
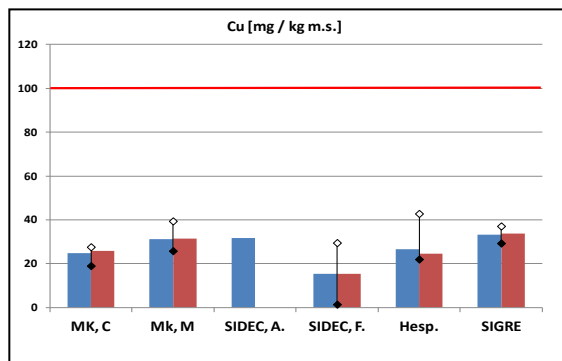
abréviations (nombre d'échantillons analysés):
 Minett-Kompost, install. de compost.: MK, C (6) SIDEC, Angelsberg: SIDEC, A. (1) Hesperange: Hesp. (7)
 Minett-Kompost, instal. de méthan.: MK, M (12) SIDEC, Fridhaff: SIDEC, F. (2) SIGRE (7)

Eléments nutritifs (teneur soluble)

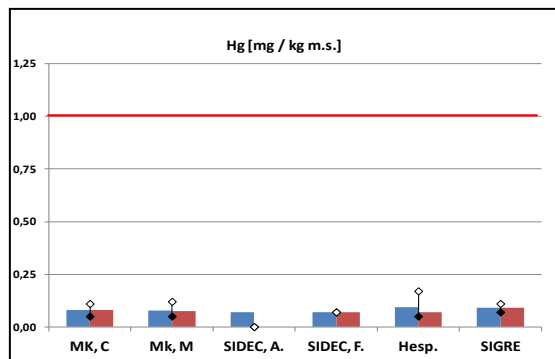


abréviations (nombre d'échantillons analysés):
 Minett-Kompost, install. de compost.: MK, C (6) SIDE, Angelsberg: SIDE, A. (1) Hesperange: Hesp. (7)
 Minett-Kompost, instal. de méthan.: MK, M (12) SIDE, Fridhaff: SIDE, F. (2) SIGRE (7)

Métaux lourds

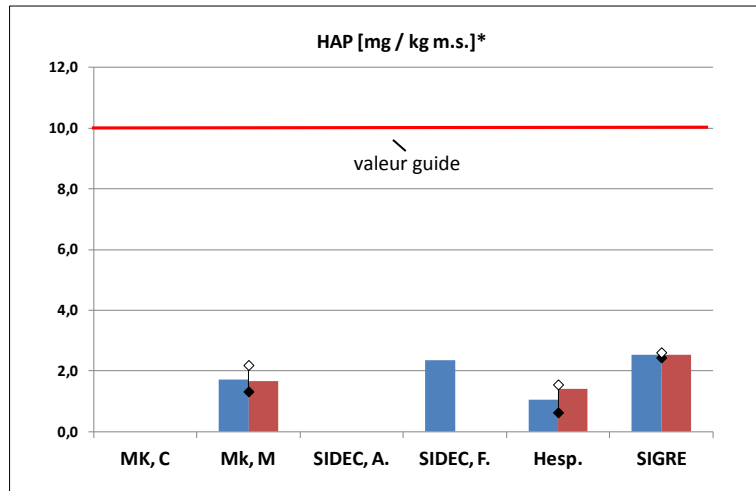
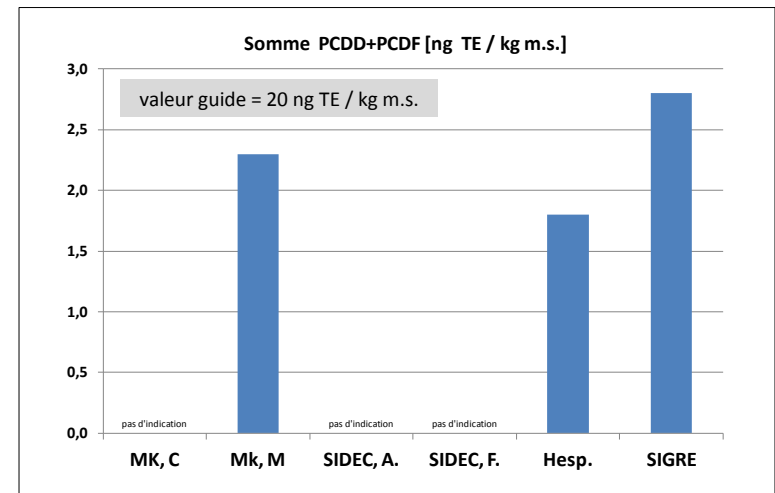
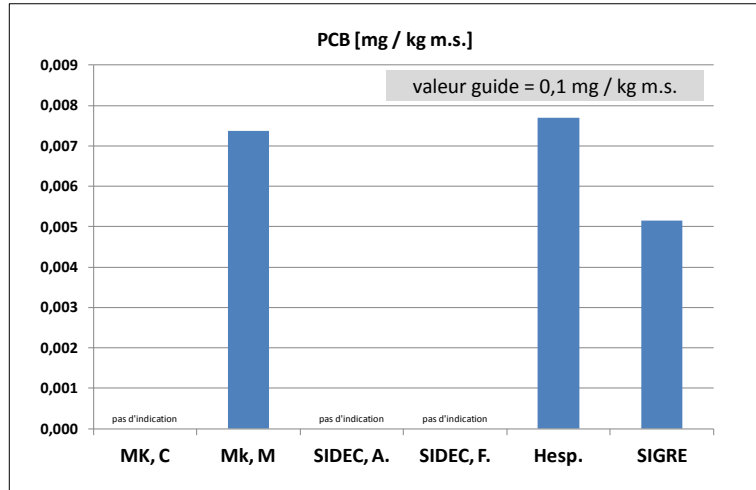


- moyenne
- médian
- ◆ min
- ◇ max
- valeur limite



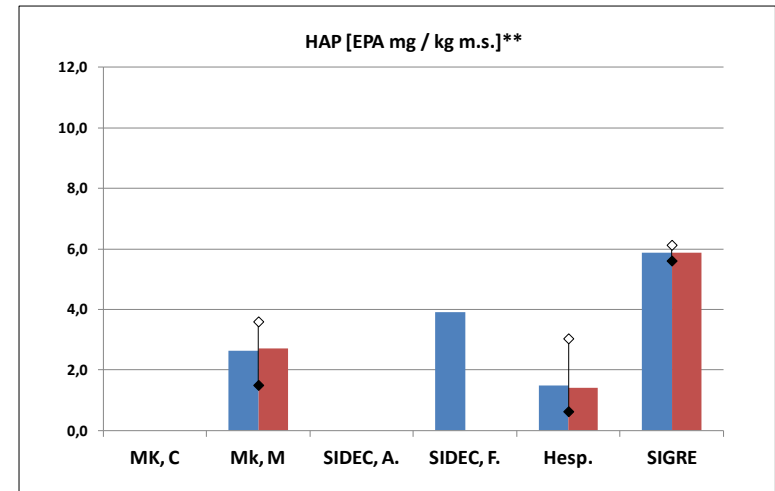
abréviations (nombre d'échantillons analysés):
 Minett-Kompost, install. de compostage: MK, C (6)
 Minett-Kompost, install. de méthanisation: MK, M (12)
 SIDEC, Angelsberg: SIDEC, A. (1)
 SIDEC, Fridhaff: SIDEC, F. (2)
 Hesperange: Hesp. (7)
 SIGRE: - (7)

Polluants organiques persistants



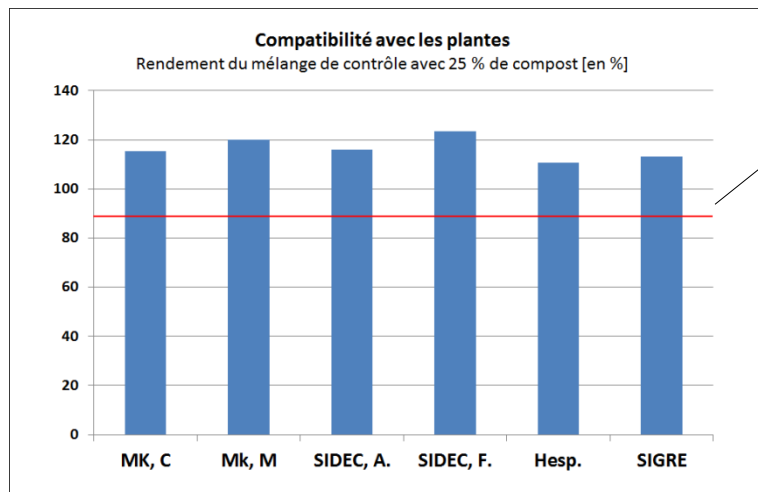
■ moyenne
■ médian
◆ min
◇ max
— valeur

* somme de 6 HAP (Fluoranthén, Benzo(b)fluoranthén, Benzo(b)fluor-anthén, Benzo(a)pyren, Indeno- (1,2,3 cd)-pyren, Benzo(ghl)perylene) dont la valeur guide (autorisations) est de 10 mg/kg m.s.
 ** somme de 16 HAP (conformément à la méthode EPA, USA)

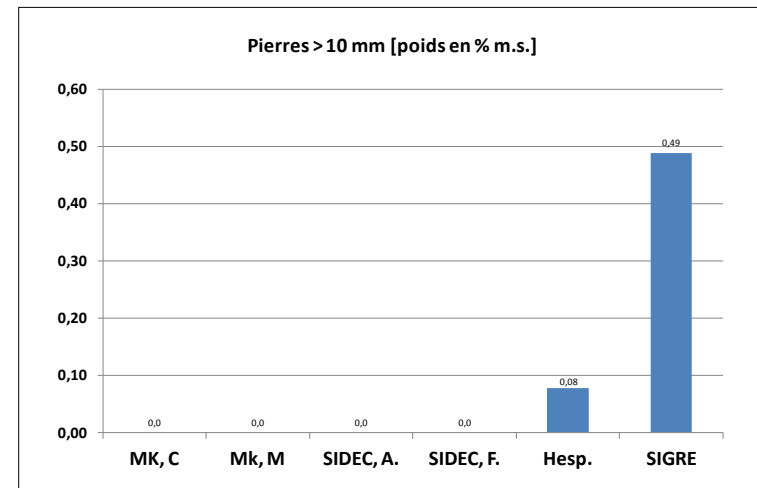
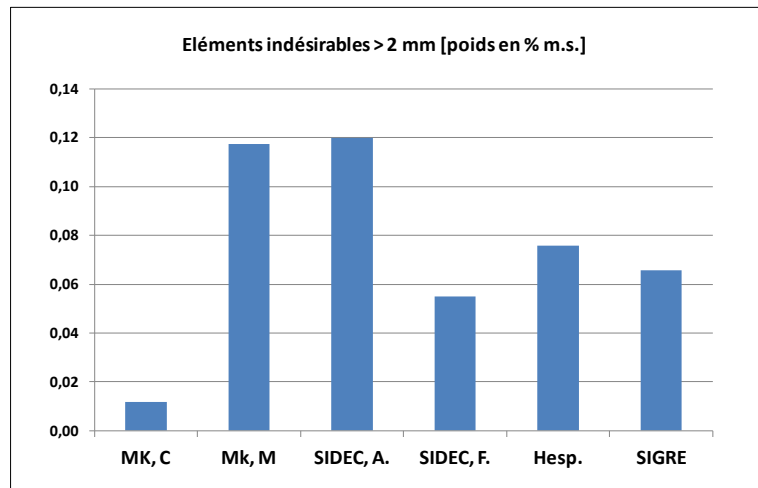
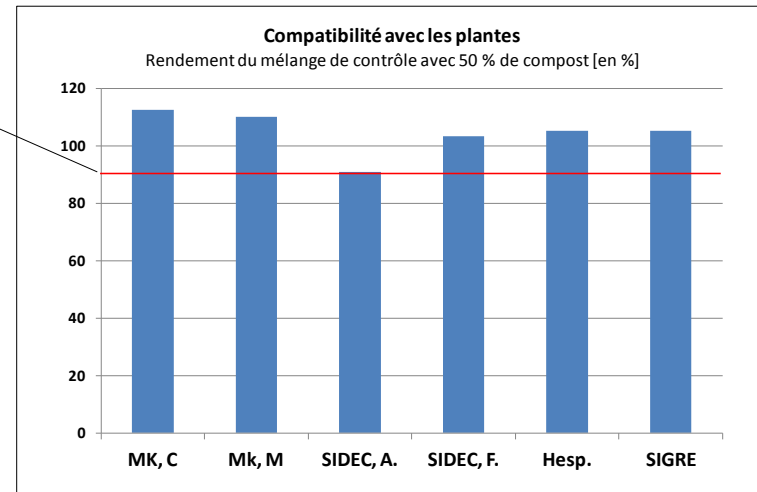


abrégations (nombre d'échantillons analysés): Minett-Kompost, install. de compost.: MK, C (0) SIDE, Angelsberg: SIDE, A. (0) Hesperange: Hesp. (1, 1, 7)
 Minett-Kompost, instal. de méthan.: MK, M (4, 2, 4) SIDE, Fridhaff: SIDE, F. (0, 0, 1) SIGRE: - (2, 2, 2)

Compatibilité avec les plantes et éléments indésirables



valeur minimale pour l'utilisation
comme engrais et amendement
du sol
(recommandation de la "RAL-
Gütegemeinschaft Kompost" en
Allemagne)



abréviations (nombre d'échantillons analysés): Minett-Kompost, installation de compostage: MK, C (6) SIDEC, Angelsberg: SIDEC, A. (1) Hesperange: Hesp. (7)
Minett-Kompost, installation de méthanisation: MK, M (12) SIDEC, Fridhaff: SIDEC, F. (2) SIGRE: - (7)

Analyses des caractéristiques générales des composts produits

Installation		pH	Teneurs en sel g KCl/l	Teneurs en matières sèches (m.s.) en % de la matière fraîche (m.f.)	Matières organiques en % m.s.	C/N	Densité kg/l
Minett-Kompost Install. de compostage	nombre d'échantillons	6	6	6	6	6	6
	moyenne	2,5	57,0	43,0	52,7	19,7	547,3
Minett-Kompost Install. de méthanisation	nombre d'échantillons	12	12	12	12	12	12
	moyenne	5,2	58,0	42,0	45,2	16,0	542,1
SIDEK, Angelsberg	nombre d'échantillons	1	1	1	1	1	1
	moyenne	2,7	73,5	26,5	35,7	10,7	570,0
SIDEK, Fridhaff	nombre d'échantillons	2	2	2	2	2	2
	moyenne	3,3	74,5	25,5	42,5	11,6	515,0
Hesperange	nombre d'échantillons	7	7	7	7	7	7
	moyenne	1,8	61,2	38,8	52,3	18,4	420,0
SIGRE	nombre d'échantillons	7	7	7	7	7	7
	moyenne	2,2	55,3	44,7	41,6	18,0	667,1

Analyses des éléments minéraux des composts produits¹⁾

Installation		N total % de la MS	NO ₃ -N (mg/l MF)	NH ₄ -N (mg/l MF)	P ₂ O ₅ % de la MS	P ₂ O ₅ soluble (mg/l)	K ₂ O % de la MS	K ₂ O soluble (mg/l)	MgO % de la MS	Mg soluble (mg/l)	W bas
Minett- Kompost Install. de compostage	nombre d'échantillons	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	moyenne	1,6	30,5	23,5	0,68	829	1,3	3.083	0,8	167	5,9
Minett-Kompost Install. de méthanisation	nombre d'échantillons	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	moyenne	1,6	13,6	185	1,20	1.349	1,5	3.702	0,9	190	6,8
SIDECE, Angelsberg	nombre d'échantillons	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1
	moyenne	1,9	109	342	0,90	2.160	2,1	7.000	1,0	160	5,3
SIDECE, Fridhaff	nombre d'échantillons	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-
	moyenne	2,1	122	177	0,98	1.775	2,0	6.445	1,0	-	4,2
Hesperange	nombre d'échantillons	7	7 (1)	7	7	7	7	7	7	7	7
	moyenne	1,6	2,4	90,9	0,64	565	1,3	2.700	0,6	-	4,0
SIGRE	nombre d'échantillons	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	moyenne	1,4	14,38	149,3	0,60	1.025	1,3	3.800	1,9	-	8,0

¹⁾ entre parenthèses le nombre d'échantillons dont la valeur se trouve au-dessous de la valeur détectable (valeur détectable : NO₃ = 0,35 mg / kg m.f. ; NH₄ = 0,1 mg / kg m.f.)

Analyses des métaux lourds des composts produits

Installation		Cu mg/kg MS	Zn mg/kg MS	Pb mg/kg MS	Cd mg/kg MS	Cr mg/kg MS	Ni mg/kg MS	Hg mg/kg MS
Minett-Kompost Install. de compostage	nombre d'échantillons	6	6	6	6	6	6	6
	moyenne	24,9	167,0	30,0	0,39	24,9	14,1	0,08
Minett-Kompost Install. de méthanisation	nombre d'échantillons	12	12	12	12	12	12	12
	moyenne	31,2	173,1	30,8	0,36	28,6	14,4	0,08
SIDEK, Angelsberg	nombre d'échantillons	1	1	1	1	1	1	1
	moyenne	31,6	174,0	22,9	0,40	22,2	14,0	0,07
SIDEK, Fridhaff	nombre d'échantillons	2	2	2	2	2	2	2
	moyenne	15,5	80,7	23,1	0,36	24,7	17,4	0,07
Hesperange	nombre d'échantillons	7	7	7	7	7	7	7
	moyenne	26,7	134,4	20,5	0,35	21,6	12,8	0,09
SIGRE	nombre d'échantillons	7	7	7	7	7	7	7
	moyenne	29,8	138,1	25,7	0,31	18,7	12,5	0,09

Analyses des composés organiques (HAP) des composts produits¹⁾

Installation		Fluoran- then mg/kg MS	Benzo(b) fluoranthen mg/kg MS	Benzo(k) fluoranthen mg/kg MS	Benzo(a) pyren mg/kg MS	Indeno (1,2,3 cd)- pyren mg/kg MS	Benzo(ghi)- perylene mg/kg MS	Total PKA mg/kg MS
Minett- Kompost Install. de compostage	nombre d' échantillons	0	0	0	0	0	0	0
	moyenne	-	-	-	-	-	-	-
Minett-Kompost Install. de méthanisation	nombre d' échantillons	4	4	4	4	4 (1)	4	4
	moyenne	0,62	0,32	0,18	0,26	0,21	0,23	2,63
SIDEK, Angelsberg	nombre d' échantillons	0	0	0	0	0	0	0
	moyenne	-	-	-	-	-	-	-
SIDEK, Fridhaff	nombre d' échantillons	1	1	1	1	1	1	1
	moyenne	0,42	0,49	0,27	0,39	0,35	0,42	2,30
Hesperange	nombre d' échantillons	7	7	7 (1)	7 (1)	7 (4)	7 (1)	7
	moyenne	0,50	0,33	0,20	0,27	0,18	0,22	1,49
SIGRE	nombre d' échantillons	2	2	2	2	2	2	2
	moyenne	0,98	0,46	0,24	0,35	0,23	0,29	2,53

¹⁾ entre parenthèses le nombre d'échantillons dont la valeur se trouve au-dessous de la valeur détectable

Contrairement aux rapports annuels des années 2000 à 2007, dans lesquels les teneurs de 16 HAP ont été considérées (conformément à la méthode EPA), sont uniquement indiquées dans ce rapport les teneurs de 6 HAP, dont la somme de la valeur guide, stipulée dans les autorisations d'exploitation des installations de compostage luxembourgeoises est de 10 mg HAP/kg.

Analyses des composés organiques (PCDD+PCDF) des composts produits

Installation		dose toxique équivalente (TE) en ng/kg	somme PCDD+PCDF ng TE/kg
Minett- Kompost Install. de compostage	nombre d'échantillons	0	0
	moyenne	-	-
Minett-Kompost Install. de méthanisation	nombre d'échantillons	2	2
	moyenne	2,3	418
SIDEK, Angelsberg	nombre d'échantillons	0	0
	moyenne	-	-
SIDEK, Fridhaff	nombre d'échantillons	0	0
	moyenne	-	-
Hesperange	nombre d'échantillons	1	1
	moyenne	1,80	379
SIGRE	nombre d'échantillons	2	2
	moyenne	2,25	393

Analyses des composés organiques (PCB) des composts produits¹⁾

Installation		tous les résultats exprimés en mg/kg de MS						
		PCB n-° 28	PCB n-° 52	PCB n-° 101	PCB n-° 138	PCB n-° 153	PCB n-° 180	TOTAL
Minett- Kompost Install. de compostage	nombre d'échantillons	0	0	0	0	0	0	0
	moyenne	-	-	-	-	-	-	-
Minett-Kompost Install. de méthanisation	nombre d'échantillons	4	4	4 (1)	4	4	4	4
	moyenne	<0,001	<0,001	0,0013	0,0020	0,0023	0,0021	0,0074
SIDEK, Angelsberg	nombre d'échantillons	0	0	0	0	0	0	0
	Moyenne	-	-	-	-	-	-	-
SIDEK, Fridhaff	nombre d'échantillons	0	0	0	0	0	0	0
	moyenne	-	-	-	-	-	-	-
Hesperange	nombre d'échantillons	1	1	1	1	1	1	1
	moyenne	<0,001	<0,001	<0,0012	0,0030	0,0025	0,0010	0,0077
SIGRE	nombre d'échantillons	2 (2)	2 (2)	2	2	2	2	2
	moyenne	<0,0010	<0,0010	0,0013	0,0025	0,0029	0,0020	0,0085

¹⁾ entre parenthèses le nombre d'échantillons dont la valeur se trouve au-dessous de la valeur détectable

Analyse de la conformité sanitaire, de la maturité et des teneurs en éléments non compostables dans les composts

Installation		germination des plantes	rendement du mélange de contrôle		éléments indésirables > 2mm (poids-en % MS)				pierres > 5 mm poids-en % MS
			avec 25% de compost en %	avec 50% de compost en %	verre	plastiques	autres	total	
Minett- Kompost Install. de compostage	nombre d'échantillons	6	6	6	6	6	6	6	6
	moyenne	0	115	113	0,003	0,01	0	0,01	0
Minett-Kompost Install. de méthanisation	nombre d'échantillons	12	12	12	12	12	12	12	12
	moyenne	0	120	110	0,08	0,03	0,004	0,12	0
SIDEK, Angelsberg	nombre d'échantillons	-	1	1	1	1	1	1	1
	moyenne	-	116	91	0,00	0,00	0,12	0,12	0,00
SIDEK, Fridhaff	nombre d'échantillons	2	2	2	4	4	4	2	4
	moyenne	0	124	104	0,02	0,00	0,04	0,06	0,00
Hesperange	nombre d'échantillons	7	7	7	7	7	7	7	7
	moyenne	0	111	105	0,03	0,00	0,05	0,08	0,08
SIGRE	nombre d'échantillons	2	2	2	2	2	2	2	2
	moyenne	0	118	118	0,005	0,010	0,015	0,04	0,50