

Zusammenfassung der Jahresberichte 2010 der luxemburgischen Kompostierungsanlagen



I M P R E S S U M

Zusammenfassung der Jahresberichte 2010 der luxemburgischen Kompostierungsanlagen

Administration de l'environnement.

Division des Déchets

16, rue Eugène Ruppert

L-2453 Luxembourg

Tel.: 40 56 56 – 529

Fax: 49 62 56

E-mail: dechets@aev.etat.lu

Personnes de contact: M. Serge Less / M. Patrick Thyès

janvier 2012

Zusammenfassung der Jahresberichte 2010 der luxemburgischen Kompostierungsanlagen



Inhaltsübersicht

	Seite
Vorbemerkung	5
Teil 1: Gliederung der Jahresberichte 2010 der luxemburgischen Kompostierungsanlagen und Erläuterungen zur Darstellung der Berichtsinformationen	7
Teil 2: Synoptische Tabellen	17
Teil 3: Diagramme und Datentabellen	43

Zusammenfassung der Jahresberichte 2010 der luxemburgischen Kompostierungsanlagen

Vorbemerkung

Die Betreiber der nach dem Abfallwirtschaftsgesetz (Loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des 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 2010 wurden den Kompostierungsanlagen MINETT-Kompost in Mondcange, SICA in Mamer, SIDEC in Angelsberg, SIDEC in Diekirch-Fridhaff, SIGRE in Buchholz-Muertendall sowie den Anlagen der Gemeinde Hesperange und der Stadt Luxemburg die Vordrucke zugestellt und von diesen ausgefüllt.

Die hier vorgelegte Zusammenschau der Angaben der Jahresberichte soll einen schnellen Überblick über ausgewählte 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 Anlagen.

Die Zusammenschau ist in drei Teile gegliedert:

Im **ersten Teil** werden die einzelnen Kapitel des Jahresberichtes kurz beschrieben. Informationen, die nicht in den Teilen zwei und drei der Zusammenschau dargestellt sind, werden hier erläutert.

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

Der **dritte 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.

Teil 1**Gliederung der Jahresberichte 2010 der luxemburgischen Kompostierungsanlagen und Erläuterungen zur Darstellung der Berichtsinformationen****Inhalt**

Seite

Formulaire 1:	Informations générales	9
Formulaire 2:	Indications administratives	10
Formulaire 3:	Description des déchets acceptés	11
Formulaire 4:	Processus	12
Formulaire 5:	Quantités et débouchés du compost produit	12
Formulaire 6:	Qualité du compost produit	13
Formulaire 7:	Perturbations et anomalies	14
Formulaire 8:	Elimination / Valorisation des déchets engendrés sur l'installation	15
Formulaire 9:	Gestion de l'eau	15
Formulaire 10:	Mesures de sensibilisation	16

Gliederung der Jahresberichte 2010 der luxemburgischen Kompostierungsanlagen und Erläuterungen zur Darstellung der Informationen

Der von der Administration de l'environnement an die Betreiber der luxemburgischen Kompostierungsanlagen ausgegebene Vordruck für den Jahresbericht 2010 gliedert sich in eine Einführung mit Erläuterungen zu Anlass und Aufbau des Berichtes, den eigentlichen Formularteil, in dem spezifische Angaben abgefragt werden, sowie den Anhang, in dem bestimmte Nachweise und Dokumente ergänzend zu den Formularen beigefügt werden sollen.

Der Formularteil umfaßt folgende 10 Kapitel:

- Formulaire 1: Informations générales
- Formulaire 2: Indications administratives
- Formulaire 3: Description des déchets acceptés
- Formulaire 4: Processus
- Formulaire 5: Quantités et débouchés du compost produit
- Formulaire 6: Qualité du compost produit
- Formulaire 7: Perturbations et anomalies
- Formulaire 8: Elimination / Valorisation des déchets engendrés sur l'installation
- Formulaire 9: Gestion de l'eau
- Formulaire 10: Mesures de sensibilisation

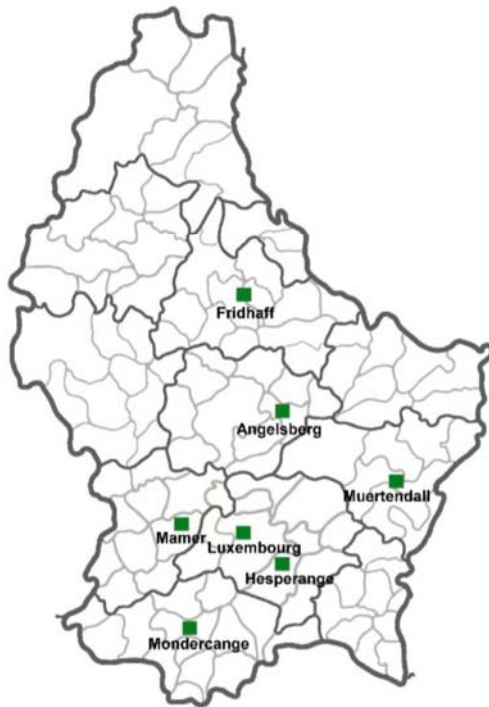
Formulaire 1: Informations générales

In Formular 1 sind die Adressen und Kontaktpersonen des Eigentümers, des Betreibers und der Unternehmen, die technische Aufgaben oder Kontroll- bzw. Beratungsfunktionen auf den Anlagen wahrnehmen, anzugeben. Diese spezifischen Daten werden in der hier vorliegenden Zusammenfassung nicht explizit dargestellt. Sie sind den einzelnen Jahresberichten zu entnehmen.

Fünf Anlagen, von denen Jahresberichte vorliegen, sind im Eigentum von Gemeindegemeinschaften. Es sind dies MINETT-Kompost, SICA, SIDEC Fridhaff, SIDEC Angelsberg sowie SIGRE. Die Anlage des Syndikats SICA und die beiden Anlagen des Syndikates SIDEC werden von diesen selbst betrieben. Der Betrieb der Anlagen des Syndikates MINETT-Kompost und des Syndikates SIGRE erfolgt durch beauftragte Firmen. Zwei Anlagen, nämlich Hesperange und Luxemburg, befinden sich im Besitz einer Gemeinde. Die Anlage Hesperange wird von einem beauftragten Unternehmen betrieben, die Anlage Luxemburg vom Service des Parcs, einem stadteigenen Betrieb.

Die angeschlossenen Gemeinden und die Anzahl der Einwohner und Haushalte werden im Formular abgefragt. Die Anzahl der Mitgliedsgemeinden und die Gesamtzahl der Einwohner und Haushalte sind der Übersichtstabelle „Nombre des communes syndiquées, nombre d'habitants et de ménages“ in Teil 2 (S. 19) der Zusammenfassung zu entnehmen.

Kompostierungsanlagen in Luxemburg (2010)



Adressen und Ansprechpartner:

MINETT-KOMPOST
Kompostwerk Mondercange
z.i.Esch/Schiffflange, L-4149 Esch-Alzette
Ansprechpartner: M. Urbany, Guy

SICA
route de Kehlen „Unter Katherinenhäuschen“,
L-8235 Mamer
Ansprechpartner: M. Adam, Joël

SIDEC, Fridhaff
Fridhaff, L-9378 Diekirch
Ansprechpartner: M. Schmitz, Armand

SIDEC, Angelsberg
L-7410 Angelsberg
Ansprechpartner: M. Schmitz, Armand

HESPERANGE
1, rue Nachtbann, L- 5955 Itzig
Ansprechpartner: M. Heynen, Patrick,

LUXEMBOURG
132, rue de Reckenthal, L-2410 Luxembourg
Ansprechpartner: M. Dirkse Hanno

SIGRE, Muertendall
L-6925 Buchholz-Muertendall
Ansprechpartner: Mme Frères, Danielle

Formulaire 2: Indications administratives

In Formular 2 sind Angaben zu den Genehmigungen der Anlagen (Datum, Nummer) sowie zu Änderungen baulicher, technischer oder organisatorischer Art gegenüber dem genehmigten Zustand bzw. Betrieb anzuzeigen. Ebenfalls sind Studien, Untersuchungen und erlangte Zertifizierungen anzugeben.

Weiter sind Name und Funktion sowie Informationen zu Weiter- und Fortbildungen der Anlagenmitarbeiter im Berichtsjahr gefragt.

Einzutragen sind außerdem die Öffnungszeiten der Anlagen für die Anlieferung organischer Abfälle sowie den Kompostverkauf.

In Teil 2 der Zusammenfassung sind in Tabellenübersichten die mitgeteilten Angaben zu Studien und Zertifizierungen, die im Berichtsjahr durchgeführt wurden, zum Personalstand sowie zu den Öffnungszeiten dargestellt (S. 20 - 22).

Veränderungen der baulichen Ausstattung in 2010 wurden nur im Jahresbericht der Kompostierungsanlage Hesperange ausgewiesen. Dort wurde eine Garage zum Unterstellen von Arbeitsgerät des angrenzenden Recyclingparks und der Kompostierungsanlage errichtet.

Bezüglich der maschinellen Ausstattung wurden keine Änderungen gegenüber der vorjährigen Situation in den Jahresberichten mitgeteilt.

Von der Anlage Hesperange wurde eine Änderung beim Kompostierungsprozess mitgeteilt. Ab Oktober 2010 wurde das Rottegut zu Großmieten (Länge 15 – 20 m, Breite 10 m, Höhe 3,5 m) aufgeschichtet. Bis zu diesem Zeitpunkt erfolgte die Kompostierung mittels Mieten mit kleinerem Querschnitt (Länge 70 m, Breite 2,6 m, Höhe 1,6 m) die von dem auf der Anlage eingesetzten selbstfahrenden Umsetzer gewendet und neu aufgeschichtet wurden.

Die Großmieten wurden mittels des anlageeigenen Radladers während der ersten 6 Rottewochen wöchentlich, danach in Abhängigkeit des Rotteverlaufs umgesetzt. Hinsichtlich Kompostqualität, Intensität der Kompostierung und Geruchsemissionen seien keine signifikanten Unterschiede zum bisherigen Rotteverfahren festgestellt worden. Dem Bericht sind Temperaturprotokolle der Großmieten beigelegt.

Im Jahresbericht der Anlage SICA wird mitgeteilt, dass der Betrieb der Anlage zum Jahresende 2010 eingestellt wird und die getrennt erfassten organischen Abfälle aus dem Syndikatsgebiet ab diesem Zeitpunkt anderen Verwertungswegen zugeführt werden. In Zukunft werden die über die Biotonne erfassten feinorganischen Abfälle in einer Vergärungsanlage und grobe, ligninhaltige Abfälle wie Hecken- und Baumschnitt in einer Heizzentrale oder einem Heizkraftwerk verwertet. Die Kompostierungsanlage des SICA wird ab 2011 nur noch als Annahmestelle und Zwischenlager für Hecken- und Baumschnitt genutzt.

Formulaire 3: Description des déchets acceptés

In diesem Teil des Vordruckes sollen Art und Menge der organischen Abfälle, die im Berichtsjahr angeliefert und verarbeitet wurden, sowie ihre Annahmepreise angegeben werden.

Ebenfalls nachgefragt werden Informationen zur Organisation der öffentlichen Erfassung von organischen Abfällen in den Einzugsgebieten der Anlagen.

Alle Anlagen mit Ausnahme derjenigen der Stadt Luxemburg verfügen über Waagen und entsprechende Registrierungsprogramme. Allerdings werden auch bei Anlagen mit Waagen je nach Regelung der Annahmebedingungen und dem technischen Ausbau der Wägeeinrichtungen nicht alle Ein- und Ausgänge registriert. Demzufolge weisen die Angaben der Anlagen in den Jahresberichten unterschiedliche Datenschärfen auf.

Nachfolgende Übersicht enthält Angaben zur Erstellung der In-/Outputstatistik der einzelnen Anlagen.

Übersicht: Datenerfassung In-/Output der Kompostierungsanlagen

Anlage	Input		Output	
	nach Datum	nach Herkunft der Anlieferer	nach Datum	nach Herkunft/ Branche der Abnehmer
MINETT	Waage	Waage	Waage	Waage
SICA	Waage	Waage	Waage	Waage
SIDEC, Diekirch	Waage	Waage	Waage	Waage
SIDEC, Angelsberg	Waage	Waage	Waage	Waage
Hesperange	teilweise, Waage ¹⁾	teilweise, Waage ¹⁾	Schätzung	Schätzung
Luxemburg ²⁾	Schätzung	Schätzung	Schätzung	Schätzung
SIGRE	Waage	Waage	Waage	Waage

¹⁾ nur die über öffentliche Sammlungen von Grünabfällen (wöchentliche Abfuhr März – November) erfassten Mengen werden bei ihrer Anlieferung verwogen

²⁾ auf Basis der geschätzten Eingänge (Volumen in m³) wird das Gewicht hochgerechnet; das spezifische Gewicht der Anlieferungen resp. des Kompostes wird stichprobenartig mittels einer in einer Radladerschaufel integrierten Waage ermittelt

Anzumerken ist, dass die Neuorganisation der Annahme von organischen Abfällen im Einzugsgebiet der Anlagen des SIDEC zu deutlichen Veränderungen und Verschiebungen im Bereich der Anlieferungsstatistik seit 2008 geführt hat. Wurden 2007 noch zwischen 45 und 49 % der Anlieferungen an dezentralen Erfassungsstellen, die im Auftrag des

Syndikates betrieben wurden und die die Eingänge mengenmäßig nicht nach ihrer Herkunft registrierten, erfasst, so beläuft sich der entsprechende Anteil 2008 nur noch auf 1,2 % bei der Anlage Fridhaff. Ab 2009 wurden hier, wie bei der Anlage Angelsberg schon ab 2008, keine Anlieferungen mehr aus dezentralen Sammelstellen des Syndikates registriert. Die Annahme organischer Abfälle erfolgt ab 2008 in Regie der Gemeinden. Die hieraus resultierenden Anlieferungen an den Kompostierungsanlagen werden den einzelnen Kommunen zugeordnet, so dass gemeindebezogene Anlieferungsstatistiken in den Jahresberichten der Anlagen Angelsberg und Fridhaff ausgewiesen werden. Einige SIDEC-Gemeinden führen die geeigneten feinorganischen Abfallfraktionen (Gras-, Rasenschnitt) seit der Neuregelung nicht mehr den Kompostierungsanlagen zu, sondern dienen sie landwirtschaftlichen Kofermentationsanlagen im näheren Umkreis an. Diese Änderungen bei der Organisation der Erfassung und Verwertung organischer Abfälle, erklären den Rückgang der Verarbeitungsmengen der beiden SIDEC-Kompostierungsanlagen ab 2008. Der Trend hat sich auch im Berichtsjahr fortgesetzt.

Die Anlagen MINETT-Kompost und SIDEC-Angelsberg gaben 2010 organische Abfälle zur Verwertung an andere Kompostierungs- bzw. Vergärungsanlagen ab. Als Grund für den Transfert der Abfälle zu anderen Anlagen wurde von beiden Anlagen eine Überschreitung der Verarbeitungskapazität der eigenen Anlage genannt. Die Anlage SIDEC-Fridhaff gab 2010 Siebüberlauf aus der Kompostproduktion, der im Regelfall als Strukturmaterial wieder in Kompostierungsprozess eingesetzt wird, an verschiedene Abnehmer zur thermischen Verwertung ab.

Von MINETT-Kompost wurden 8.502 Tonnen organische Abfälle an andere Anlagen abgegeben. 7.059 Tonnen gingen zu der Kompostierungsanlage der Terratec GmbH in Perl-Besch in Deutschland und 1.443 Tonnen zur Biogasanlage Peter Becker in Ernzen in Deutschland. SIDEC-Angelsberg gab 20 Tonnen Siebüberlauf aus der Kompostproduktion an die syndikateigene Anlage in Fridhaff ab. SIDEC-Fridhaff lieferte 1.452 Tonnen Siebüberlauf zur thermischen Verwertung an verschiedene Abnehmer. 1.162 Tonnen gingen an drei Abnehmer in Belgien (Eifel-Holz A.G. in Bütgenbach 320 Tonnen, Recybois S.A. in Latour/Virton 180 Tonnen, Industrie du Bois in Vielsalm 661 Tonnen) und 290 Tonnen an einen Abnehmer in Deutschland (SHL Logistik GmbH in Emmingen-Liptingen).

Die Angaben zu Art, Menge und Annahmepreis der in 2010 angelieferten organischen Abfälle ist in Teil 2 der Zusammenfassung in Tabellen synoptisch zusammengefaßt (S. 23 – 30).

Die Mengen und ihre Verteilung nach Herkunftsbereichen und Jahrgang sind darüber hinaus in Teil 3a zur besseren Übersicht grafisch dargestellt.

Formulaire 4: Processus

In Formular 4 ist ein Fließschema mit Beschreibung des Kompostierungsprozesses einzufügen. Das Formular ist jeweils nur dann auszufüllen, wenn sich im Referenzjahr gegenüber den Angaben in den Jahresberichten der Vorjahre Änderungen ergeben haben.

Der Betriebsablauf in den Kompostierungsanlagen wird hier nicht näher dargestellt. Nähere Angaben sind den aktuellen sowie den Jahresberichten früherer Jahre zu entnehmen.

Formulaire 5: Quantités et débouchés du compost produit

Angaben zur Menge des erzeugten Kompostes, seiner Lagerung und seinen Vertriebswegen werden in diesem Teil nachgefragt.

Bis auf die Anlage Luxemburg-Reckenthal verfügen alle Anlagen über überdachte Lagerhallen.

Minett-Kompost verfügt über eine geschlossene Halle, in der bis 5.000 m³ Kompost gelagert werden können. Die mittlere Lagerdauer des fertigen, vermarktungsreifen Kompostes beträgt im Winterhalbjahr 4 bis 8 und im Sommerhalbjahr 1 bis 2 Wochen.

Die SICA-Anlage besitzt überdachte Lagerflächen für 600 m³ Kompost. Die mittlere Verweildauer im Lager wird mit ca. 4 Wochen im Winter und ca. 3 Wochen im Sommer angegeben.

Die Anlagen Angelsberg und Fridhaff verfügen über überdachte Lagerkapazitäten für 360 bzw. 1.500 m³ Kompost. Bezüglich der Lagerdauer des fertigen Kompostes wird in den Jahresberichten der beiden Anlagen darauf verwiesen, dass eine kontinuierliche Abgabe erfolgt und die genauen Mengen den Betriebstagebüchern entnommen werden können¹.

Die Anlage Hesperange hat eine überdachte Halle, die einen Lagerbereich für ca. 500 m³ Kompost umfasst. Die mittlere Lagerdauer des fertigen Kompostes beträgt im Winter 8 bis 12 und im Sommer 4 bis 6 Wochen.

Die Anlage der Stadt Luxemburg besitzt eine offene Lagerfläche für ca. 3.000 m³ Kompost. Angaben zu den durchschnittlichen Lagerzeiten des Kompostes sind im Jahresbericht nicht enthalten.

SIGRE gibt die durchschnittliche Lagerdauer des fertigen Kompostes mit 26 Wochen für nicht abgesackte und mit 2 Wochen für abgesackte Chargen an. Seine Anlage verfügt über überdachte Lager für Sackware und lose Ware. Daneben ist ein größerer nicht überdachter Lagerplatz vorhanden.²

2010 haben die Kompostierungsanlagen fast ausschließlich Fertigkompost vermarktet. Frischkompost wurde nur von der Anlage Minett-Kompost in einer gemessen an der Gesamtkompostproduktion relativ geringen Menge an Abnehmer aus der Landwirtschaft abgegeben.

In Teil 2 der Zusammenfassung sind die Preise und Produktpaletten der sechs Anlagen in einer Tabelle (S. 31) gegenübergestellt.

Ebenfalls dort finden sich Übersichten zu den Herkunftssektoren der Kompostabnehmer. Diese Angaben sind auch in Teil 3b in Form von Grafiken illustriert.

¹ in früheren Jahresberichten verweist SIDEC darauf, dass Kompost auch über 4 seiner Recyclingparks und Verkaufsstellen bei Landwirten vermarktet wird; dabei wurde für die Recyclingparks jeweils eine überdachte Lagerfläche für 5 m³ und für die anderen Verkaufsstellen von jeweils 10 – 15 m³ angegeben; ob diese Vertriebswege und die damit verbundenen Lagerkapazitäten noch bestehen, ist den Jahresberichten 2010 nicht zu entnehmen.

² im Jahresbericht 2010 keine Angaben zur Kapazität der Lager; im Jahresbericht 2005 wurden 250 m³ Kapazität für das überdachte Lager und 850 m³ für das offene Lager genannt

Formulaire 6: Qualité du compost produit

In diesem Teil des Jahresberichtes sind die Resultate der einzelnen Kompostanalysen, die ausführenden Labore sowie die Durchschnittswerte der Analysen für die einzelnen Parameter anzugeben.

Die Anlagen nannten 2010 insgesamt drei Labore, bei den Kompostuntersuchungen in Auftrag gegeben wurden. Es handelt sich um die Labore Agrolab und Plancotec sowie Luxcontrol.

Bei der Datenaufnahme zu diesem Bericht fiel, wie bereits in den Vorjahren, auf, dass sich Untersuchungsergebnisse bezüglich der Gesamtnährstoffgehalte und insbesondere des Phosphat-, Kalium und Magnesium-Gehaltes der Labore Luxcontrol und Agrolab bzw. Plancotec deutlich unterscheiden. Die Resultate von Luxcontrol liegen z.T. erheblich unter den langjährigen Mittelwerten. Ursache für diese Abweichungen ist vermutlich die unterschiedliche Untersuchungsmethodik. Während Agrolab und Plancotec die Nährstoffgehalte nach dem Methodenbuch der deutschen Bundesgütegemeinschaft Kompost (BGK) untersuchen, referiert sich Luxcontrol auf eine interne Methode (mittels optischer Emissionsspektrometrie), die nicht im Rahmen der Akkreditierung des Labor geprüft wurde. Aus diesem Grunde werden in Teil 3 bei der zusammenfassenden Darstellung der Analysen der Gesamtgehalte an Phosphat, Kalium und Magnesium nur die Ergebnisse der Labore Agrolab und Plancotec berücksichtigt.

In der vorliegenden Zusammenfassung sind die Durchschnittswerte der Kompostanalysen in Form synoptischer Diagramme und Tabellen für die sieben Anlagen in Teil 3c wiedergegeben. Soweit für bestimmte Qualitätsparameter Grenzwerte oder Richtwerte bestehen, sind diese in den Abbildungen markiert.

Die in dieser Form aufbereiteten Daten erlauben es dem Leser, sich einen schnellen Überblick über die Qualität der luxemburgischen Komposte zu verschaffen. Für detailliertere Angaben (Ergebnisse der einzelnen Kompostanalysen) sind die entsprechenden Tabellen der jeweiligen Jahresberichte heranzuziehen.

Formulaire 7: Perturbations et anomalies

In Formular 7 werden Betriebsstörungen sowie etwaige Überschreitungen der zulässigen Grenz- bzw. Richtwerte für Schadstoffe im Kompost angeführt.

Die Kompostierungsanlagen weisen in dem hierfür vorgesehenen Teil des Vordruckes des Jahresberichtes 2010 keine Unfälle oder Betriebsstörungen aus.

Im Berichtsjahr weist keine der mitgeteilten Analysen Grenz- oder Richtwertüberschreitungen der Komposte bei den Gehalten an Schwermetallen auf.

Bezüglich der organischen Schadstoffgehalte wurde 2010 in zwei Analysen der Richtwert für PAK erreicht bzw. überschritten. Eine Kompostanalyse der Anlage SIDEC-Angelsberg weist einen Gehalt exakt in Höhe des Richtwertes von 10 mg PAK pro kg TS auf. Bei einer Kompostanalyse der SIGRE-Anlage wurde eine leichte Überschreitung des Richtwertes (12 mg PAK pro kg TS) festgestellt.

Hingewiesen sei noch auf folgende Änderung bei der Bewertung der Analyseergebnisse gegenüber den Vorjahren ab 2008. Die polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK, franz. HAP) in den Komposten wurden seit der Einführung des einheitlichen Berichtsvordruckes und der Erstellung einer systematischen Zusammenfassung der Einzelberichte aller Kompostierungsanlagen von 2000 bis 2007 gemäß einer Standardmethode der amerikanischen Umweltbehörde EPA (United States Environmental Protection Agency) analysiert. Hierbei werden die Gehalte von 16 ausgewählten PAK bestimmt und ihr Summenwert gebildet. Dieser Wert wurde in den respektiven Jahresberichten ausgewiesen. Der in den Betriebsgenehmigungen der luxemburgischen Kompostierungsanlagen festgelegte Richtwert von 10 mg / kg Trockensubstanz für den Gehalt an PAK bezieht sich nur auf einen Teil, nämlich 6 der nach der erwähnten Methodik untersuchten PAK. Erstmals 2008 und in zunehmenden Maße 2009 teilen die Anlagen nur noch die Einzel- und Summenwerte für diese in den Genehmigungen aufgelisteten spezifischen PAK mit.

In dem vorgelegten Bericht sind in Teil 3 C bei der Darstellung der Analysenergebnisse in Grafiken und Tabellen nur die 6 genehmigungsrelevanten PAK berücksichtigt. Insoweit erlauben die hier ausgewiesenen Resultate **keinen direkten Vergleich** mit denen der Zusammenfassungen früherer Jahresberichte vor 2008.

Weiter sei an dieser Stelle nochmals darauf verwiesen, dass die Analysenprogramme der Kompostierungsanlagen sich z.T. deutlich voneinander unterscheiden. Für verschiedene Untersuchungsparameter (z.B. PAK-Gehalt, Pflanzenverträglichkeit, Fremdstoffgehalt) schwankt die Anzahl zwischen zwei (Luxemburg bei einem Input organischer Abfälle von 13.767 Tonnen) und 13 (Hesperange bei einem Input organischer Abfälle von 682 Tonnen) Analysen.

Formulaire 8: Elimination / Valorisation des déchets engendrés sur l'installation

In Formular 8 sind die aussortierten Störstoffmengen aus den angelieferten organischen Abfällen anzugeben. Darüber hinaus sind Abfälle, die auf der Anlage anfallen, nach Art, Anfallbereichen und Mengen zu benennen.

Soweit Mengenangaben zu den in den angelieferten organischen Abfällen enthaltenen Fremdstoffen in den Jahresberichten gemacht wurden, sind diese in Teil 2 in der Tabelle „Éléments indésirables dans les déchets organiques livrés“ (S. 40) ausgewiesen. Wenn Angaben zur materiellen Zusammensetzung der Störstoffe gemacht wurden, sind diese ebenfalls hier vermerkt.

Die Anlagen SIDEC-Angelsberg und SIDEC-Fridhaff weisen in Formular 3.5 „Quantités et destinations des différents déchets organiques livrés à d'autres installations“ aus, dass Siebrückstände auf der Deponie Fridhaff entsorgt wurden, da sie nicht zur Kompostierung geeignet gewesen seien. Diese Mengen sind ebenfalls in der o.a. Tabelle in Teil 2 berücksichtigt.

Formulaire 9: Gestion de l'eau

In Formular 9 werden Angaben zu Mengen und Qualität der anfallenden Abwässer abgefragt. Die respektiven Angaben wurden in dieser Zusammenschau nicht synoptisch gegenübergestellt, da sich Art, Menge und Beschaffenheit der anfallenden Abwässer in Abhängigkeit von der Verfahrenstechnik stark unterscheiden.

Die Anlage Luxemburg hat keine Angaben zu den Auffang- und Behandlungsverfahren der anfallenden Abwässer gemacht.

Von den anderen sechs Anlagen, verfügt nur die SICA-Anlage nicht über einen Anschluss an eine Kläranlage, an die überschüssiges Prozesswasser (Sickerwasser, Kondensationswasser) und Abwasser der sanitären Einrichtungen abgegeben wird. Die SICA-Anlage besitzt eine Absetzgrube für das Abwasser ihres Verwaltungsgebäudes und eine Sammelzisterne für überschüssiges Sickerwasser und den Oberflächenabfluss der Rottefläche. Wasser aus der Zisterne wird bei trockener Witterung zur Befeuchtung der Rottemieten verwendet. Überschüssiges Zisternenwasser wird, wie auch der Inhalt der Absetzgrube, bei Bedarf mittels Vakuumtank zu einer Kläranlage gebracht.

Während die Anlagen MINETT-Kompost, SIDEC Angelsberg, SIDEC Fridhaff und Hesperange an öffentliche Kläranlagen angeschlossen sind, werden die Abwässer der SIGRE-Anlage über das Entwässerungssystem der Deponie Muertendall erfasst und der deponieeigenen Kläranlage zugeführt.

Formulaire 10: Mesures de sensibilisation

In Formular 10 sind die Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit, die im Berichtsjahr durchgeführt wurden, anzugeben.

Ein Überblick ist in Teil 2 dieser Zusammenschau enthalten (S. 41).

Teil 2

Synoptische Tabellen

Inhalt	Seite
Nombre de communes syndiquées, nombre d'habitants et de ménages	19
Etudes réalisées dans le cadre de l'autorisation et certification des installations	20
Personnel	21
Heures d'ouverture des installations pour l'apport des déchets et la vente de compost	22
Catégories des déchets acceptés en 2010 par installation selon leurs origines	23
La collecte publique porte-à-porte des déchets organiques en 2010	24
Quantités des différents déchets apportés par les communes syndiquées	25
Quantités des différents déchets apportés par les professionnels	25
Quantités des différents déchets apportés par les particuliers	26
Quantités des différents déchets apportés par d'autres et d'autres syndicats et de provenance diverse	26
Quantités des déchets organiques par habitant	27
Prix d'acceptation des déchets	28
Répartition mensuelle des déchets acceptés	29
Prix du compost	31
Filières de valorisation des composts commercialisés; MINETT-Kompost	32
Filières de valorisation des composts commercialisés; SICA Mamer	33
Filières de valorisation des composts commercialisés; SIDEC, Angelsberg	34
Filières de valorisation des composts commercialisés; SIDEC, Fridhaff	35
Filières de valorisation des composts commercialisés; Hesperange	36
Filières de valorisation des composts commercialisés; Luxembourg	37
Filières de valorisation des composts commercialisés; SIGRE, Muertendall	38
Perturbations et anomalies	39
Éléments indésirables dans les déchets organiques livrés	40
Mesures de sensibilisation	41

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

Station de compostage	Nombre des communes syndiquées (rattachées)	Nombre d'habitants (STATEC 01.01.2010)	Nombre de ménages
MINETT-Kompost	22	182.286	71.205 ¹⁾
SICA	8	31.903	12.202
SIDEC, Angelsberg	55 ²⁾	104.640 ²⁾	37.559 ²⁾
SIDEC, Fridhaff	55 ²⁾	104.640 ²⁾	37.559 ²⁾
Hesperange	2	15.004	6.849
Luxembourg	2	98.066	45.533
SIGRE	25	58.116	21.011 ³⁾

¹⁾ estimation propre; source de base: Statec, recensement de la population 2001 (composition moyenne d'un ménage au Syndicat Minett-Kompost 2001 = 2,56 personnes); le nombre de ménages a été calculé sur base du nombre actuel des habitants et la composition des ménages en 2001

²⁾ 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

³⁾ recherche propre; source de base: Statec, recensement de la population 2001 (composition moyenne d'un ménage au SIGRE 2001 = 2,77 personnes); le nombre de ménages a été calculé sur base du nombre actuel des habitants et la composition des ménages en 2001

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

Station de compostage	MINETT-Kompost	SICA	SIDEC, Angelsberg	SIDEC, Fridhaff	Hesperange	Luxembourg	SIGRE
Etudes réalisées au cours de l'année 2010	1)	1)	1)	1)	1)	2)	2)
Certificats obtenus en 2010	-	-	-	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 2009
MINETT-Kompost	13 (dont 3 temporaires) et intérimaires comme remplaçants	<ul style="list-style-type: none"> - 1 directeur d'exploitation - 1 adjoint au directeur d'exploitation – électricien - 1 chef d'équipe - mécanicien - 1 employée – bascule - 3 conducteurs de machines - plusieurs intérimaires (remplacements) - 1 directeur commercial - 1 conducteur de machines pour la commercialisation, vendeur compost - 1 employé - contrôle du processus (technologie des procédés), analytique, temporaire - 1 employé contrôle du processus (technique), temp. - 1 employée - relations publiques, sentier pédagogique, temporaire - 1 employée de bureau 	<ul style="list-style-type: none"> X X X X X X X X - - - -
SICA	2	<ul style="list-style-type: none"> - 2 ouvriers 	-
SIDEC, Angelsberg	5 (dont 3 temporaires)	<ul style="list-style-type: none"> - 2 ouvriers - 2 ouvriers; temporaires - 1 ouvrier – chauffeur; temporaire 	<ul style="list-style-type: none"> - X (1) X
SIDEC, Fridhaff	3 (dont 1 temporaire)	<ul style="list-style-type: none"> - 1 contre-maître - 1 ouvrier - 1 ouvrier – chauffeur; temporaire 	<ul style="list-style-type: none"> X X X
Hesperange	5 (dont 2 temporaires)	<ul style="list-style-type: none"> - 1 directeur d'exploitation, temporaire - 1 adjoint au directeur d'exploitation, temporaire - 3 ouvriers, dont 2 temporaires 	<ul style="list-style-type: none"> - - -
Luxembourg	6	<ul style="list-style-type: none"> - 1 chef de service - 1 chef-chantier - 4 ouvriers 	<ul style="list-style-type: none"> - - -
SIGRE	10	<ul style="list-style-type: none"> - 1 Geschäftsführer - 1 Deponieleiter - 8 Ver- und Entsorger 	<ul style="list-style-type: none"> - X X (7)

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
SICA	5	5	30	30
SIDEC, Angelsberg	5 ¹⁾	0 ¹⁾	11 ¹⁾	0 ¹⁾
SIDEC, Fridhaff	6	6	40,75	40,75
Hesperange	5	5	32	32
Luxembourg	5	5	33,75	33,75
SIGRE	5	5	45	45

¹⁾ particuliers: heures d'ouverture comme indiquées, communes et transporteurs: sur RDV tous les jours

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) fermé (01 novembre – 28 février)</p>
SICA	toute l'année: mardi – samedi 08.30 – 11.30	toute l'année: mardi – samedi 13.30 – 16.30
SIDEC, Angelsberg	<p>pour particuliers en hiver fermé en été: mardi, mercredi, vendredi: 11.00 – 12.00 pour communes et transporteurs: sur RDV</p>	<p>pour particuliers en hiver fermé en été: mardi, mercredi, vendredi 16.00 – 17.00; jeudi 18.00 – 20.00; samedi 14.00 – 17.00 pour communes et transporteurs: sur RDV</p>
SIDEC, Fridhaff	toute l'année: lundi – vendredi 9.00 – 11.45 samedi 09.00 – 12.00	toute l'année: lundi – vendredi 13.00 – 17.00 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
Luxembourg	en été : lundi – samedi 6.15 – 12.00 en hiver: lundi – samedi 7.15 – 12.00	en été : lundi – samedi 12.00 – 13.00 en hiver: lundi – samedi 12.00 – 14.00
SIGRE	toute l'année: lundi - vendredi 08.00 – 12.00	toute l'année: lundi - vendredi 12.00 – 17.00

Catégories des déchets acceptés en 2010 par installation selon leurs origines

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

1) CED = catalogue européen des déchets

2) déchets de jardins et de parcs enlevés par collecte publique porte-à-porte (par poubelle ou sac)

3) branches/haies en copeaux (provenance p.e. SICONA)

La collecte publique porte-à-porte des déchets organiques en 2010

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	22 (toutes les communes)	61,9 / 44.203 ²⁾	différente	1 commune 1 commune 1 commune 1 commune 4 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
SICA	8 (toutes les communes)	60,0 / 7.321	mi-mars –mi- nov.: hebdomadaire mi nov. – mi-mars: toutes les 2 semaines	8	CED 200201	2x / année (printemps et automne)
SIDEC, Angelsberg	-	-	-	pas d'indications	pas d'indicat.	pas d'indications
SIDEC, Fridhaff	1 ³⁾	100 / 1.242 ³⁾	mai – octobre: 1x / semaine nov. – avril: 2 x / mois	pas d'indications	pas d'indicat.	pas d'indications
Hesperange	1	16,6 / 1.021	32 / a (hebdomadaire mars – nov.)	1 (branches et rameau en	CED 200201	32 / a (hebdomadaire mars. – nov.)
Luxembourg	1 (Strassen)	-	hebdomadaire	1 (Luxembourg) ⁴⁾	CED 200201	hebdomadaire avril – novembre
SIGRE	7	73,8 / 6.524	2 com.: mars à nov.: toutes les 2 sem. 2 com.: avril – oct. toutes les 2 sem. 1 com.: mars – déc.: 1x/semaine 1 com.: mars – nov.: 1x/semaine déc.- févr. 1x/mois 1 com.: 2 x / an	- ⁴⁾	CED 200201	différente

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, SIDEC-Fridhaff et SICA; dans la commune de Hesperange et dans les communes concernées du syndicat SIGRE sont collectés par cette voie seulement les déchets de jardins et de parcs

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 de l'estimation du nombre de ménages en 2010

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 2008

⁴⁾ remarque: dans la Ville de Luxembourg et dans 24 des 25 communes du syndicat SIGRE les déchets de jardins et de parcs sont aussi collectés moyennant des grands conteneurs (à des endroits fixes aménagés à ces fins).

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

Catégorie de déchets	Sous-catégorie	MINETT-Kompost	SICA	SIDEC, Angelsberg	SIDEC, Fridhaff	Hesperange	Luxembourg	SIGRE
Déchets de marchés	-	-	-	-	-	-	-	-
Déchets de cuisines et de cantines	-	-	-	-	-	-	-	-
Déchets biogènes collectés séparément	-	19.461,4	2.590,3	-	357,1	-	-	-
Déchets de jardins et de parcs	tontes de gazon	2.792,5	901,1	543,4	603,4	-	7.622,6	-
	branches/haies	2.911,3	512,9	784,7	2.791,0	-	4.494,0	-
	mixtes	-	-	-	47,9	551,8	-	3.489,9
Déchets de l'entretien des bords de route	tontes de gazon	-	-	-	-	-	-	-
	branches/haies	-	-	-	-	-	-	-
	mixtes	-	-	-	-	-	-	-
Autres	-	-	-	-	59,1	-	-	-
Total	-	25.165,2	4.004,3	1.328,1	3.858,5	551,8	12.116,11	3.489,9

Quantités des différents déchets apportés par les professionnels [Mg]

Catégorie de déchets	Sous-catégorie	MINETT-Kompost	SICA	SIDEC, Angelsberg	SIDEC, Fridhaff	Hesperange	Luxembourg	SIGRE
Déchets de marchés	-	291,6	-	-	-	-	-	-
Déchets de cuisines et de cantines	-	-	-	-	-	-	-	-
Déchets de jardins et de parcs	tontes de gazon	1.018,5	313,5	3,6	32,2	-	822,0	-
	branches/haies	3.134,9	401,8	381,9	364,4	-	692,0	-
	mixtes	-	-	-	4,7	36,2	-	-
Autres	branches/haies (hachées)	-	-	-	22,5	-	-	-
Total	-	4.445,0	715,3	385,6	423,8	36,2	1.514,0	-

Quantités des différents déchets apportés par les particuliers [Mg]

Catégorie de déchets	Sous-catégorie	MINETT-Kompost	SICA	SIDEC, Angelsberg	SIDEC, Fridhaff	Hesperange	Luxembourg	SIGRE
Déchets de marchés	-	-	-	-	-	-	-	-
Déchets de jardins et de parcs	tontes de gazon	207,9	169,3	45,8	47,4	-	72,5	-
	branches/haies	579,3	201,6	24,3	145,7	-	64,0	-
	mixtes	-	-	-	2,0	93,9	-	31,0
Autres	(copeaux)	-	-	-	2,0	-	-	-
Total	-	787,2	370,9	70,0	197,1	93,9	136,5	31,0

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

Catégorie de déchets	Sous-catégorie	MINETT-Kompost	SICA	SIDEC, Angelsberg	SIDEC, Fridhaff	Hesperange	Luxembourg	SIGRE
Déchets de marchés	-	-	-	-	-	-	-	-
Déchets de cuisines et de cantines	-	-	-	-	-	-	-	-
Déchets biogènes collectés séparément	-	-	-	-	-	-	-	-
Déchets de jardins et de parcs	tontes de gazon	157,8	14,6	-	298,1	-	-	-
	branches/haies	313,1	114,4	-	520,2	-	-	-
	mixtes	-	-	-	9,3	-	-	-
Déchets de l'entretien des bords de route	tontes de gazon	-	23,5	-	-	-	-	-
	branches/haies	-	38,1	-	-	-	-	-
	mixtes	-	-	-	-	-	-	409,2
Autres	-	-	33,8	-	1,0	-	-	-
Total	-	470,9	224,3	0,00	828,6	-	-	409,2

Quantités des déchets organiques par habitant [kg / an]

Installation de compostage	Tous les déchets ¹⁾	Collecte publique séparée des déchets biogènes (déchets de cuisine et déchets de jardins) par le biais d' une poubelle	Collecte publique séparée des déchets de jardins par le biais d' une poubelle	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	169,4	106,8	-	19,1	16,5	-	-	18,9	6,5	-	1,6	-
SICA	166,7	81,2	-	22,4	33,6	-	-	17,4	11,0	-	-	1,1
SIDEC, Angelsberg¹⁾	75,4	-	-	34,2	24,9	-	-	16,1	0,2	-	-	-
SIDEC, Fridhaff¹⁾	65,3	4,4 (109,5) ²⁾	-	36,3	8,0	0,6	0,8	10,9	4,1	0,2	-	-
Hesperange	45,4	-	29,0 (33,1)	-	-	14,0	-	-	-	2,4	-	-
Luxembourg	140,4	-	-	46,5	78,5	-	-	7,1	8,4	-	-	-
SIGRE	67,5	-	31,3 (91,7)	-	-	29,2	-	-	-	7,0	-	-

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⁾ 4,4 kg par rapport à la population des communes syndiquées; 109,5 kg par rapport à la population de Lorentzweiler (la seule commune avec collecte séparée par poubelle verte)

³⁾ valeur sans parenthèses: quantité par rapport à la population totale des communes syndiquées; valeur entre parenthèse: quantité par rapport à la population des communes offrant une «poubelle verte» pour la collecte de déchets de jardins et de parcs; hypothèse pour le calcul de la moyenne: les déchets enregistrés par le SIGRE provenant des communes offrant une collecte des déchets de jardins et de parcs moyennant une poubelle verte résultent tous de ce genre de collecte

Prix d'acceptation des déchets [€ / Mg]

Catégorie de déchets	MINETT-Kompost				SICA				SIDEK, Angelsberg				SIDEK, Fridhaff				Hesperange				Luxembourg				SIGRE			
	particuliers	communes	professionnels	Autres	particuliers	communes	professionnels	autres	particuliers	communes	professionnels	autres	particuliers	communes	professionnels	autres	particuliers	communes	professionnels	autres	particuliers	communes	professionnels	autres	particuliers	communes	professionnels	autres
Déchets de marchés	1)	46,0	63,74	p.i. ²⁾	50,0	50,0	50,0	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Déchets de cuisines et de cantines	1)	46,0	63,74	p.i.	-	50,0	50,0	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Déchets biogènes collectés séparément	1)	46,0	63,74	p.i.	-	100,0 ³⁾	-	-	-	-	-	-	110,0	110,0	110,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Déchets de jardins et de parcs	1)	46,0	63,74	p.i.	50,0	50,0	50,0	50,0	30 ⁴⁾	30 ⁴⁾	30 ⁴⁾	-	30 ⁴⁾	30 ⁴⁾	30 ⁴⁾	-	0	0	0	0	23,55	23,55	23,55	23,55	35	35	35	35
Déchets de l'entretien des bords de route	-	46,0	63,74	p.i.	-	50,0	50,0	50,0	-	p.i.	-	p.i.	-	p.i.	-	p.i.	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres	-	-	63,74	p.i.	-	-	-	0 ⁵⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33,47 ⁶⁾	33,47 ⁶⁾	33,47 ⁶⁾	33,47 ⁶⁾	-	-	-	-

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 60,74 € / Mg

2) p.i. = pas d'indication

3) enlèvement et transport inclus ; le prix peut varier de commune en commune

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

5) copeaux de bois (Holzhäcksel von SICONA)

6) troncs, buches (diamètre 6 - 20 cm)

Répartition mensuelle des déchets acceptés en 2010 [Mg]

Quantités de déchets acceptés [t] en:	Catégorie de déchets																				
	MINETT-Kompost							SICA							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	23,5	-	732,3	338,2	-	-	1.093,9	-	-	p.i. ¹⁾	p.i.	p.i.	p.i.	-	-	-	-	4,6	-	-	4,6
Février	25,0	-	647,1	329,3	-	-	1.001,3	-	-	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	-	-	-	-	2,5	-	-	2,5
Mars	31,3	-	1.336,9	1.048,3	-	-	2.416,4	-	-	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	-	-	-	-	17,1	-	-	17,1
Avril	18,4	-	2.069,6	883,6	-	-	2.971,6	-	-	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	-	-	-	-	235,7	-	-	235,7
Mai	12,9	-	2.094,5	900,9	-	-	3.008,3	-	-	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	-	-	-	-	188,0	-	-	188,0
Juin	12,2	-	2.515,9	1.326,4	-	-	3.854,5	-	-	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	-	-	-	-	233,6	-	-	233,6
Juillet	22,4	-	1.812,4	965,6	-	-	2.800,4	-	-	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	-	-	-	-	205,4	-	-	205,4
Août	29,0	-	1.971,9	1.085,4	-	-	3.086,3	-	-	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	-	-	-	-	214,3	-	-	214,3
Septembre	17,5	-	2.236,1	1.223,2	-	-	3.476,8	-	-	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	-	-	-	-	214,3	-	-	214,3
Octobre	18,1	-	1.976,2	1.385,3	-	-	3.379,6	-	-	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	-	-	-	-	255,8	-	-	255,8
Novembre	46,5	-	1.385,5	1.404,5	-	-	2.836,5	-	-	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	-	-	-	-	201,6	-	-	201,6
Décembre	34,7	-	683,2	224,8	-	-	942,7	-	-	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	-	-	-	-	11,0	-	-	11,0
TOTAL	291,6	-	19.461,4	11.115,2	-	-	30.868,2	-	-	2.590,3	2.629,1	61,6	33,8	5.314,8	-	-	-	1.783,8	-	-	1.783,8

¹⁾ p.i. = pas d'indication

Répartition mensuelle des déchets acceptés en 2010 [Mg] (suite)

Quantités de déchets acceptés [t] en:	Catégorie de déchets																											
	SIDEK, Fridhaff							Hesperange						Luxembourg						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 livrés à la station de compostage	Déchets de l'entretien des bords de route	Autres (Déchets de jardin collectés séparément en vrac)	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 ¹⁾	Déchets de l'entretien des bords de route	Autres ²⁾	TOTAL
Janvier	-	-	17,7	35,2	-	0	52,9	-	-	-	10,4	-	-	10,4	-	-	-	1.057,9	-	-	1.057,9	-	-	-	31,0	-	-	31,0
Février	-	-	24,5	53,3	-	0	77,8	-	-	-	8,4	-	-	8,4	-	-	-	842,0	-	-	842,0	-	-	-	73,8	-	-	73,8
Mars	-	-	22,5	301,9	-	3,9	328,3	-	-	-	15,4	-	-	15,4	-	-	-	1.888,2	-	-	1.888,2	-	-	-	253,1	-	-	253,1
Avril	-	-	25,9	419,6	-	12,2	457,8	-	-	-	87,1	-	-	87,1	-	-	-	1.454,7	-	-	1.454,7	-	-	-	468,5	-	-	468,5
Mai	-	-	42,2	392,7	-	3,4	438,3	-	-	-	85,3	-	-	85,3	-	-	-	1.119,3	-	-	1.119,3	-	-	-	505,6	-	-	505,6
Juin	-	-	39,0	600,6	-	18,3	657,8	-	-	-	100,7	-	-	100,7	-	-	-	693,3	-	-	693,3	-	-	-	564,8	-	-	564,8
Juillet	-	-	37,7	499,9	-	16,4	554,1	-	-	-	78,3	-	-	78,3	-	-	-	1.000,1	-	-	1.000,1	-	-	-	307,9	-	-	307,9
Août	-	-	29,5	612,0	-	0,3	641,9	-	-	-	63,7	-	-	63,7	-	-	-	1.187,1	-	-	1.187,1	-	-	-	489,9	-	-	489,9
Septembre	-	-	35,2	671,3	-	9,4	715,9	-	-	-	86,7	-	-	86,7	-	-	-	1.330,0	-	-	1.330,0	-	-	-	450,8	-	-	450,8
Octobre	-	-	41,5	672,8	-	7,3	721,5	-	-	-	76,1	-	-	76,1	-	-	-	1.303,5	-	-	1.303,5	-	-	-	496,6	-	-	496,6
Novembre	-	-	19,1	658,7	-	32,2	709,9	-	-	-	62,6	-	-	62,6	-	-	-	1.402,9	-	-	1.402,9	-	-	-	313,7	-	-	313,7
Décembre	-	-	22,2	13,5	-	0	35,7	-	-	-	7,3	-	-	7,3	-	-	-	488,3	-	-	488,3	-	-	-	29,1	-	-	29,1
TOTAL	-	-	357,1	4.931,5	-	103,4	5.392,0	-	-	-	681,9	-	-	681,9	-	-	-	13.767,1	-	-	13.767,1	-	-	-	3.984,9	-	409,2	4.394,1

¹⁾ quantités apportées par les communes syndiquées²⁾ quantités apportées par des les syndicats SIDOR et SIDEK

Prix du compost

Type de produits	En vrac / en sachet	Tamisage [mm]	Prix / m ³ en €						
			MINETT-Kompost ¹⁾	SICA	SIDEC, Angelsberg	SIDEC, Fridhaff	Hesperange	Luxembourg	SIGRE
Compost mûr	en vrac	0 - 10	37,0	gratuit	12,5 ²⁾³⁾	12,5 ²⁾³⁾	-	24,79	-
		0 - 15	-	-	-	-	-	5,10 ⁴⁾	-
		0 - 20	-	gratuit	12,5 ²⁾³⁾	12,5 ²⁾³⁾	gratuit	19,85	-
		0 - 30	-	gratuit	-	-	-	-	-
		0 - 40	-	-	12,5 ²⁾³⁾	12,5 ²⁾³⁾	-	-	-
		0 - 50	-	-	-	-	-	14,87	-
	en sachet	0 - 10	123,33	-	-	-	-	-	-
		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	-	31,0	-	-	-	-	-	
Écorce d'arbre	en vrac	pas d'indication	30,0	-	-	-	-	-	
Lëtzebuenger Blummebuedem (Flora vitalis)	en sachet (40l)	-	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⁾ 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⁾ 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, 5 € / Mg (=3,40 € / m³) pour des quantités de plus de 10 Mg à 200 t, 4 € / Mg (=2,72 € / m³) pour des quantités de plus de 200Mg; prix par m³ calculé sur base du poids spécifique du compost (hypothèse: poids spécifique (valeur moyenne 2009) = 0,680 kg / l)

Filières de valorisation des composts commercialisés en 2010, MINETT-Kompost [Mg]

Quantité de compost distribué		Destinataires										
		Commune	Agriculture	Viticulture	Horticulture	Substrat de terre	Travaux publics	Essai scientifique.	Particuliers	Commerce	Autres	TOTAL
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	225,0	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	225,0	0	0	0	0	0	0	0	0	225,0
compost mûr	Janvier	0	749,4	0	48,0	0	0	0	0	0	0	797,4
	Février	0	342,0	0	1,2	43,2	0	0	1,2	0	0	387,6
	Mars	20,4	3,0	0	68,4	387,0	0	1,2	19,5	0	0	499,5
	Avril	7,2	0	0	24,9	633,6	0	0	43,5	21,0	0	730,2
	Mai	0	0	36,0	38,4	306,6	0	0	12,3	18,0	0	411,3
	Juin	14,4	55,8	0	3,3	422,4	0	0	1,8	18,0	0	515,7
	Juillet	7,2	91,2	0	33,6	444,6	0	0	1,5	5,7	0	583,8
	Août	12	45,0	0	10,8	180	0	0	2,4	0	0	250,2
	Septembre	21,6	0	0	45,6	399,6	0	0	5,1	18,0	0	489,9
	Octobre	1,5	90,0	0	18,3	496,8	0	0	3,6	0	0	610,2
	Novembre	4,8	0	0	6,6	135,0	0	0	1,2	0	0	147,6
	Décembre	0	658,8	0	0	0	0	0	0,3	0	0	659,1
TOTAL compost mûr		89,1	2.035,2	36,0	299,1	3.448,8	0	1,2	92,4	80,7	0	6.082,5
TOTAL		89,1	2.260,2	36,0	299,1	3.448,8	0	1,2	92,4	80,7	0	6.307,5

Filières de valorisation des composts commercialisés en 2010, SICA [Mg]

Quantité de compost distribué		Destinataires										
		Commune	Agri-culture	Viti-culture	Horti-culture	Substrat de terre	Travaux publics	Essai scientifique	Particuliers	Commerce	Autres	TOTAL
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	p.i. ¹⁾	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.
	Février	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.
	Mars	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.
	Avril	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.
	Mai	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.
	Juin	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.
	Juillet	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.
	Août	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.
	Septembre	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.
	Octobre	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.
	Novembre	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.
	Décembre	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.
TOTAL compost mûr		168,4	2.093,8	0,0	188,1	0,0	0,0	0,0	601,9	0,0	0,0	3.052,2
TOTAL		168,4	2.093,8	0,0	188,1	0,0	0,0	0,0	601,9	0,0	0,0	3.052,2

¹⁾ p.i. = pas d'indication

Filières de valorisation des composts commercialisés en 2010, SIDEC Angelsberg [Mg]

Quantité de compost distribué		Destinataires										
		Commune	Agriculture	Viticulture	Horticulture	Substrat de terre	Travaux publics	Essai scientifique	Particuliers	Commerce	Autres	TOTAL
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	25,9	0	0	0	0	0	3,0	0	0	28,9
	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	0,8	238,7	1,0	0	0	0	0	9,4	0	0	249,9
	Mai	0	35,8	3,5	0	0	0	0	30,2	0	0	69,5
	Juin	3,8	0	2,5	0	0	0	0	18,9	0	0	25,1
	Juillet	19,8	0	0	0	0	0	0	31,3	0	0	51,1
	Août	0	0	0	0	0	0	0	0,6	0	0	0,6
	Septembre	0,2	23,6	3,0	0	0	0	0	14,2	0	0	41,0
	Octobre	0	0	10,3	0	0	0	0	20,7	0	0	30,9
	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 mûr		24,6	324,0	20,3	0	0	0	0	128,3	0	0	497,1
TOTAL		24,6	324,0	20,3	0	0	0	0	128,3	0	0	497,1

Filières de valorisation des composts commercialisés en 2010, SIDEC Fridhaff [Mg]

Quantité de compost distribué		Destinataires										
		Commune	Agriculture	Viticulture	Horticulture	Substrat de terre	Travaux publics	Essai scientifique	Particuliers	Commerce	Autres	TOTAL
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	16,7	0	0,7	0	0	0	0,3	0	17,9	35,6
	Février	0	295,4	62,2	1,8	0	0	0	6,1	0	0	365,5
	Mars	24,9	3,7	0	5,2	0	3,0	0	66,9	0	0	103,7
	Avril	10,2	0	0	2,3	0	2,6	0	43,0	2,5	3,7	64,3
	Mai	4,1	0	0	2,7	0	0	0	8,3	1,7	0	16,8
	Juin	6,1	2,0	0	2,9	0	0	0	17,9	0	13,9	42,8
	Juillet	20,7	114,3	0	4,0	0	0	0	80,8	0	0	219,8
	Août	9,3	0	0	0	0	0	0	37,7	0	2,3	49,3
	Septembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Octobre	18,8	0	0	2,8	0	0	0	29,6	0	0	51,2
	Novembre	29,5	0	0	2,4	0	2,5	0	7,8	0	10,1	52,3
	Décembre	26,5	0	0	3,7	0	0	0	0	0	0	30,2
TOTAL compost mûr		150,1	432,1	62,2	28,5	0	8,1	0	298,4	4,2	47,9	1.031,5
TOTAL		150,1	432,1	62,2	28,5	0	8,1	0	298,4	4,2	47,9	1.031,5

Filières de valorisation des composts commercialisés en 2010, Hesperange [Mg]

Quantité de compost distribué		Destinataires										
		Commune	Agri-culture	Viti-culture	Horti-culture	Substrat de terre	Travaux publics	Essai scientifique	Particuliers	Commerce	Autres	TOTAL
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	3,50	0	0	3,5
	Février	-	85,0	0	0	0	0	0	8,30	0	0	93,3
	Mars	8,5	-	0	0	0	0	0	10,10	0	0	18,6
	Avril	26,4	-	0	0	0	0	0	35,30	0	0	61,7
	Mai	6,3	-	0	0	0	0	0	26,20	0	0	32,5
	Juin	-	-	0	0	0	0	0	15,00	0	0	15
	Juillet	-	-	0	0	0	0	0	21,10	0	0	21,1
	Août	1,1	-	0	0	0	0	0	38,30	0	0	39,4
	Septembre	18,9	-	0	0	0	0	0	28,80	0	0	47,7
	Octobre	25,5	-	0	0	46,40	0	0	12,90	0	0	84,8
	Novembre	19,7	-	0	0	90,20	0	0	8,30	0	0	118,2
	Décembre	-	-	0	0	0	0	0	8,00	0	0	8
TOTAL compost mûr		106,4	85,0	0	0	136,6	0	0	215,8	0	0	543,8
TOTAL		106,4	85,0	0	0	136,6	0	0	215,8	0	0	543,8

Filières de valorisation des composts commercialisés en 2010, Luxembourg [Mg]

Quantité de compost distribué		Destinataires										
		Commune	Agri-culture	Viti-culture	Horti-culture	Substrat de terre	Travaux publics	Essai scientifique	Particuliers	Commerce	Autres	TOTAL
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	174,0	0	0	0	5,0	0	0	10,0	0	0	189,0
	Février	232,0	0	305,0	0	31,0	0	0	29,0	0	0	597,0
	Mars	120,0	270,0	400,0	80,0	78,0	0	0	53,0	0	0	1.001,0
	Avril	45,0	0	0	62,0	260,0	0	0	34,0	0	0	401,0
	Mai	108,0	0	0	40,0	130,0	0	0	31,0	0	0	309,0
	Juin	96,0	0	0	0	50,0	0	0	6,0	0	0	152,0
	Juillet	150,0	0	0	0	75,0	0	0	20,0	0	0	245,0
	Août	130,0	375,0	0	45,0	58,0	0	0	10,0	0	0	618,0
	Septembre	42,0	410,0	0	30,0	40,0	0	0	3,0	0	0	525,0
	Octobre	46,0	300,0	0	9,0	12,0	0	0	0	0	0	367,0
	Novembre	132,0	0	180,0	0	1,0	0	0	1,0	0	0	314,0
	Décembre	100,0	0	340,0	0	10,0	0	0	6,0	0	0	456,0
TOTAL compost mûr		1.375,0	1.355,0	1.225,0	266,0	750,0	0	0	203,0	0	0	5.174,0
TOTAL		1.375,0	1.355,0	1.225,0	266,0	750,0	0	0	203,0	0	0	5.174,0

Filières de valorisation des composts commercialisés en 2010, SIGRE [Mg]

Quantité de compost distribué		Destinataires										
		Commune	Agri-culture	Viti-culture	Horti-culture	Substrat de terre	Travaux publics	Essai scientifique	Particuliers	Commerce	Autres ¹⁾	TOTAL
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	100,6	0	0	0	0	3,9	0	-	104,4
	Février	0	0	101,2	0	0	0	0	4,4	0	-	105,6
	Mars	16,8	0	374,3	3,0	0	0	0	85,5	3,7	-	483,3
	Avril	31,2	25,9	352,9	0	0	0	0	98,3	35,1	-	543,4
	Mai	5,8	0	0	0	0	0	0	31,3	0,9	-	37,9
	Juin	14,9	0	0	7,9	0	0	0	25,3	0	-	48,0
	Juillet	14,3	0	4,9	2,9	0	0	0	28,7	0	-	50,8
	Août	2,7	0	0	2,3	0	0	0	8,5	0,1	-	13,7
	Septembre	0	0	0	0	0	0	0	18,4	9,0	-	27,5
	Octobre	7,8	0	55,6	6,0	0	0	0	22,9	0	-	92,3
	Novembre	4,0	0	38,9	0	0	0	0	9,0	0	-	51,9
	Décembre	0	0	23,0	0	0	0	0	0,6	0	-	23,6
TOTAL compost mûr		97,5	25,9	1.051,4	22,1	0	0	0	336,8	48,9	54,9	1.637,3
TOTAL		97,5	25,9	1.051,4	22,1	0	0	0	336,8	48,9	54,9	1.637,3

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 ¹⁾	Mesures prises pour remédier aux anomalies
MINETT-KOMPOST, Mondercange	-	-	-	-	-	-
SICA, Mamer	-	-	-	-	-	-
SIDEC, Angelsberg	-	-	-	-	teneur HAP dans une analyse égale à la valeur guide HAP	-
SIDEC, Fridhaff	-	-	-	-	-	-
Hesperange	-	-	-	-	-	-
Luxembourg	-	-	-	-	-	-
SIGRE	-	-	-	-	dépassement léger de la valeur guide HAP dans une analyse	-

¹⁾ L'analyse des teneurs en HAP des composts provenant des installations luxembourgeoises est réalisée selon la méthode standard de l'office américain pour la protection de l'environnement EPA, où les teneurs de 16 différents HAP sont déterminées et les résultats sont additionnés un par un. Dans le passé (résumés des rapports annuels 2000 à 2007) le chiffre obtenu de cette manière a toujours été mis en relation avec la valeur guide de 10 mg HAP/kg de matière sèche, qui est stipulée dans les autorisations des installations de compostage; c.à d. un chiffre plus élevé était considéré comme dépassement de la valeur guide. Mais effectivement, cette valeur guide se réfère uniquement à la teneur cumulée de 6 des 16 HAP analysés par la méthode EPA. Il s'agit en détail de fluoranthen, benzo(b)fluoranthen, benzo(k)fluoranthen, benzo(a)pyren, benzo(g,h,i) perylen et ideno(1,2,3,c,d)pyren.

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

Installation de compostage	Verres	Plastiques	Métaux	Déchets inertes	Autres	TOTAL
MINETT-KOMPOST¹⁾	-	-	-	-	1.545,5	1.545,5
SICA²⁾	0,2	1,3	0,4	1,0	-	2,9
SIDEC, Angelsberg	p.i.	p.i.	p.i.	p.i.	13,8	13,8
SIDEC, Fridhaff³⁾	-	-	-	-	191,9	532,0
Hesperange⁴⁾	-	-	-	-	-	-
Luxembourg⁵⁾	-	-	-	-	-	1.000,1
SIGRE⁶⁾	-	-	-	-	-	-

¹⁾ restes de tamisage avec un taux élevé en éléments indésirables et de gros bois, incinérés par SIDOR ou traités par d'autres installations agréées à l'étranger

²⁾ le verre, les métaux et les déchets inertes sont apportés au centre de recyclage du SICA, les matières plastiques et les autres déchets sont éliminés par la collecte des déchets résiduels

³⁾ restes de tamisage avec des parts élevés des éléments indésirables; mis en décharge

⁴⁾ 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

⁵⁾ éléments indésirables dans les déchets organiques livrés, triés à la main

⁶⁾ référence au rapport annuel de la décharge du SIGRE

Mesures de sensibilisation

Installation de compostage	Brochures/Journaux	Public visé	Expositions	Autres mesures	Type d'autres mesures
MINETT-KOMPOST, Mondercange	-	-	Grundsteinlegung Vergärungsanlage Kompostfest – Porte ouverte	- visites de groupes - Kompostlehrpfad (sentier pédagogique) - journée porte ouverte	- 10 visites - 29 visites - 26.06.10
SICA, Mamer	SICA INFO	ménages dans les communes membres	-	-	-
SIDEC, Angelsberg	- SIDEC INFO 01/2009 - SIDEC INFO 02/2009 - Jahresbericht 2010 - Explications tarifaires - Le traitement des déchets ultimes (fr, de) - Les parc à conteneurs (fr, de) - Les installations de compostage (fr, de) - Infotainer : Eisen Offfall ass eis net egal	autorités communes membres, distribution via Intranet " " public, distribution aux parcs à conteneurs " " écoles, maisons relais, scouts	-	- voir installation de compostage Fridhaff	-
SIDEC, Fridhaff	voir installation de compostage Angelsberg	voir installation de compostage Angelsberg	-	- visites de groupe - collaboration avec des écoles	- 27 visites
Hesperange	-	-	-	visites de groupe journée porte ouverte	référence au rapport annuel du parc de recyclage Hesperange 21.03.10 (e.a. offre de compost en sac, 10 mm, gratuit)
Luxembourg	-	-	-	-	-
SIGRE, Muertendall	SICOMP (SIGRE) <i>Publications de tiers:</i> Einsatz von Kompost in der Landwirtschaft (éditeur ADE) Komp. im Garten- u. Landschaftsbau (ADE) Kompost in öffentlichen Anlagen (ADE) Einsatz von Kompost im Obstbau (ADE) Kompost im Weinbau (ADE) Kompost für den Hobbygarten (ADE) 2 x Kompost-Journal (BGK)	particuliers agriculteurs horticulteurs communes particuliers viticulteurs particuliers particuliers	exposition permanente Valerlux exposition permanente décharge Muertendall	- visites de groupe - collaboration avec des écoles	- 9 visites

Teil 3

Diagramme und Datentabellen

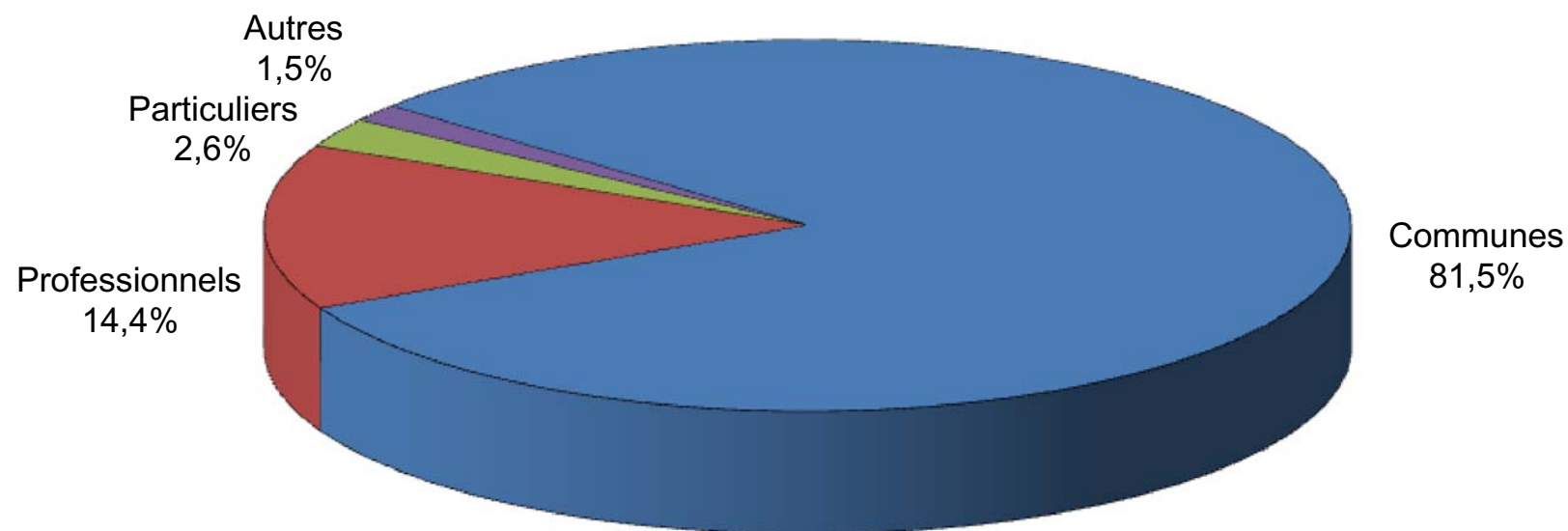
Inhalt	Seite
Teil 3a: Diagramme: Anlieferungsmengen organischer Abfälle an den Kompostierungsanlagen	45
Teil 3b: Diagramme: Erzeugte Kompostmengen und Kompostpreise	63
Teil 3c: Diagramme und Datentabellen: Kompostqualität	73

Teil 3a: Diagramme: Anlieferungsmengen organischer Abfälle an den Kompostierungsanlagen

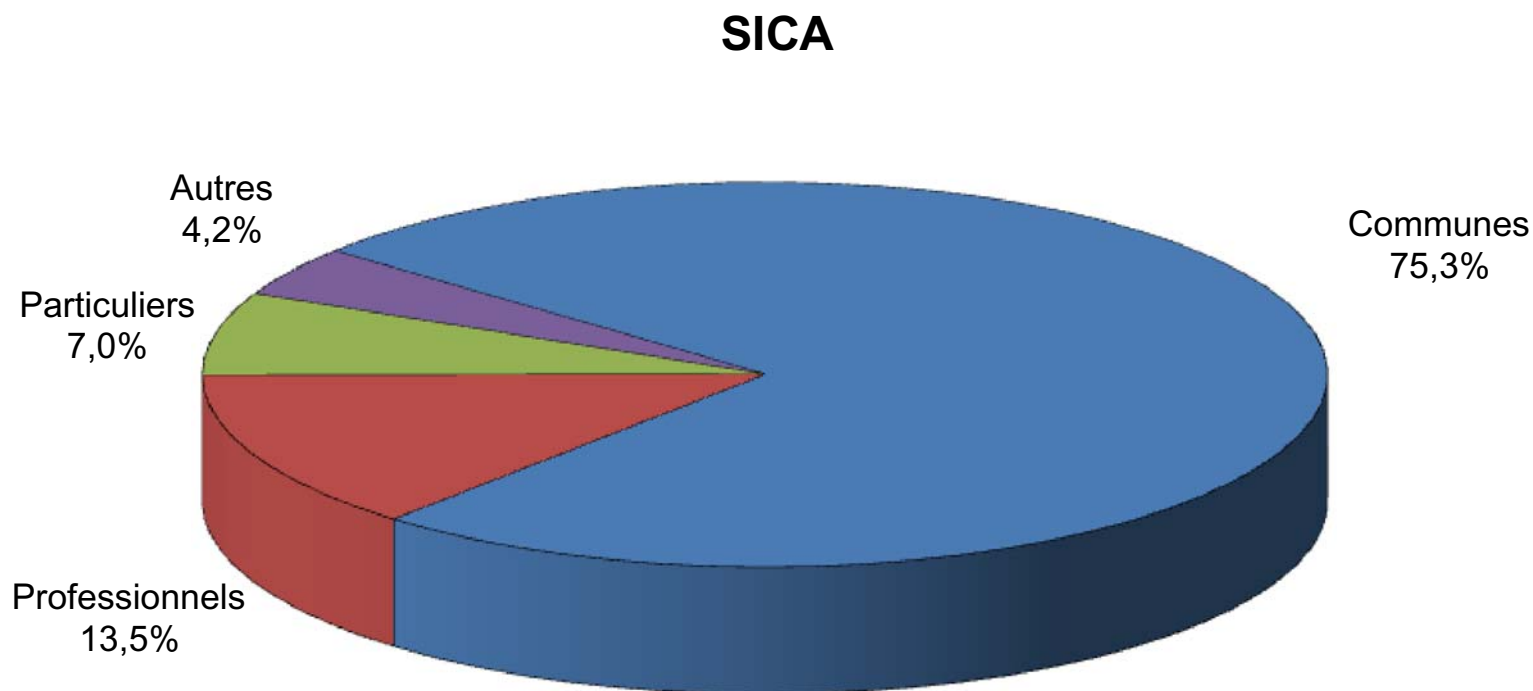
Inhalt	Seite
Répartition des déchets organiques apportés aux installations de compostage selon leur origine (MINETT-Kompost, Mondercange)	47
Répartition des déchets organiques apportés aux installations de compostage selon leur origine (SICA, Mamer)	48
Répartition des déchets organiques apportés aux installations de compostage selon leur origine (SIDEDEC, Angelsberg)	49
Répartition des déchets organiques apportés aux installations de compostage selon leur origine (SIDEDEC, Fridhaff)	50
Répartition des déchets organiques apportés aux installations de compostage selon leur origine (Hesperange)	51
Répartition des déchets organiques apportés aux installations de compostage selon leur origine (Luxembourg)	52
Répartition des déchets organiques apportés aux installations de compostage selon leur origine (SIGRE, Muertendall)	53
Quantités des déchets organiques apportés	54
Quantités des déchets organiques par habitant	55
Répartition des catégories de déchets apportées par les communes syndiquées	56
Répartition des catégories de déchets apportées par les professionnels	57
Répartition des catégories de déchets apportées par les particuliers	58
Répartition des catégories de déchets apportées par d'autres	59
Répartition des catégories des déchets acceptés (toutes les livraisons)	60
Répartition mensuelle des déchets acceptés	61
Bilan 2010 sur les quantités totales des installations luxembourgeoises de compostage	62

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

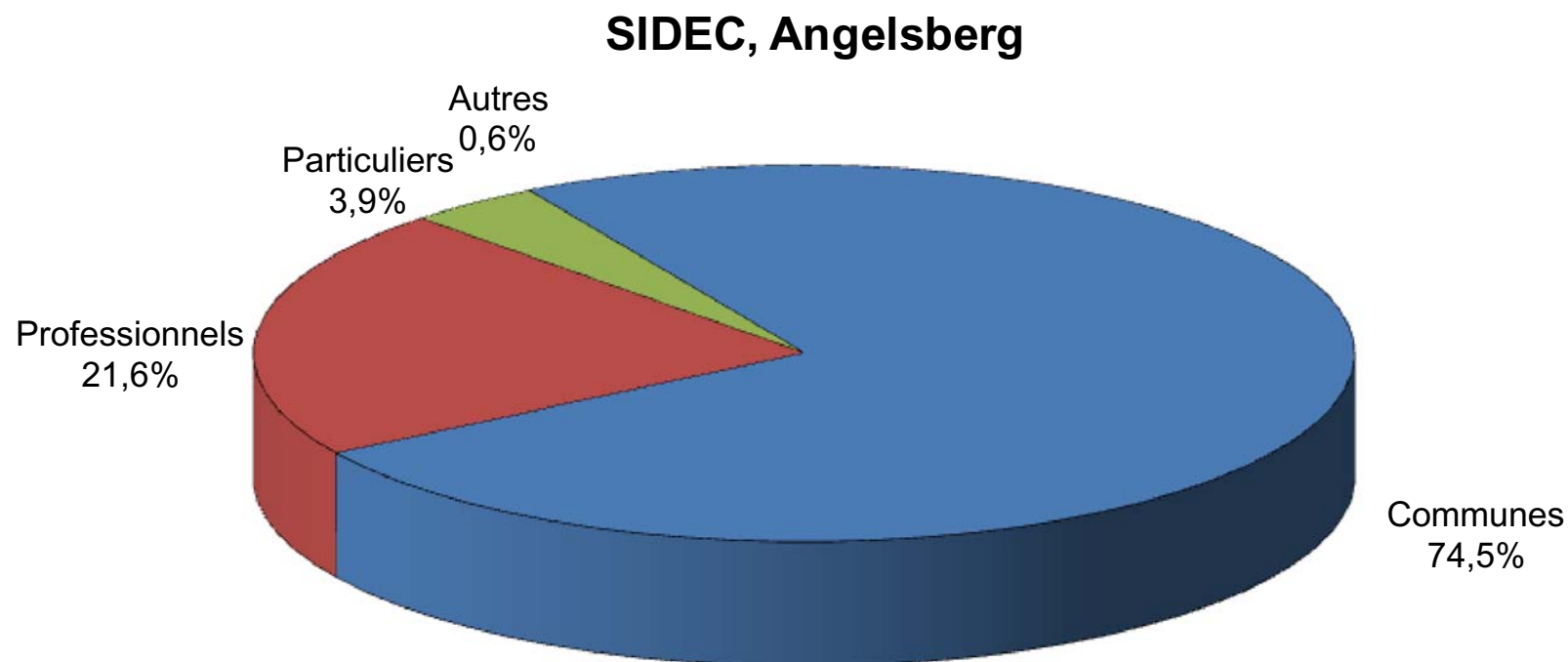
MINETT-KOMPOST



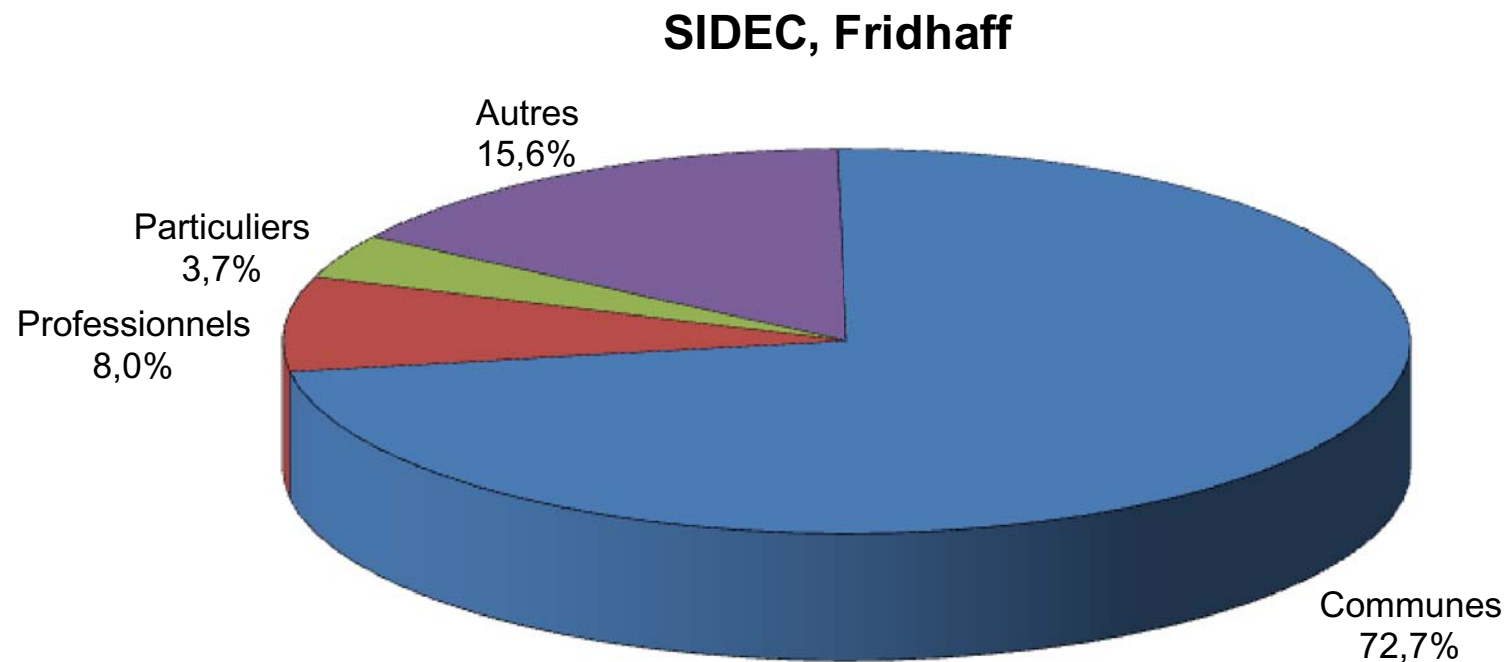
Répartition des déchets organiques apportés aux installations de compostage selon leur origine



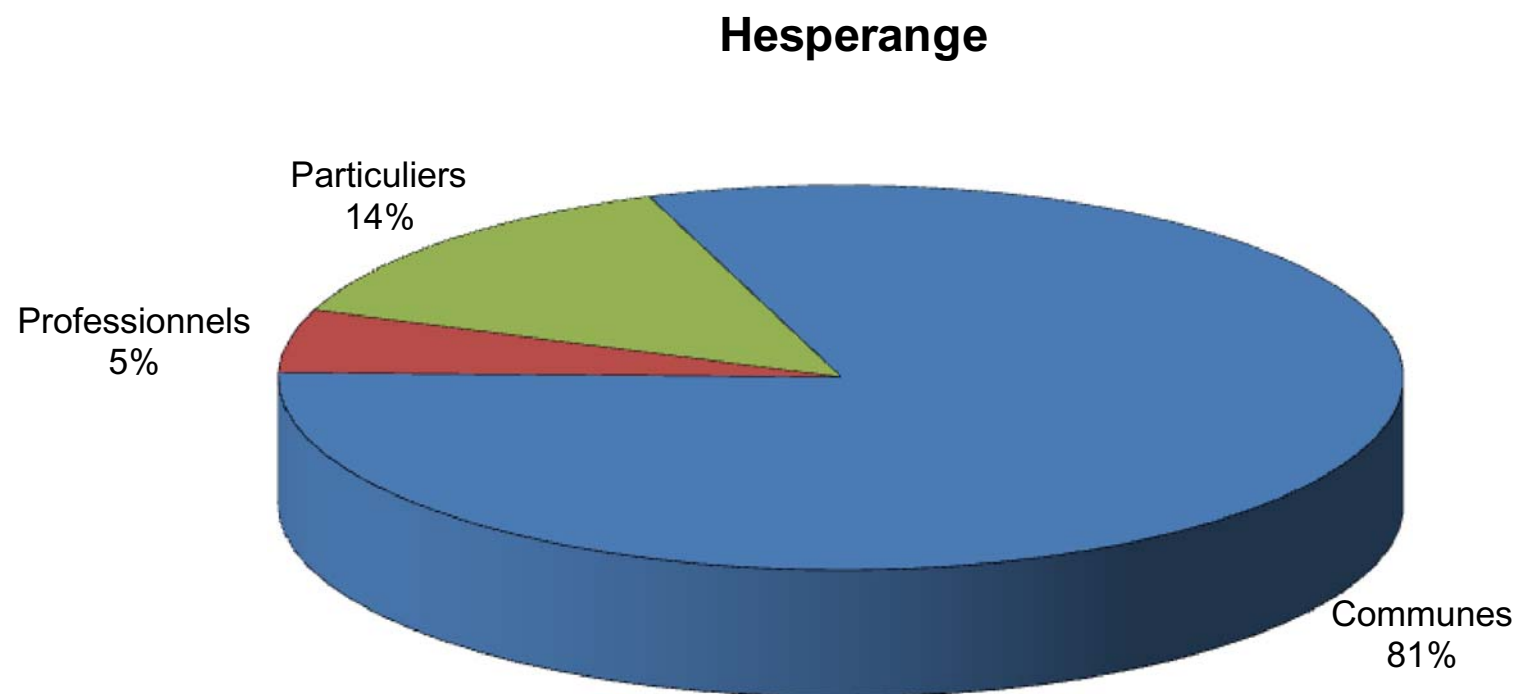
Répartition des déchets organiques apportés aux installations de compostage selon leur origine



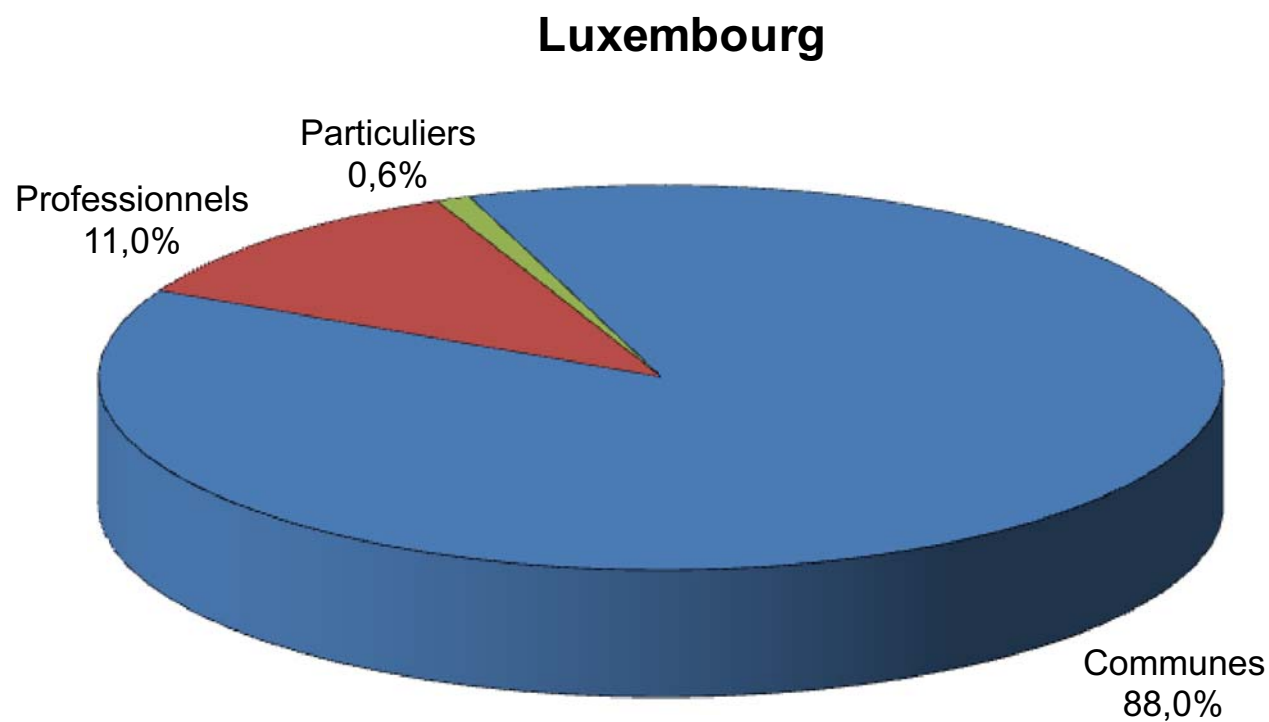
Répartition des déchets organiques apportés aux installations de compostage selon leur origine



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

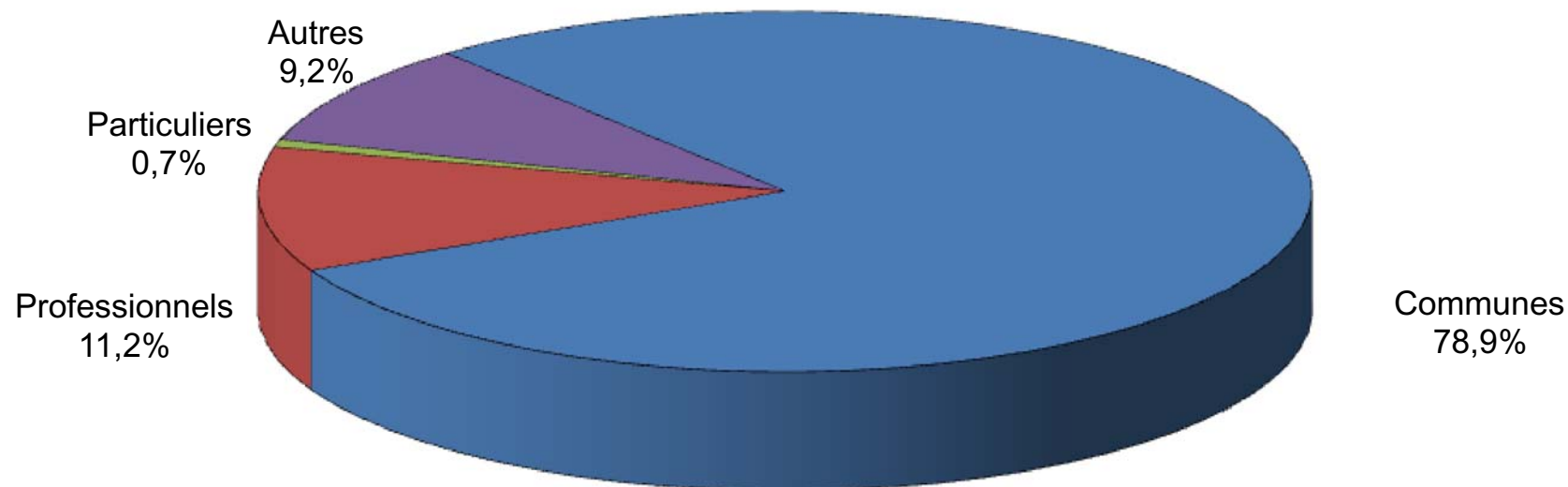


Répartition des déchets organiques apportés aux installations de compostage selon leur origine

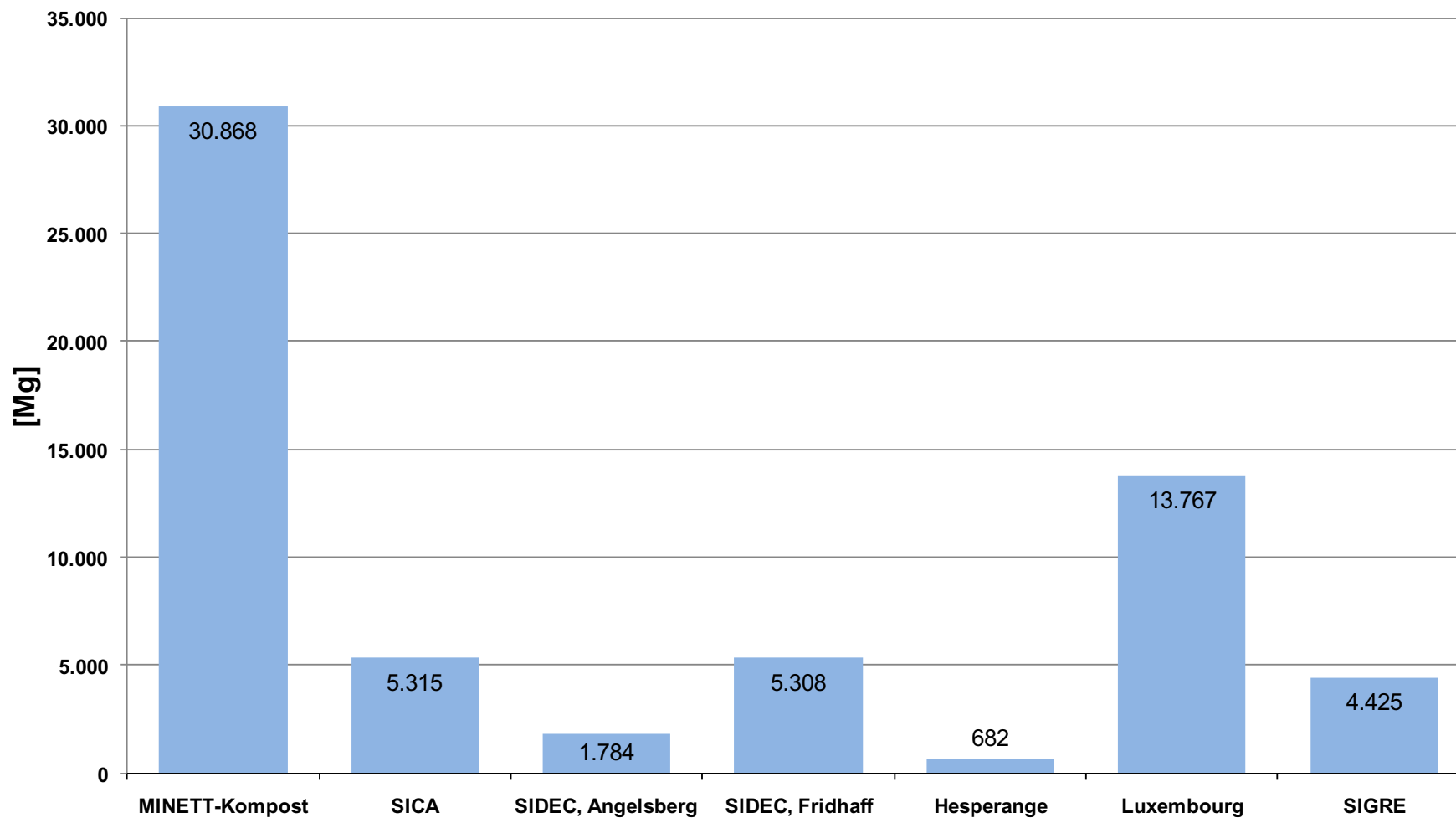


Répartition des déchets organiques apportés aux installations de compostage selon leur origine

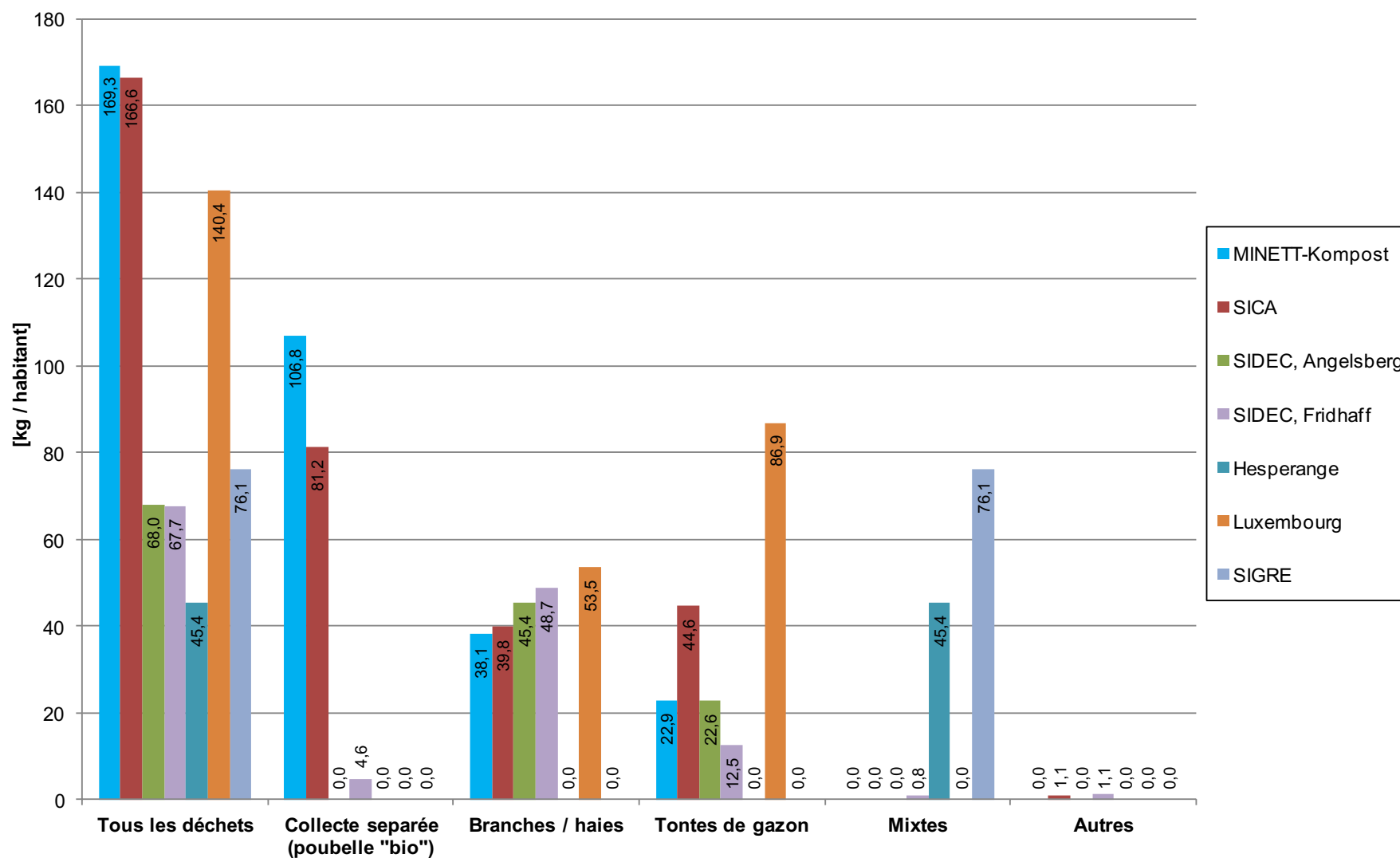
SIGRE



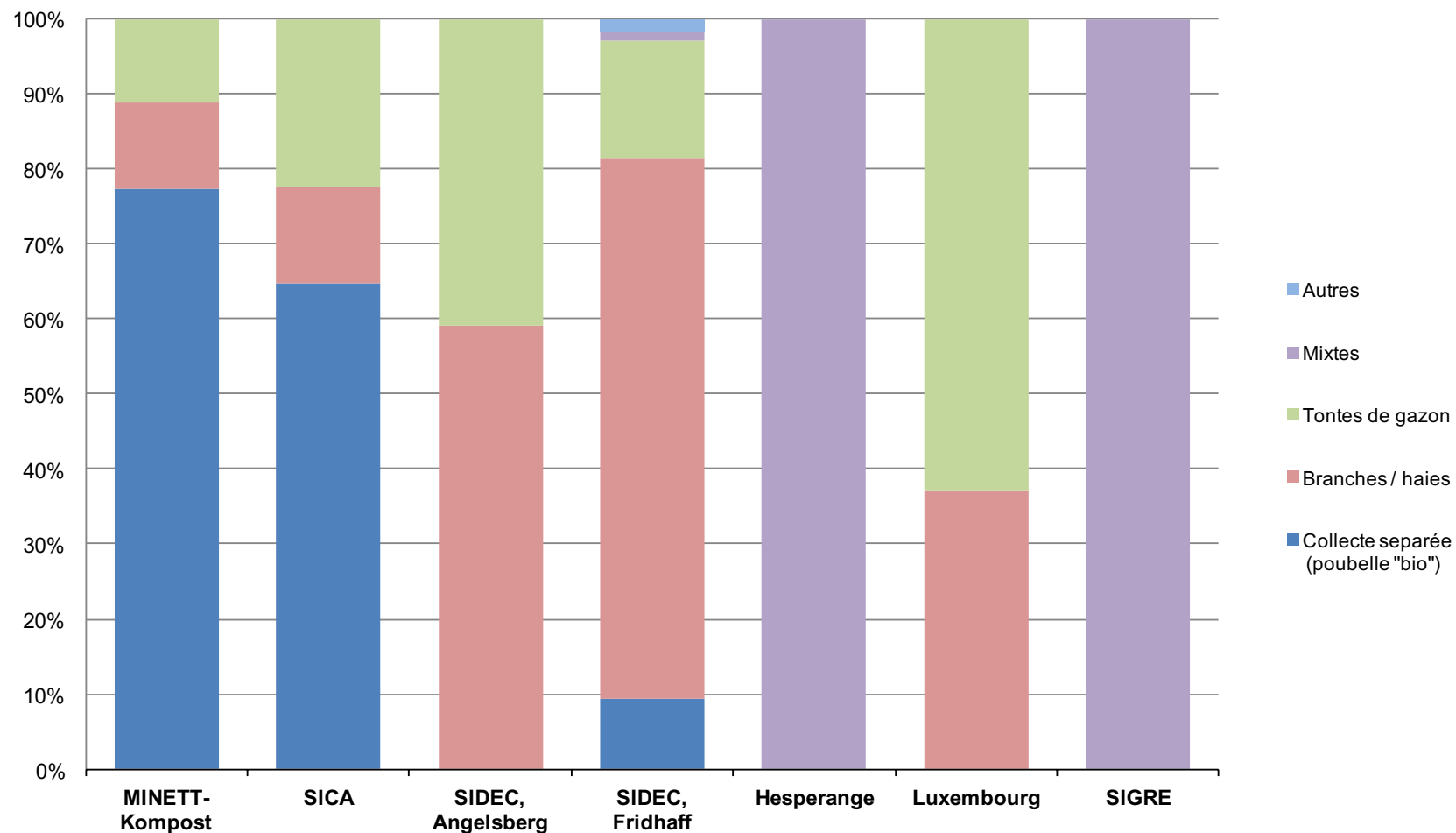
Quantités de déchets apportés en 2010



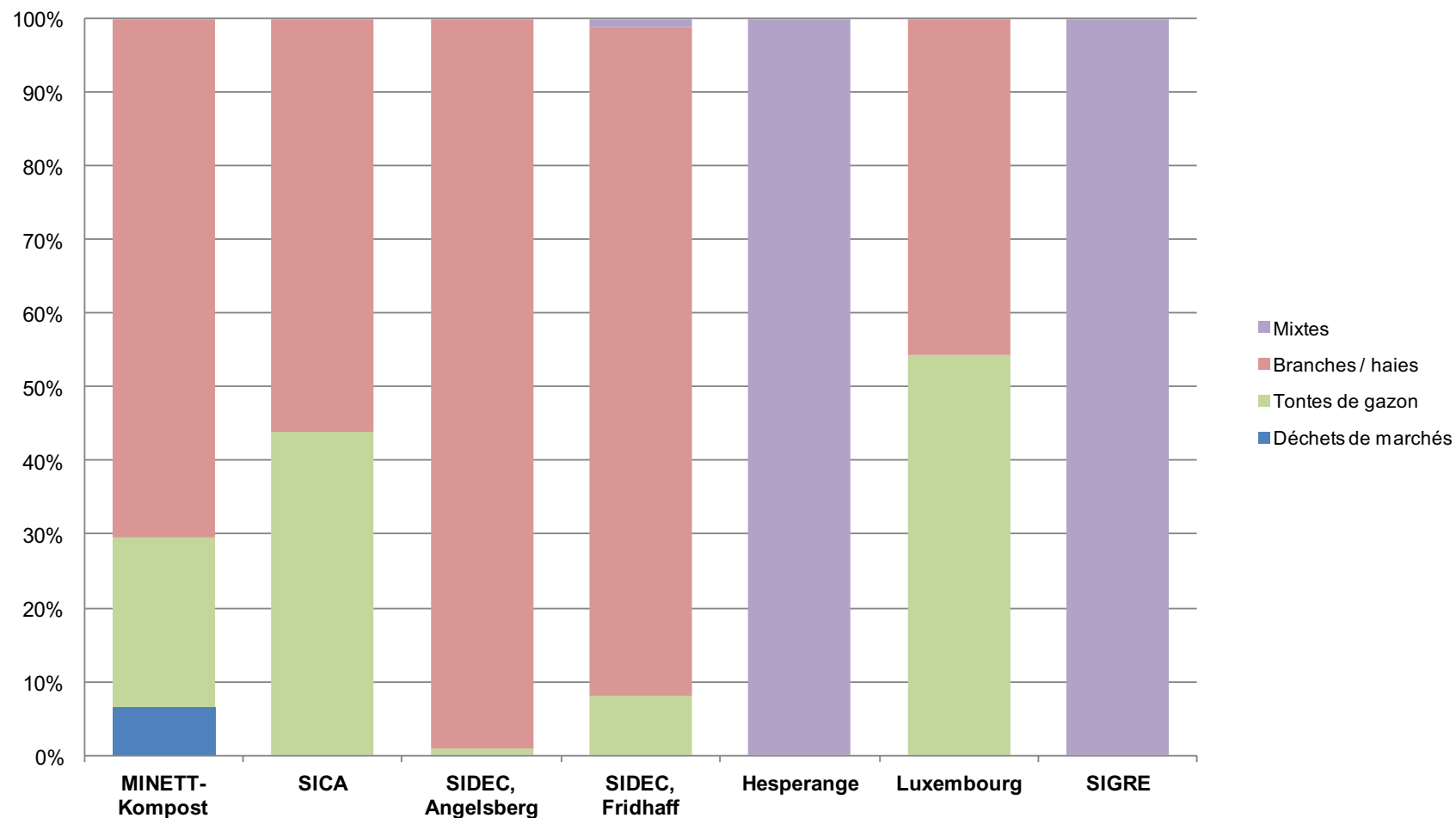
Quantités de déchets organiques apportés par habitant



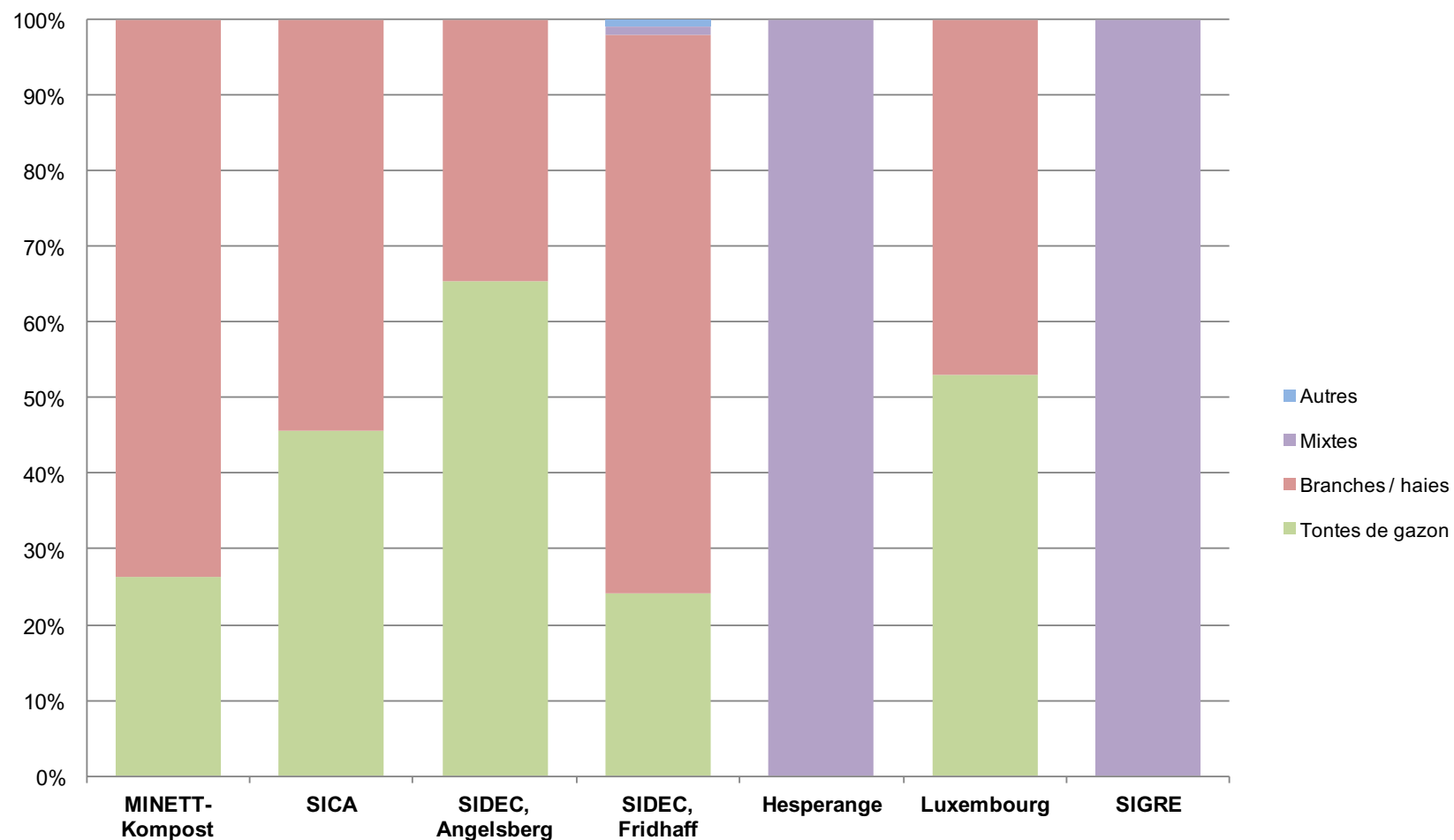
Répartition des catégories de déchets apportées par les communes syndiquées



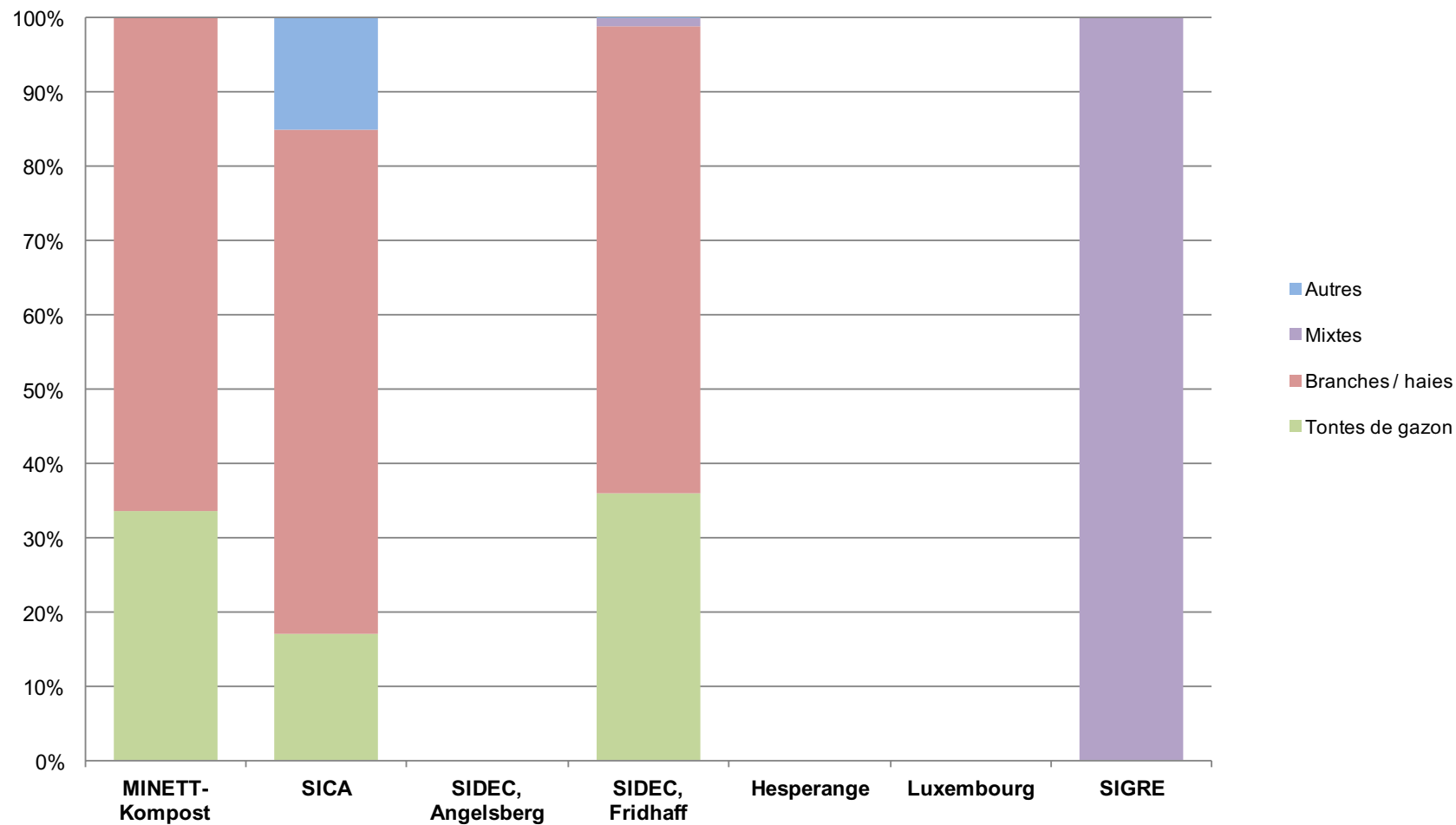
Répartition des catégories de déchets apportées par les professionnels



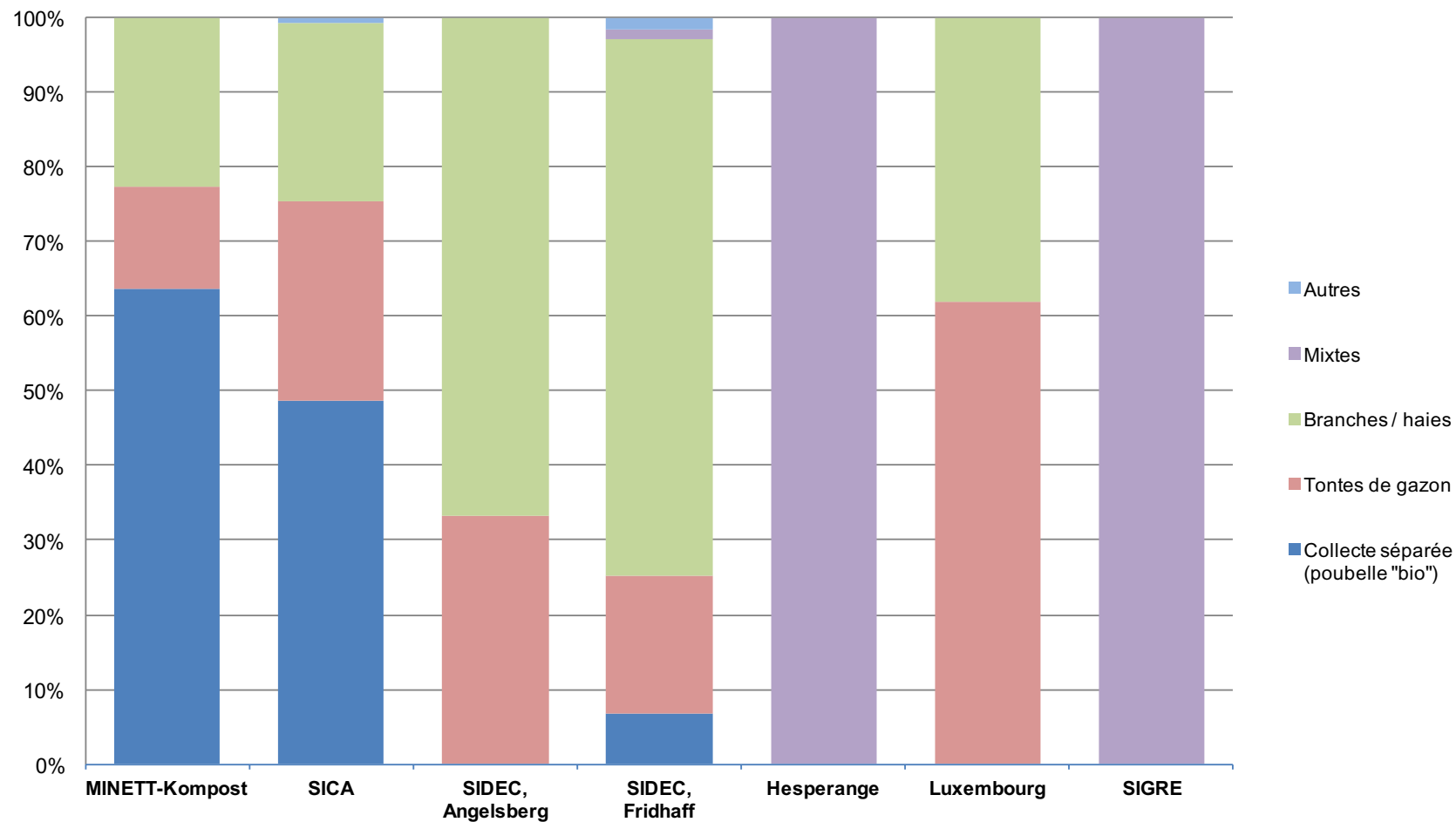
Répartition des catégories de déchets apportées par les particuliers



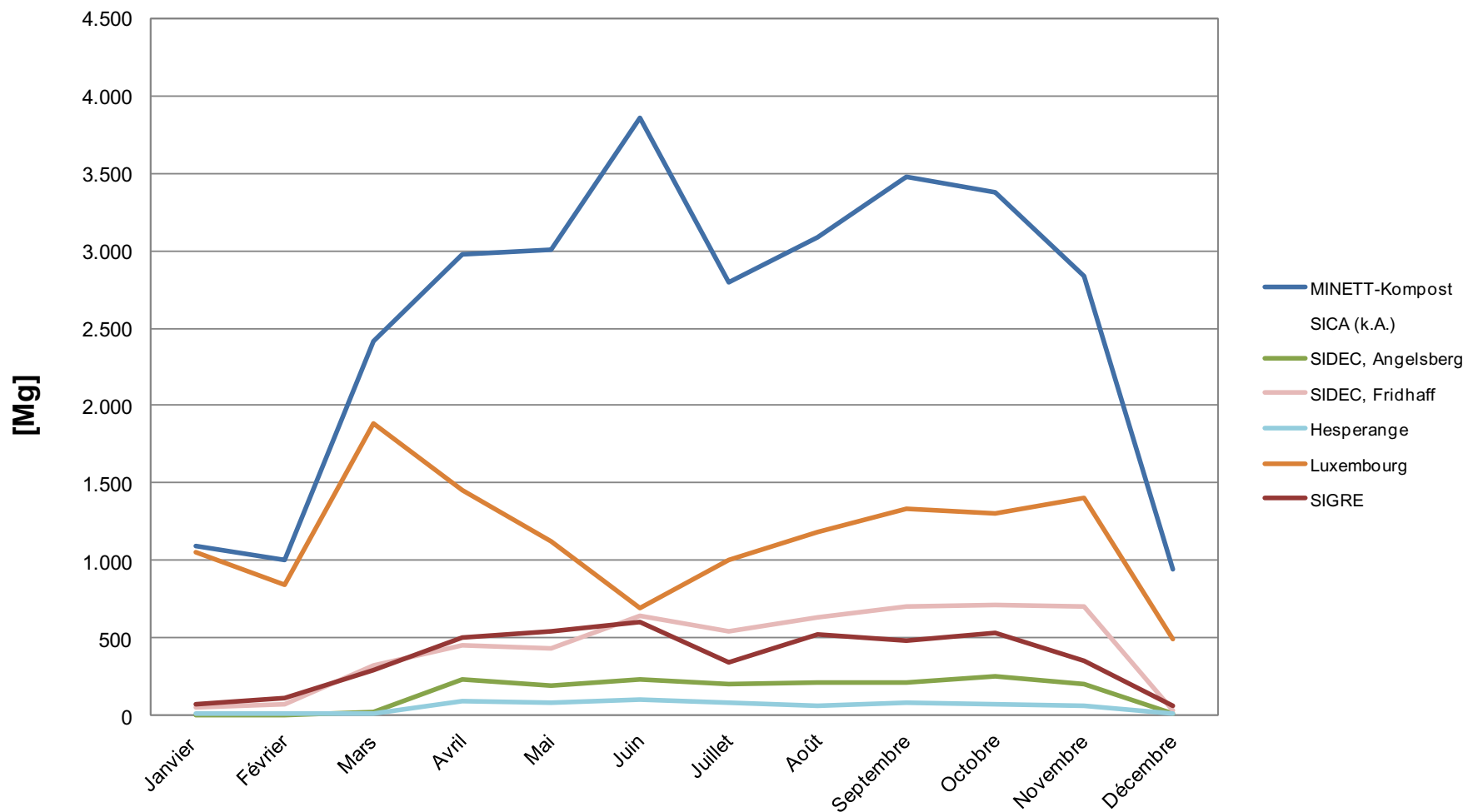
Répartition des catégories de déchets apportées par d'autres



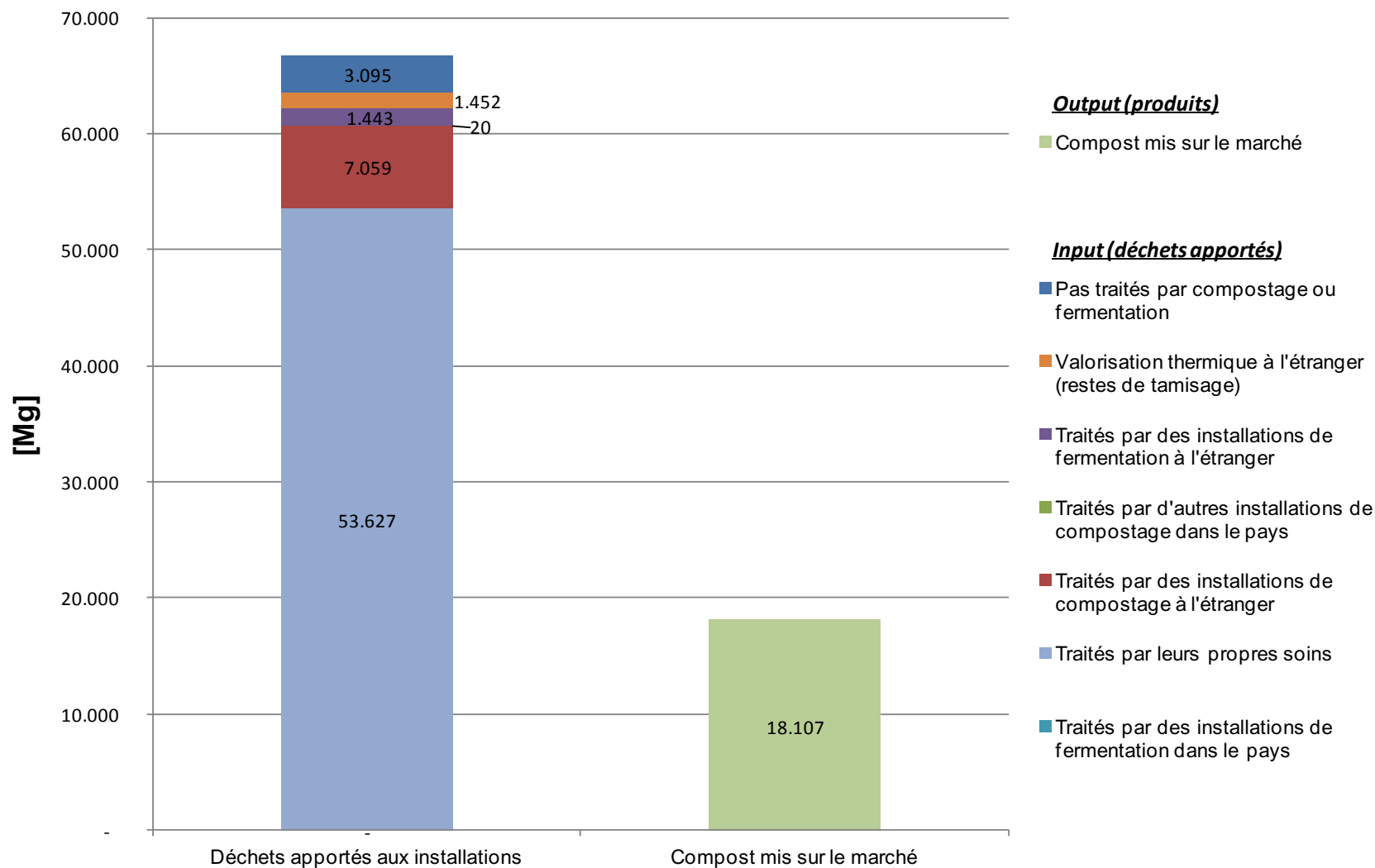
Répartition des catégories de déchets apportées (toutes les livraisons)



Répartition mensuelle des déchets acceptés



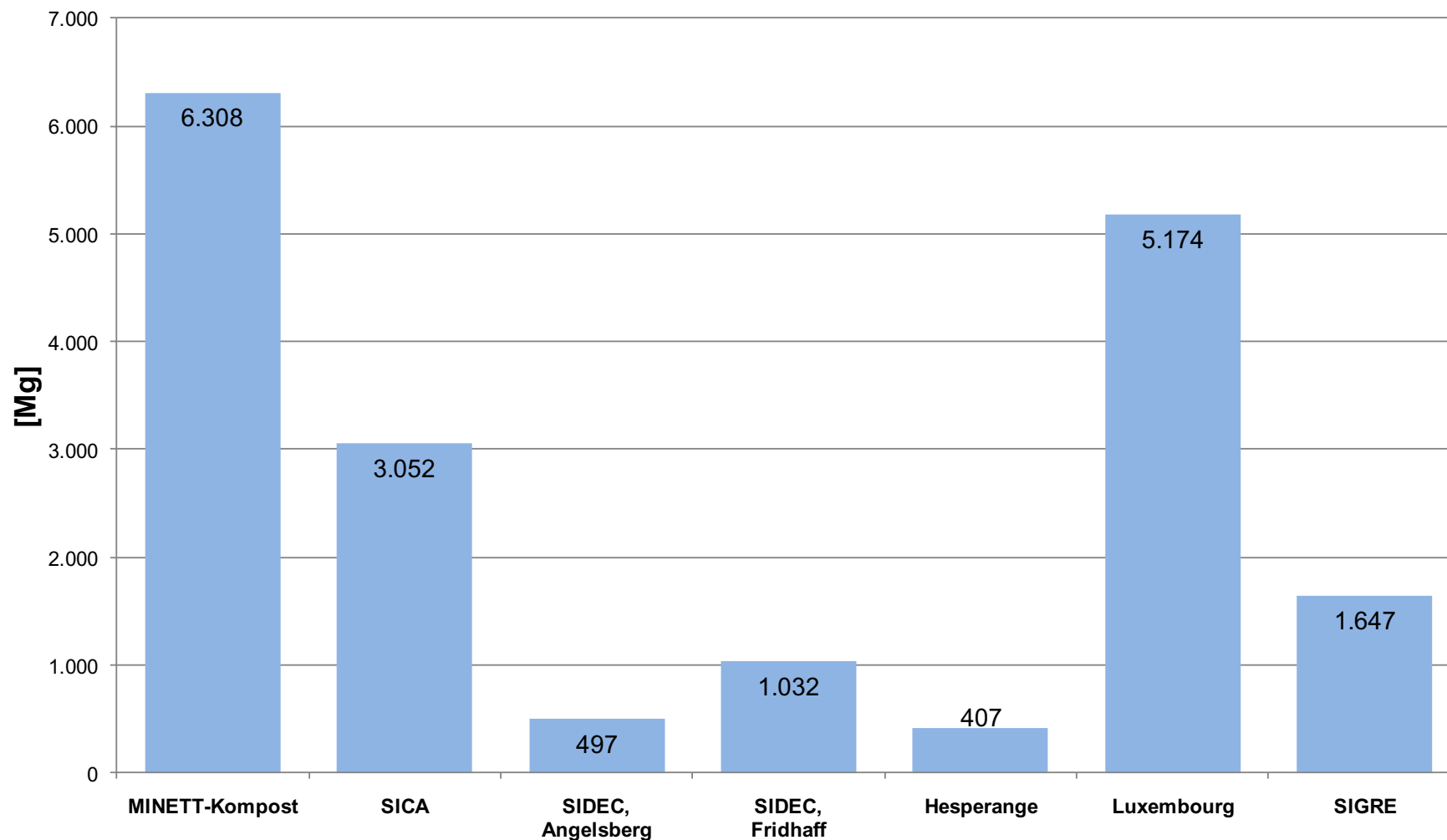
Bilan 2010 sur les quantités totales des installations luxembourgeoises de compostage



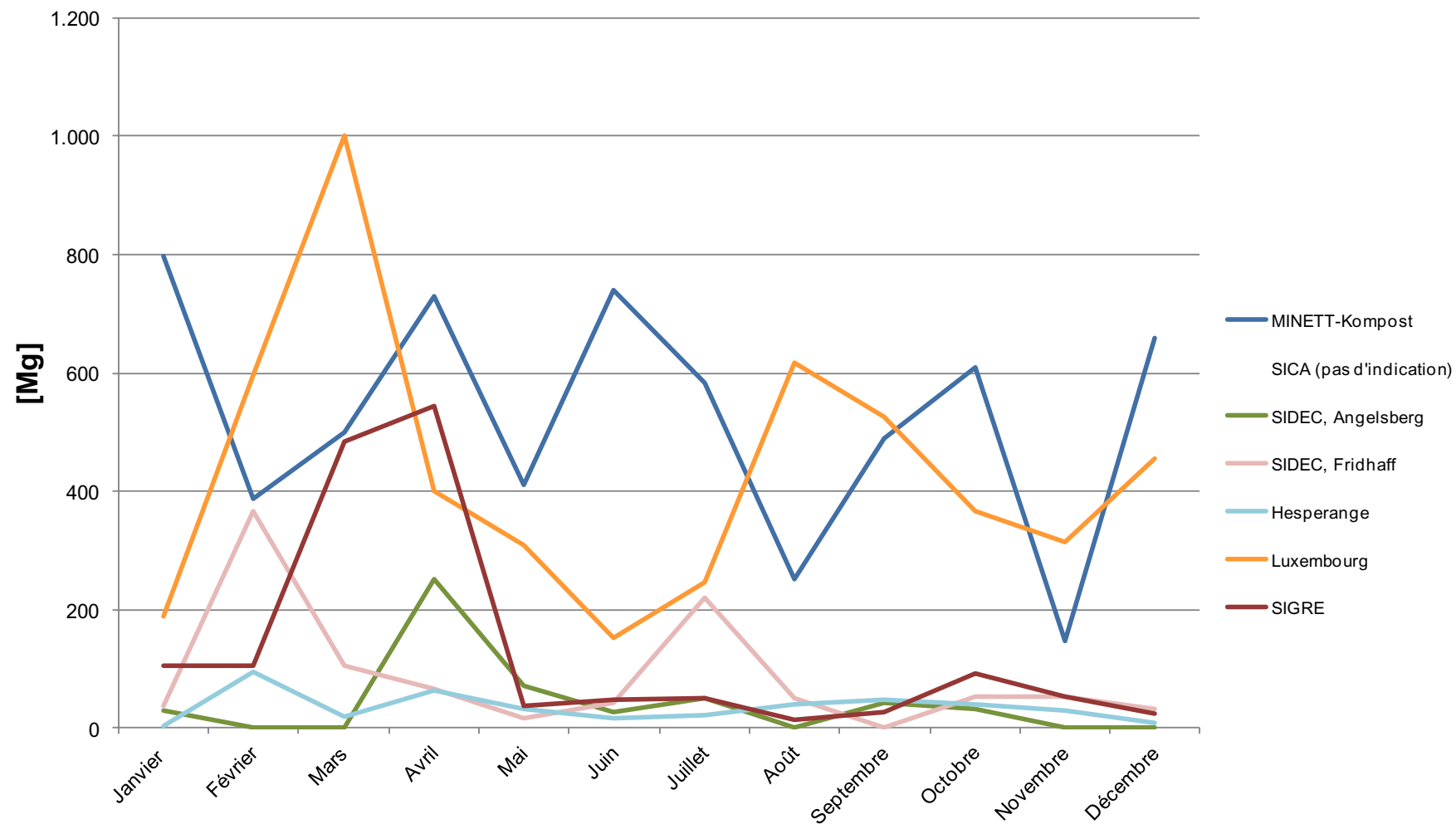
Teil 3b: Diagramme: Erzeugte Kompostmengen

Inhalt	Seite
Distribution de compost produit par les installations de compostage	65
Vente mensuelle de compost produit par les installations de compostage (poids)	66
Vente mensuelle de compost produit par les installations de compostage (%)	67
Filières de valorisation du compost (poids)	68
Filières de valorisation du compost (%)	69
Filières de valorisation du compost mis sur le marché par les installations luxembourgeoises	70
Prix du compost	71

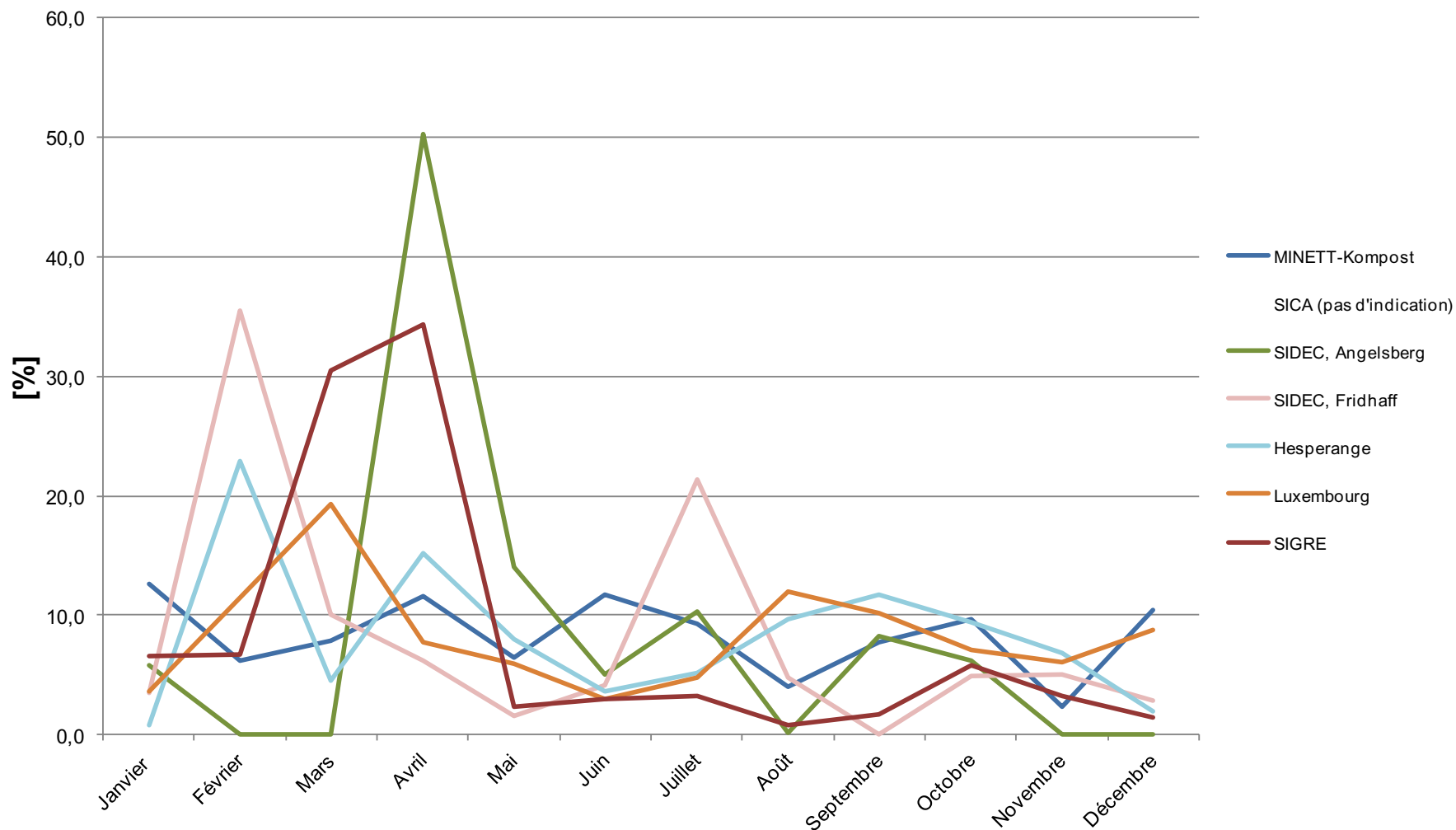
Distribution de compost produit par les installations de compostage



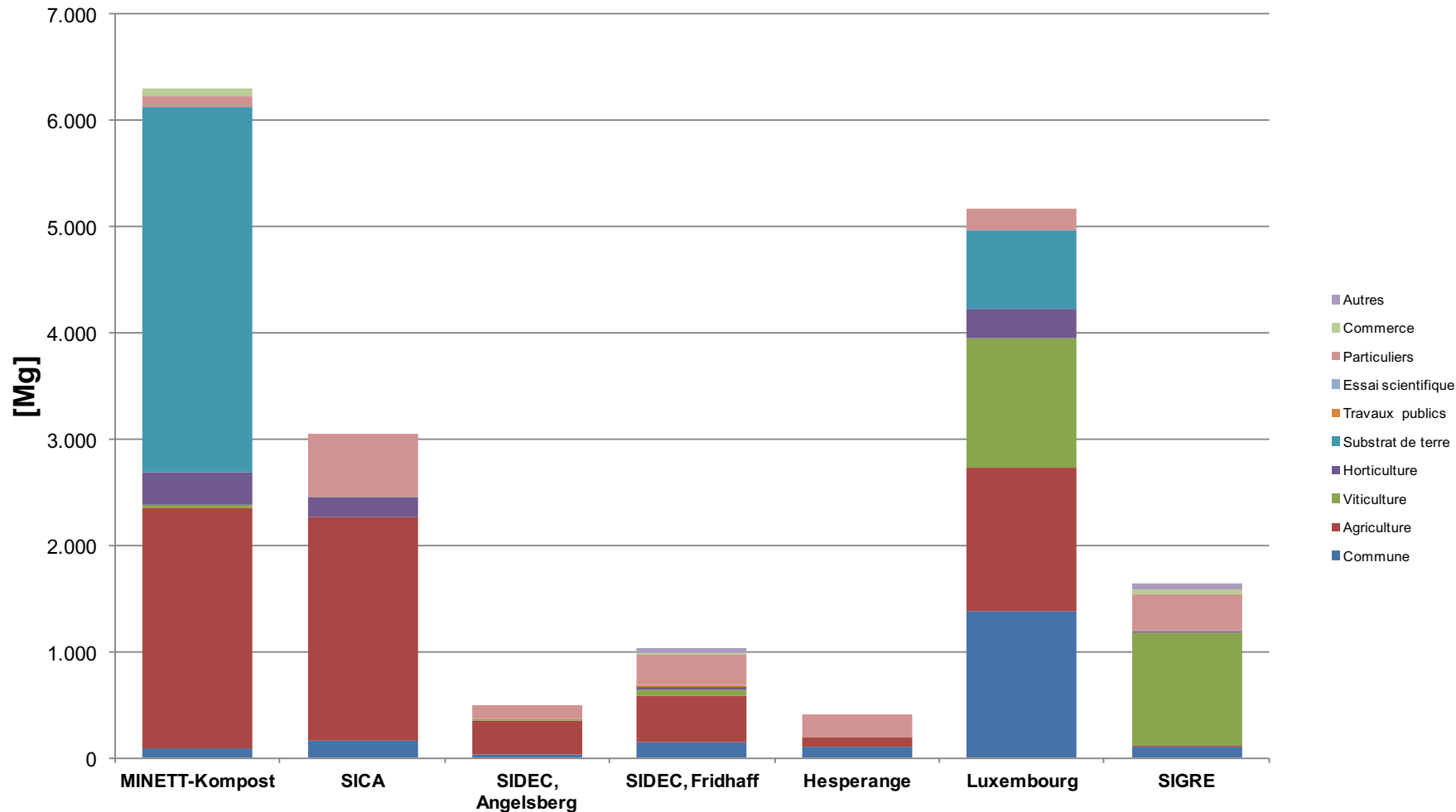
Vente mensuelle de compost produit par les installations



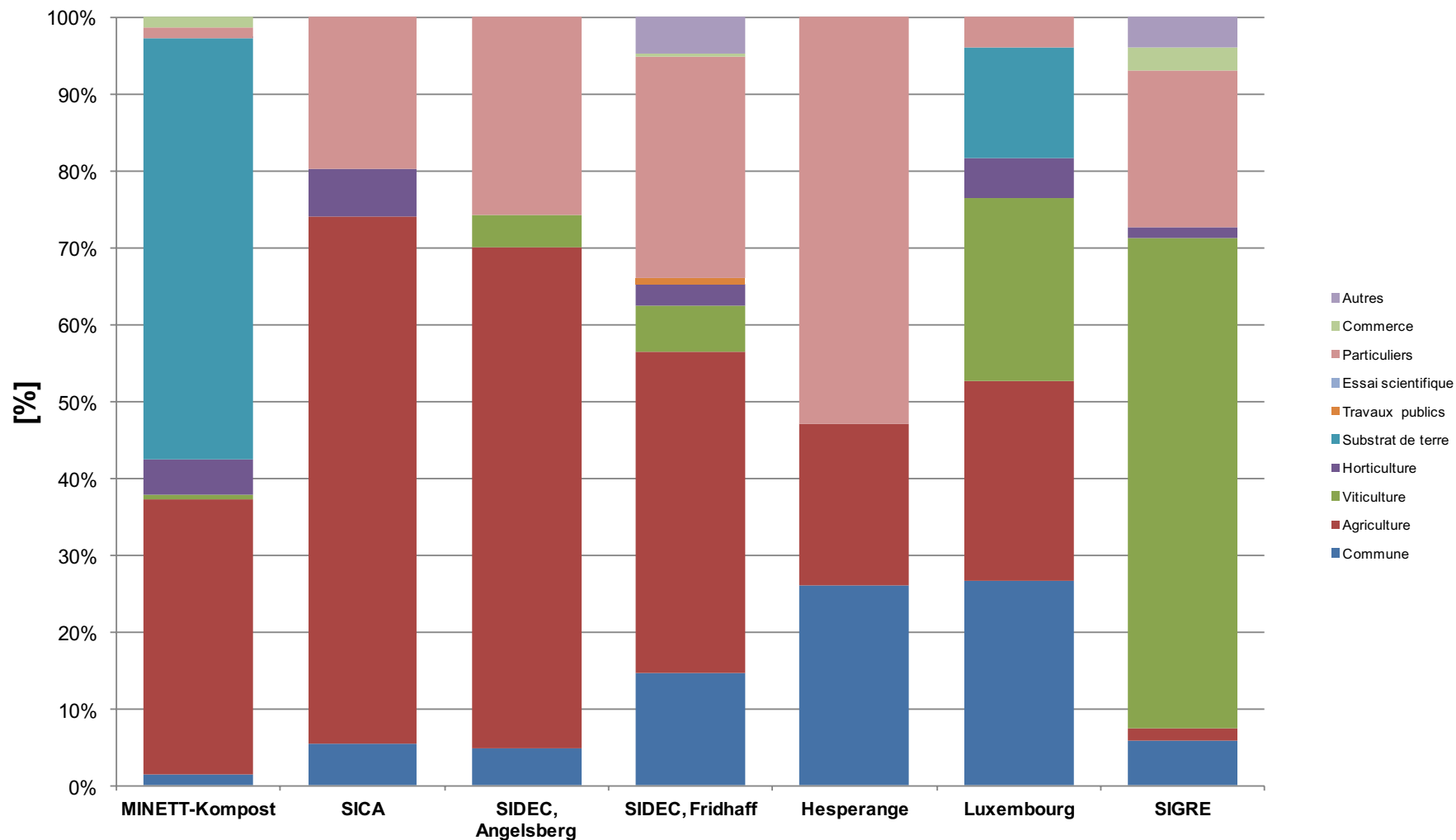
Vente mensuelle de compost produit par les installations



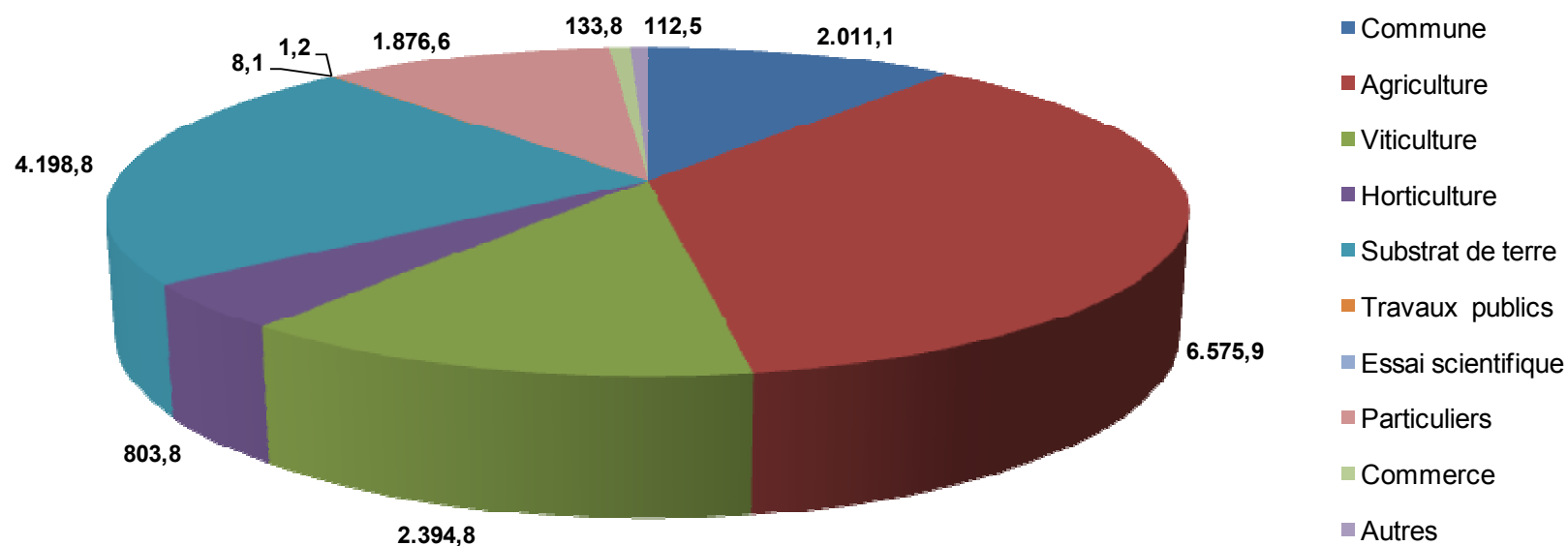
Filières de valorisation du compost mis sur le marché par les installations



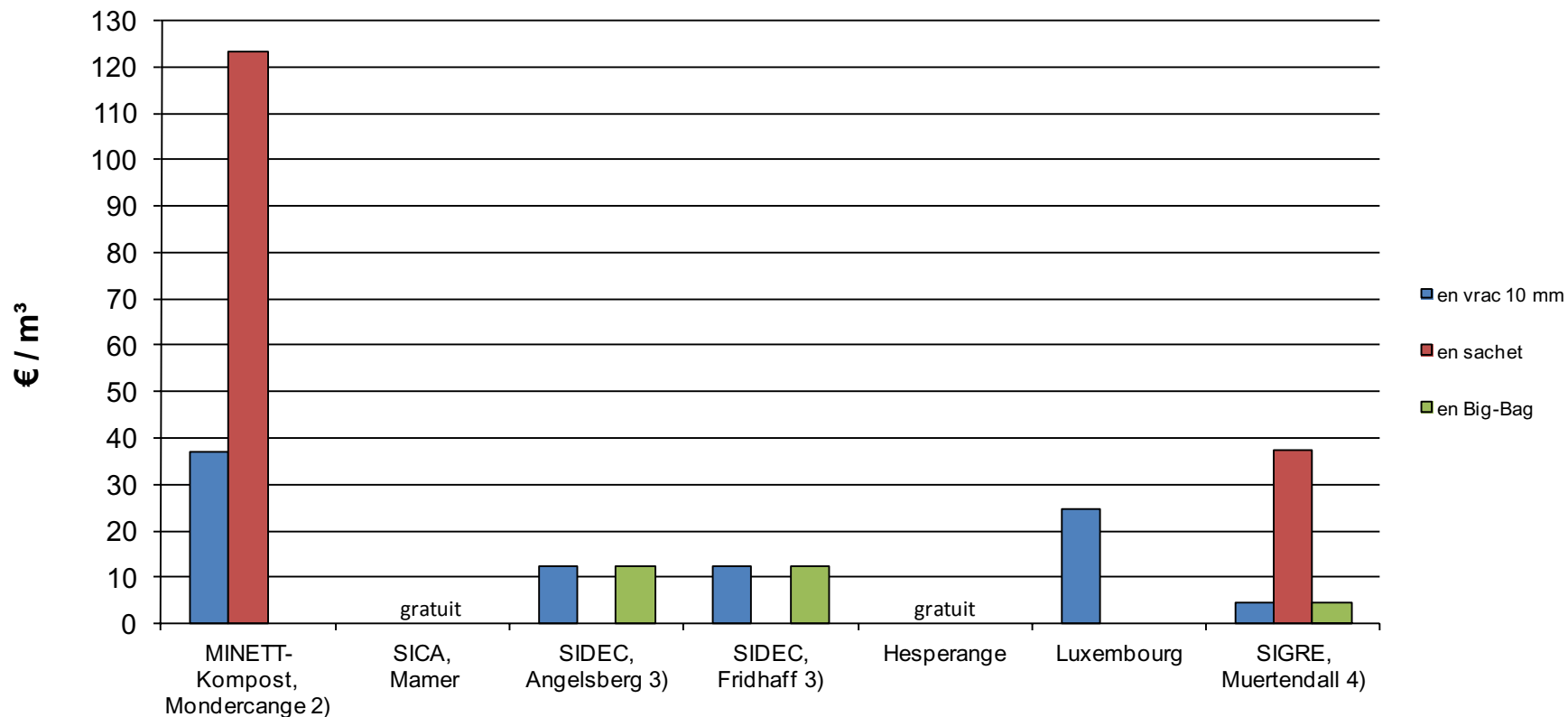
Filières de valorisation du compost mis sur le marché par les installations



Filières de valorisation du compost mis sur le marché par les installations luxembourgeoises en 2010 [Mg]



Prix du compost¹⁾

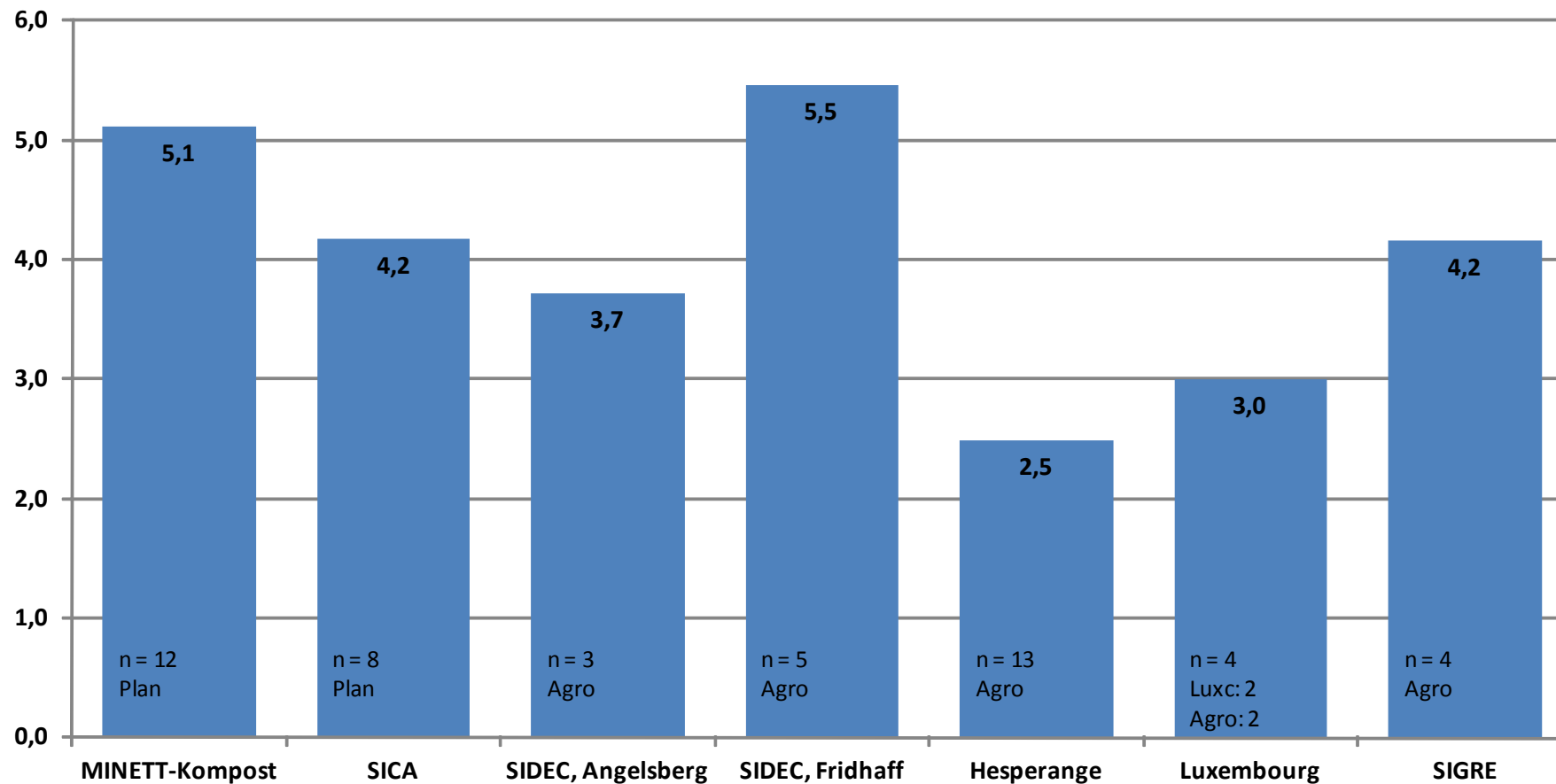


1) se rapporte au compost mûr, degré de tamisage le plus fin (0-10 mm: MINETT, SICA, SIDEC, Luxembourg; 0-15 mm: SIGRE; 0-20 mm: Hesperange)
 2) prix plus avantageux pour des quantités plus importantes (négociable)
 3) le prix indiqué se réfère à une quantité de 6 à 100 m³; des quantités plus minimes sont gratuites; à partir de 100 m³ le prix est 5 €/m³
 4) le prix indiqué se réfère à une quantité inférieure à 10 Mg; les prix pour les quantités plus importantes sont: 10 - 200 Mg 3,1 €/m³; > 200 Mg 2,5 €/m³

Teil 3c: Diagramme und Datentabellen: Kompostqualität

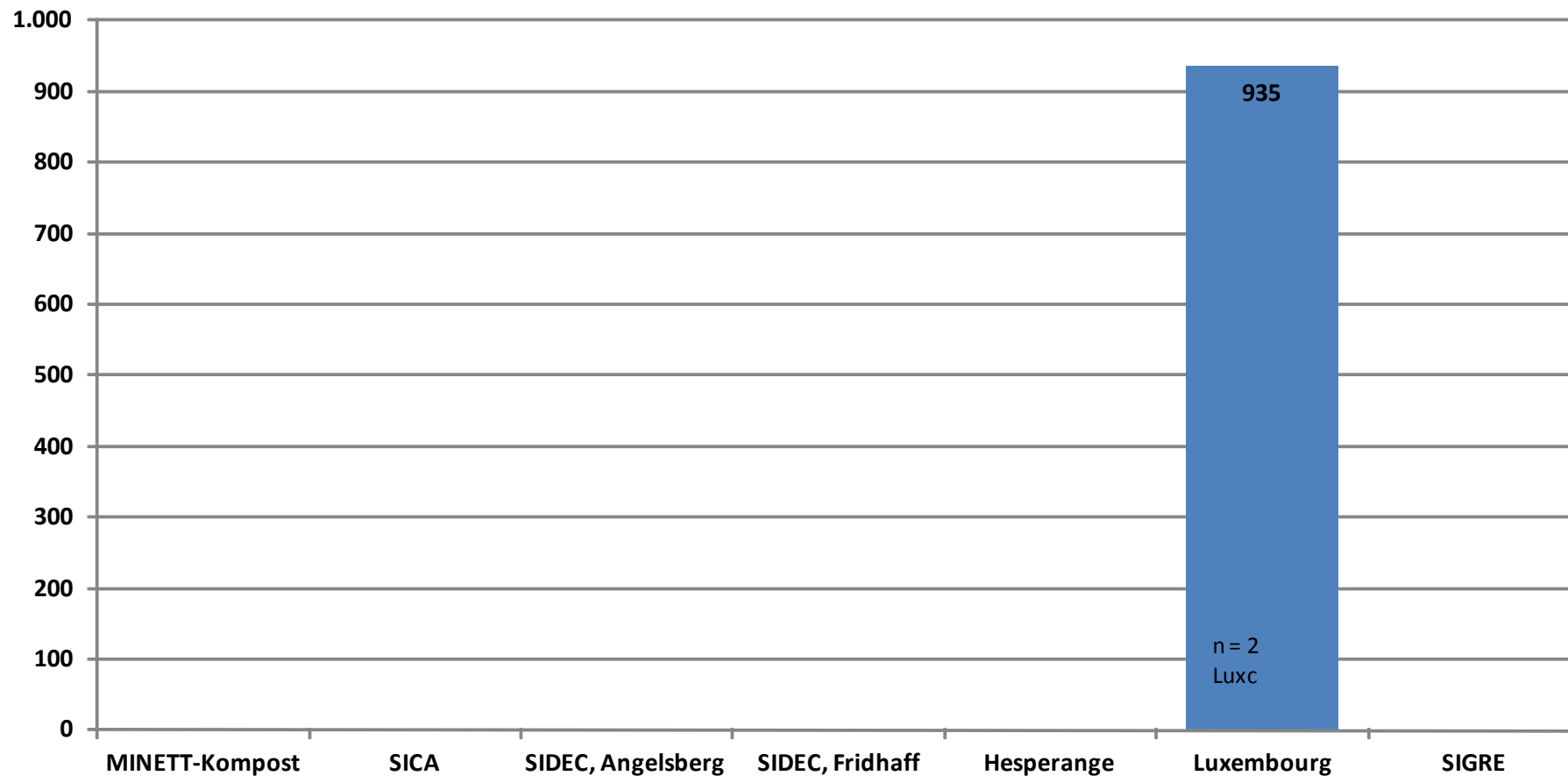
Inhalt	Seite
Diagramme	
<i>Paramètres physiques et chimiques</i>	
Teneurs en sel	75
Conductivité	76
Teneurs en matière sèche	77
Teneurs en matière organique	78
C/N	79
Densité	80
<i>Substances nutritives</i>	
N total	81
NO ₃ -N	82
NH ₄ -N	83
P ₂ O ₅	84
P ₂ O ₅ soluble	85
K ₂ O	86
K ₂ O soluble	87
MgO	88
MgO soluble	89
Na ₂ O	90
Wbas	91
<i>Substances nocives</i>	
Cu	92
Zn	93
Pb	94
Cd	95
Cr	96
Ni	97
Hg	98
Metaux lourds: valeurs moyennes et valeurs limites	99
Somme PCDD+PCDF	100
HAP	101
<i>Paramètres biologiques et teneurs en éléments non compostables</i>	
Compatibilité avec les plantes (rendement du mélange de contrôle avec 25 % de compost)	102
Compatibilité avec les plantes (rendement du mélange de contrôle avec 50 % de compost)	103
Éléments indésirables	104
Pierres	105
Tableaux de données	
Analyse des paramètres physiques et chimiques	106
Analyse des substances nutritives (éléments minéraux)	107
Analyse des métaux lourds	108
Analyse des composés organiques (HAP)	109
Analyse des composés organiques (PCDD+PCDF)	110
Analyse des composés organiques (PCB)	111
Analyse de la conformité sanitaire, de la maturité et des teneurs en éléments non compostables	112

Teneurs en sel [g KCl/l m.f.]



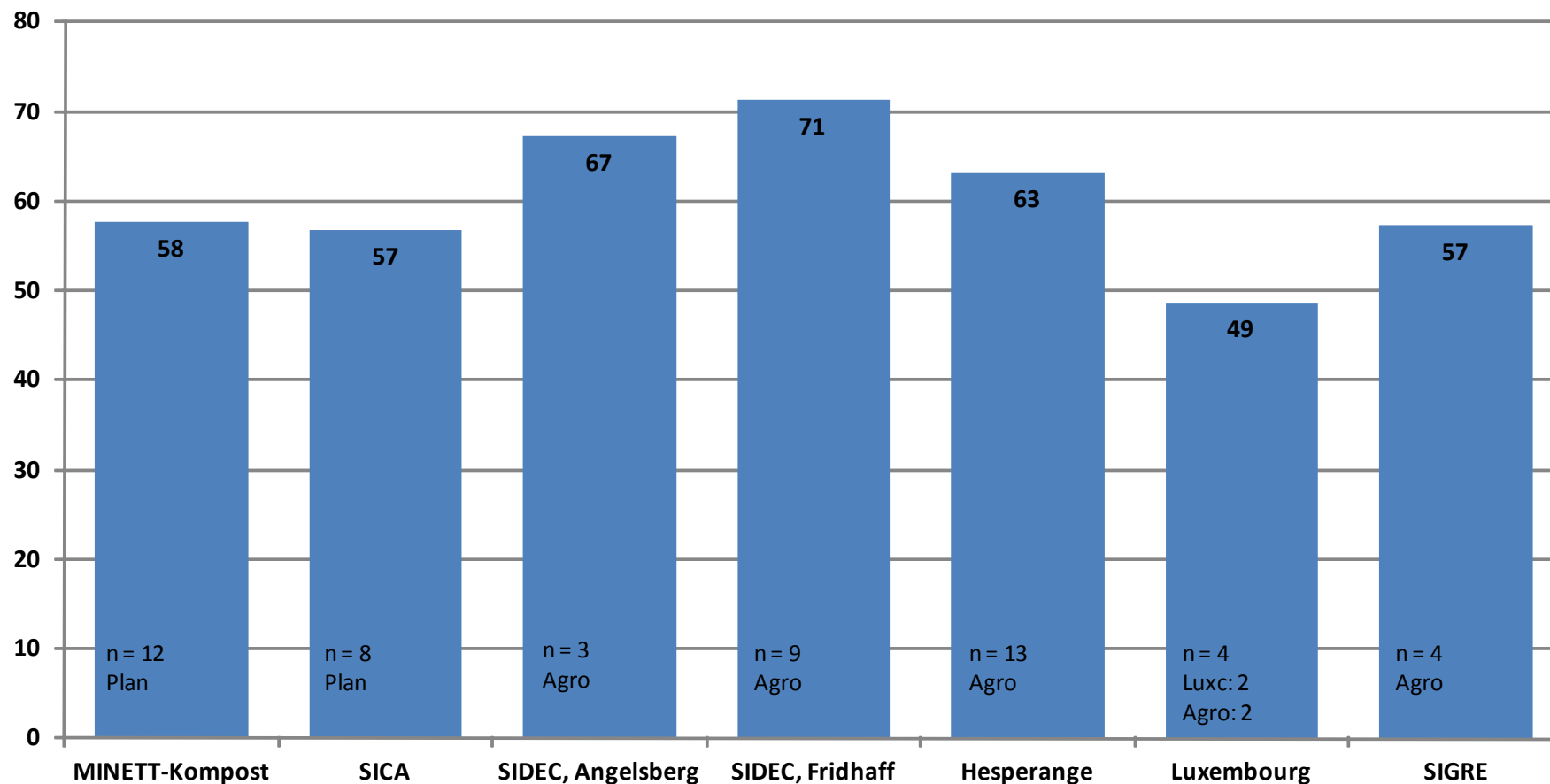
Laboratoires: Agro = Agrolab; interne = laboratoire interne à la station; Luxc = Luxcontrol; Plan = Plancotec

Conductivité [$\mu\text{S} / \text{cm}$]



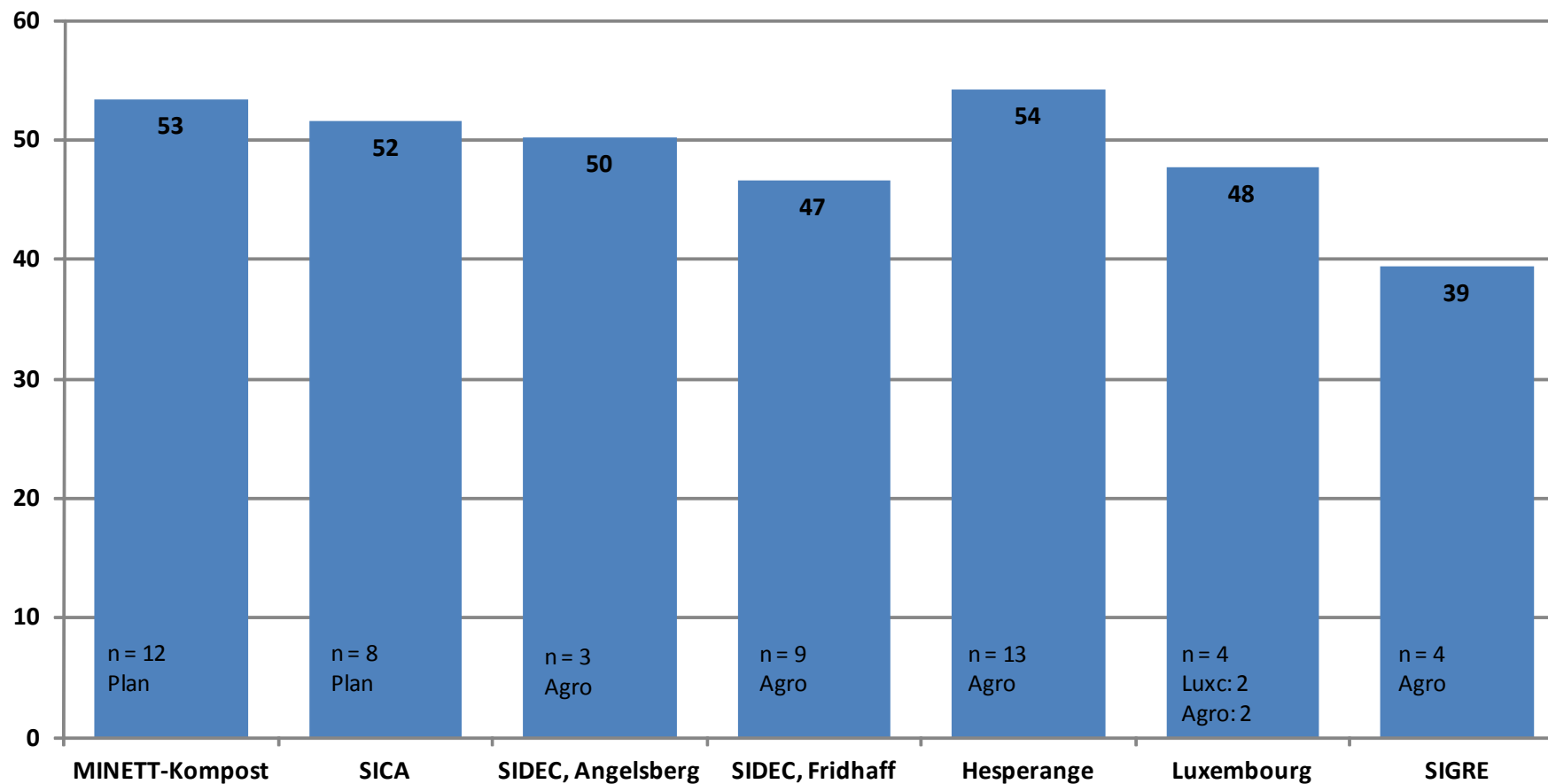
Laboratoires: Agro = Agrolab; interne = laboratoire interne à la station; Luxc = Luxcontrol; Plan = Plancotec

Teneur en matière sèche (m.s.) [% de la matière fraîche (m.f.)]



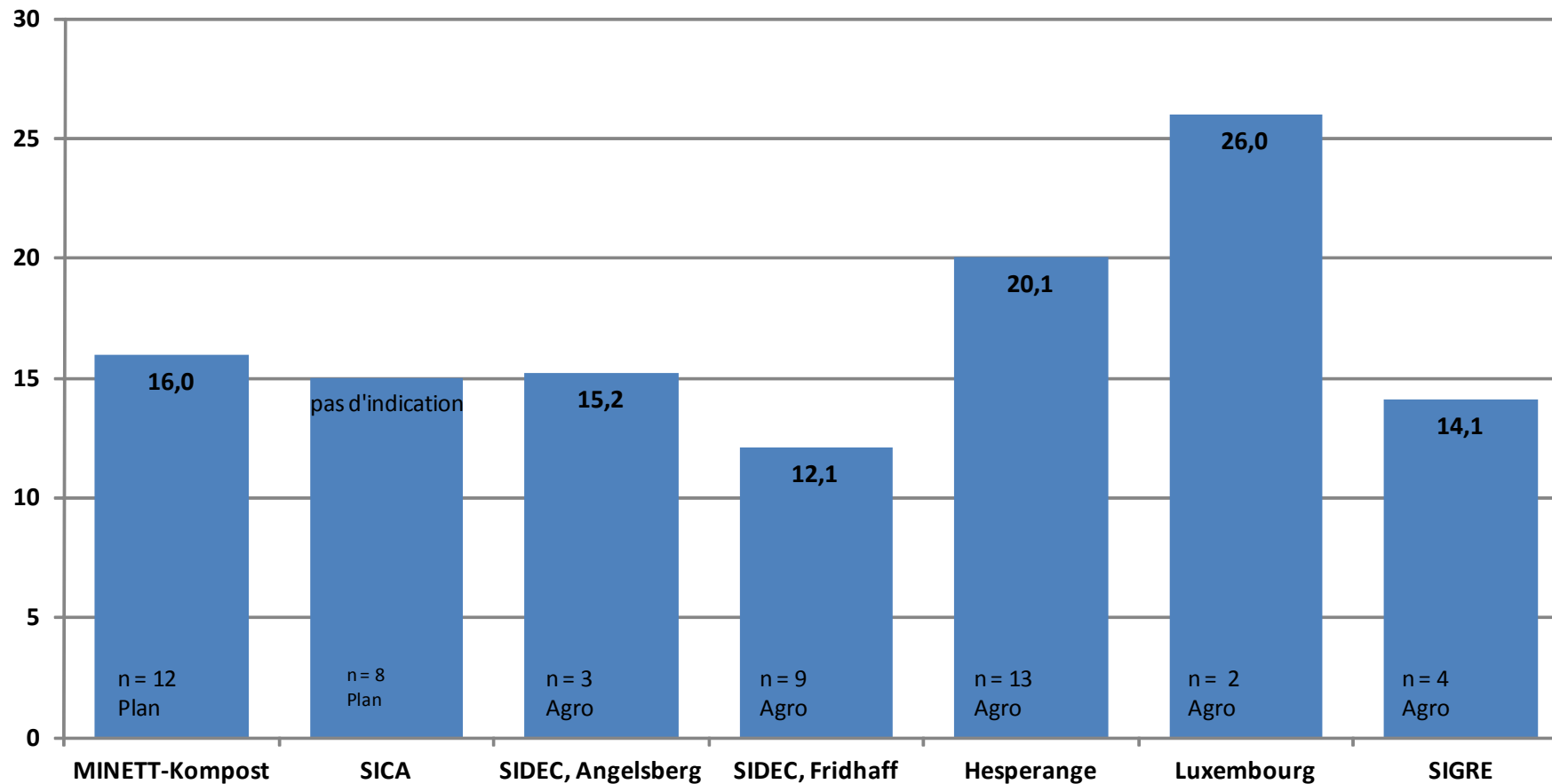
Laboratoires: Agro = Agrolab; interne = laboratoire interne à la station; Luxc = Luxcontrol; Plan = Plancotec

Teneur en matière organique [% de la m. s.]



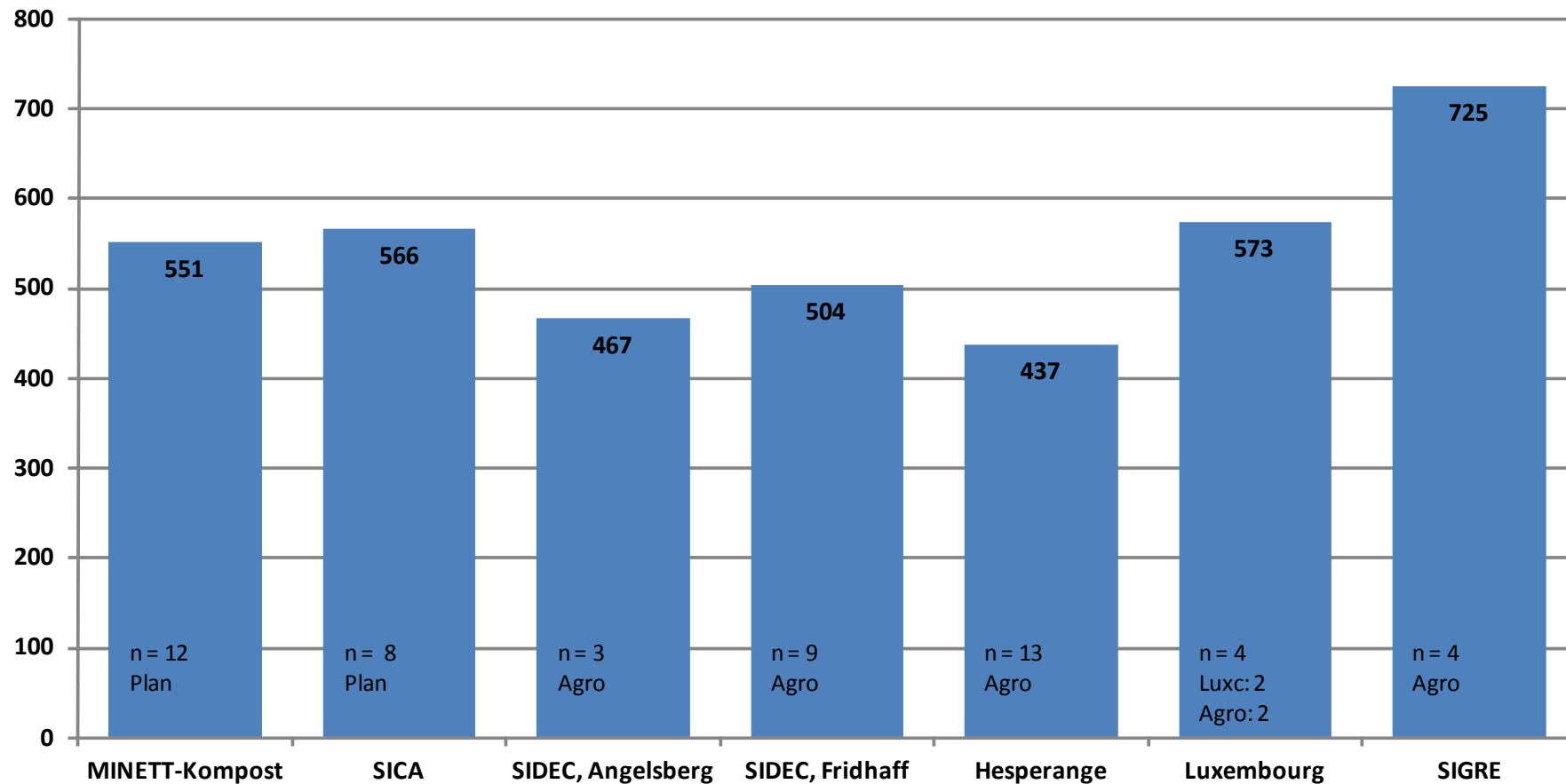
Laboratoires: Agro = Agrolab; interne = laboratoire interne à la station; Luxc = Luxcontrol; Plan = Plancotec

C / N



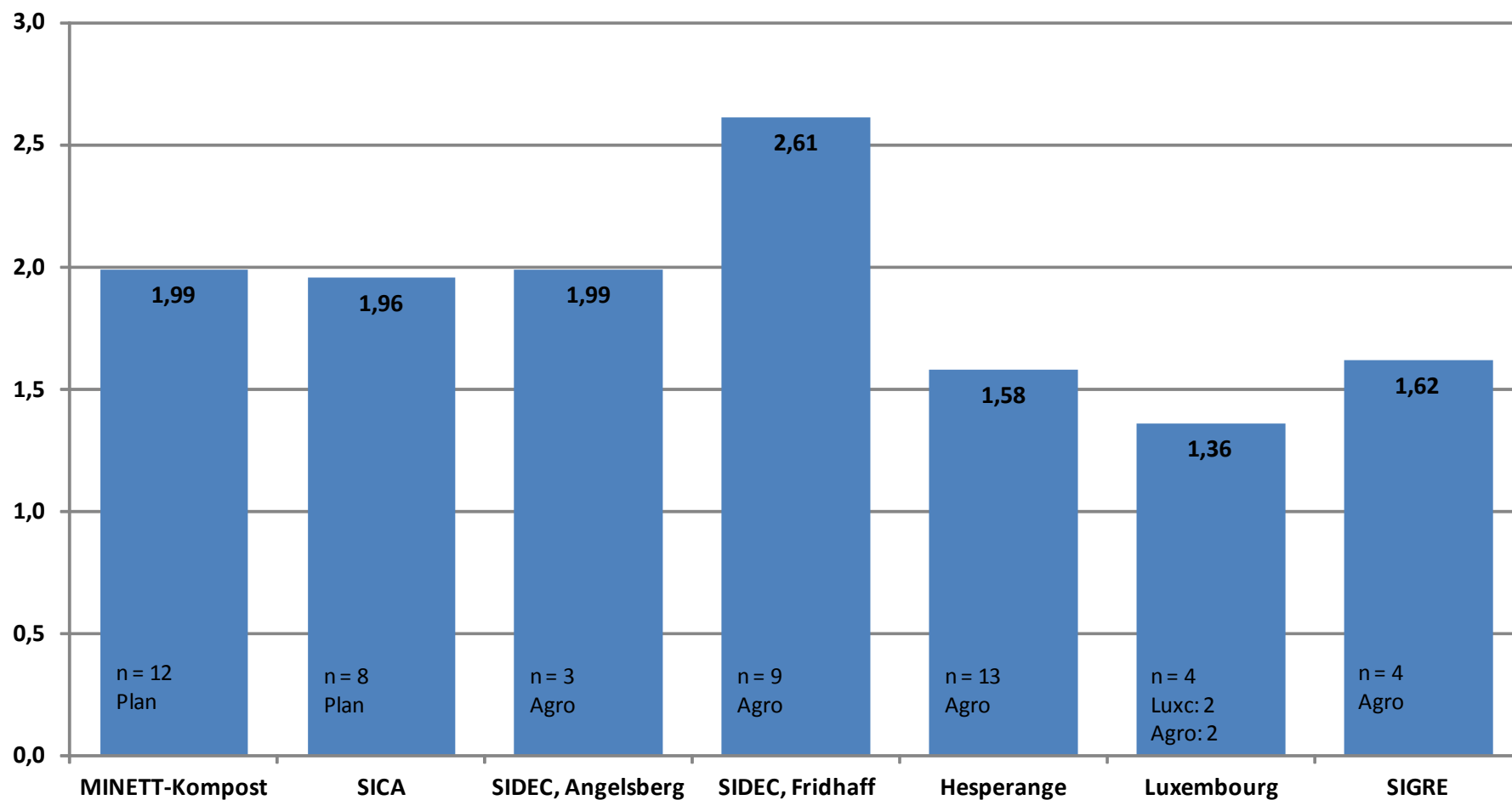
Laboratoires: Agro = Agrolab; interne = laboratoire interne à la station; Luxc = Luxcontrol; Plan = Plancotec

Densité [g/l]



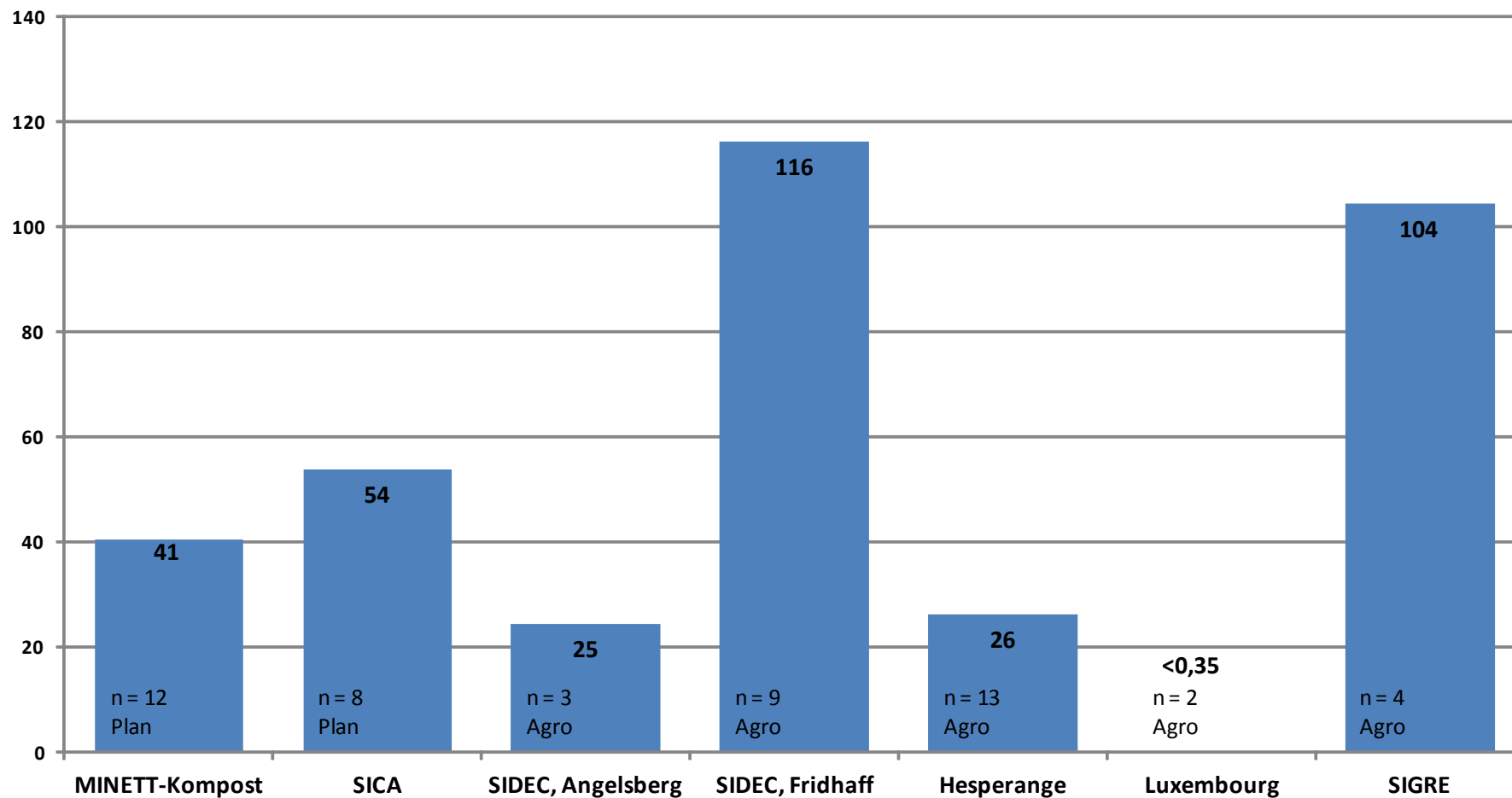
Laboratoires: Agro = Agrolab; interne = laboratoire interne à la station; Luxc = Luxcontrol; Plan = Plancotec

N total [% de la m.s.]

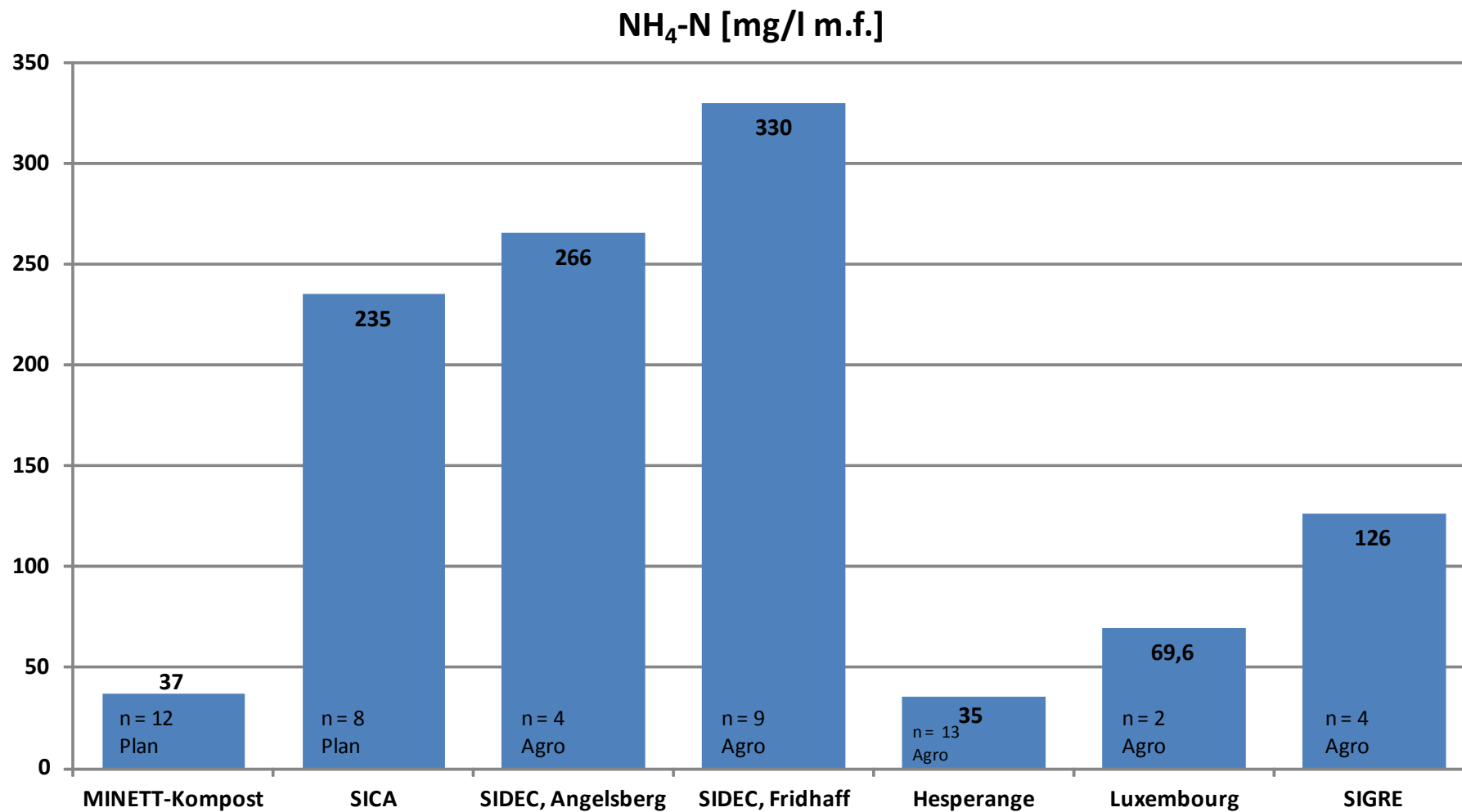


Laboratoires: Agro = Agrolab; interne = laboratoire interne à la station; Luxc = Luxcontrol; Plan = Plancotec

NO₃-N [mg/l m.f.]

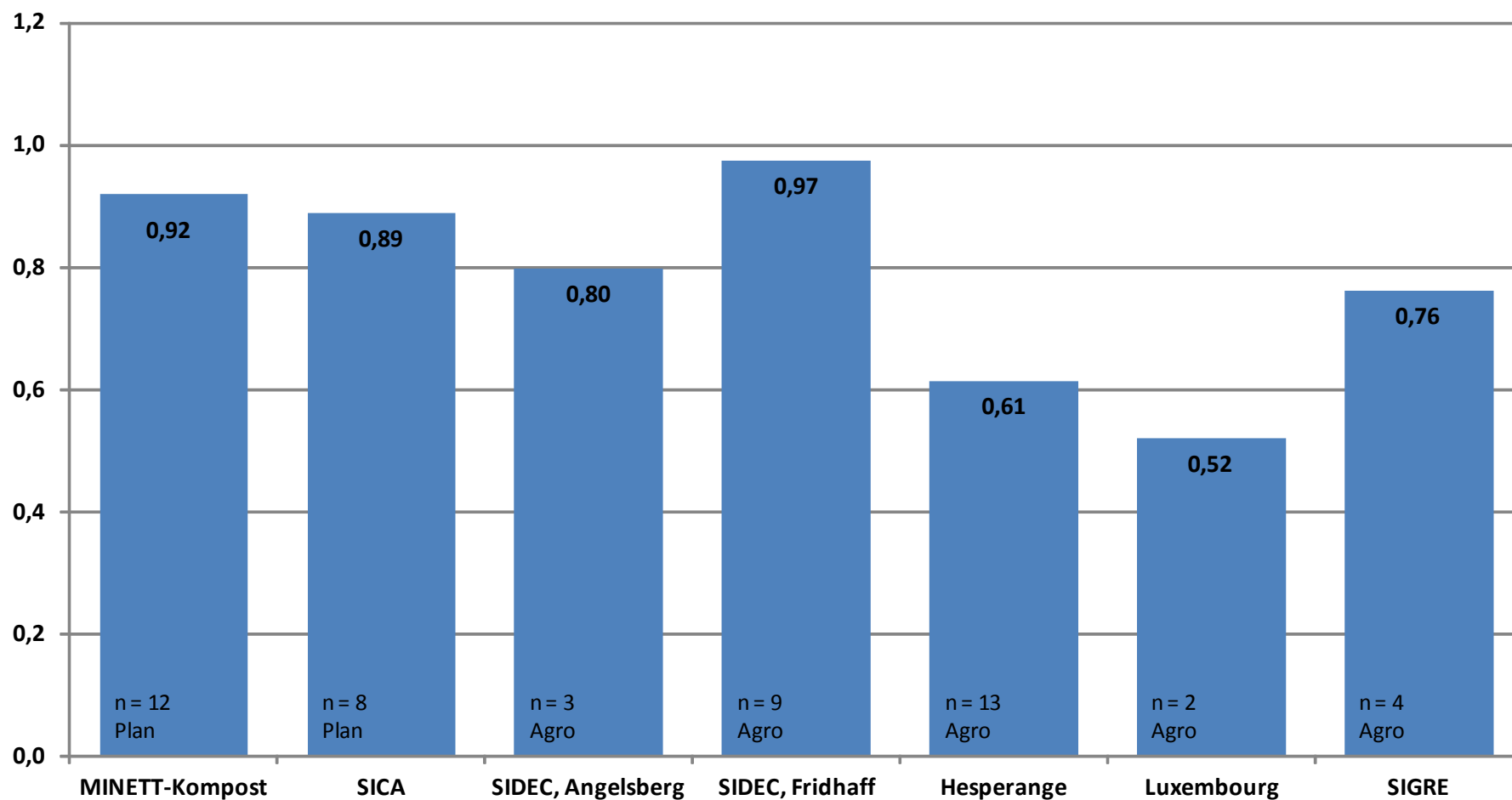


Laboratoires: Agro = Agrolab; interne = laboratoire interne à la station; Luxc = Luxcontrol; Plan = Plancotec

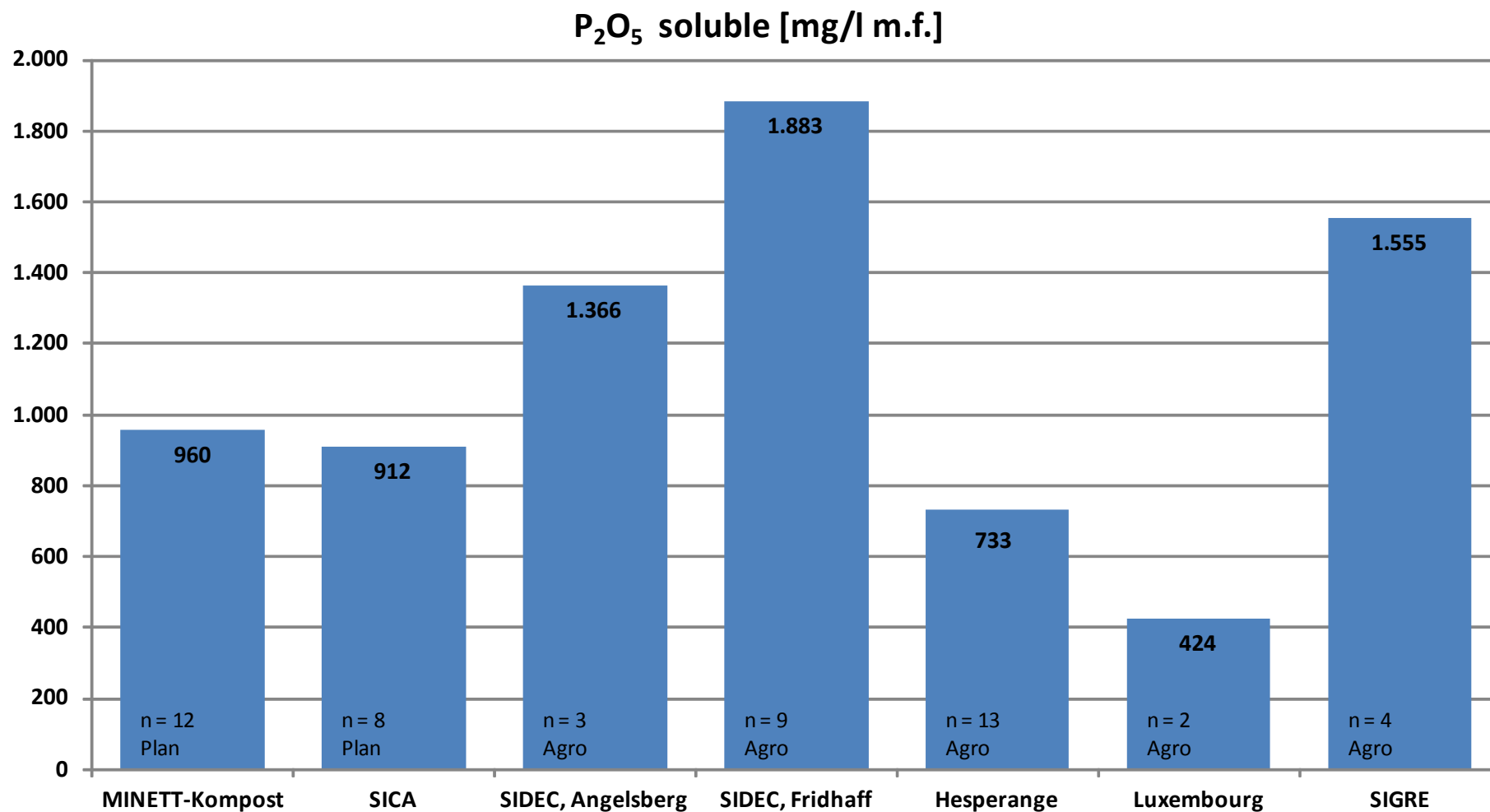


Laboratoires: Agro = Agrolab; interne = laboratoire interne à la station; Luxc = Luxcontrol; Plan = Plancotec

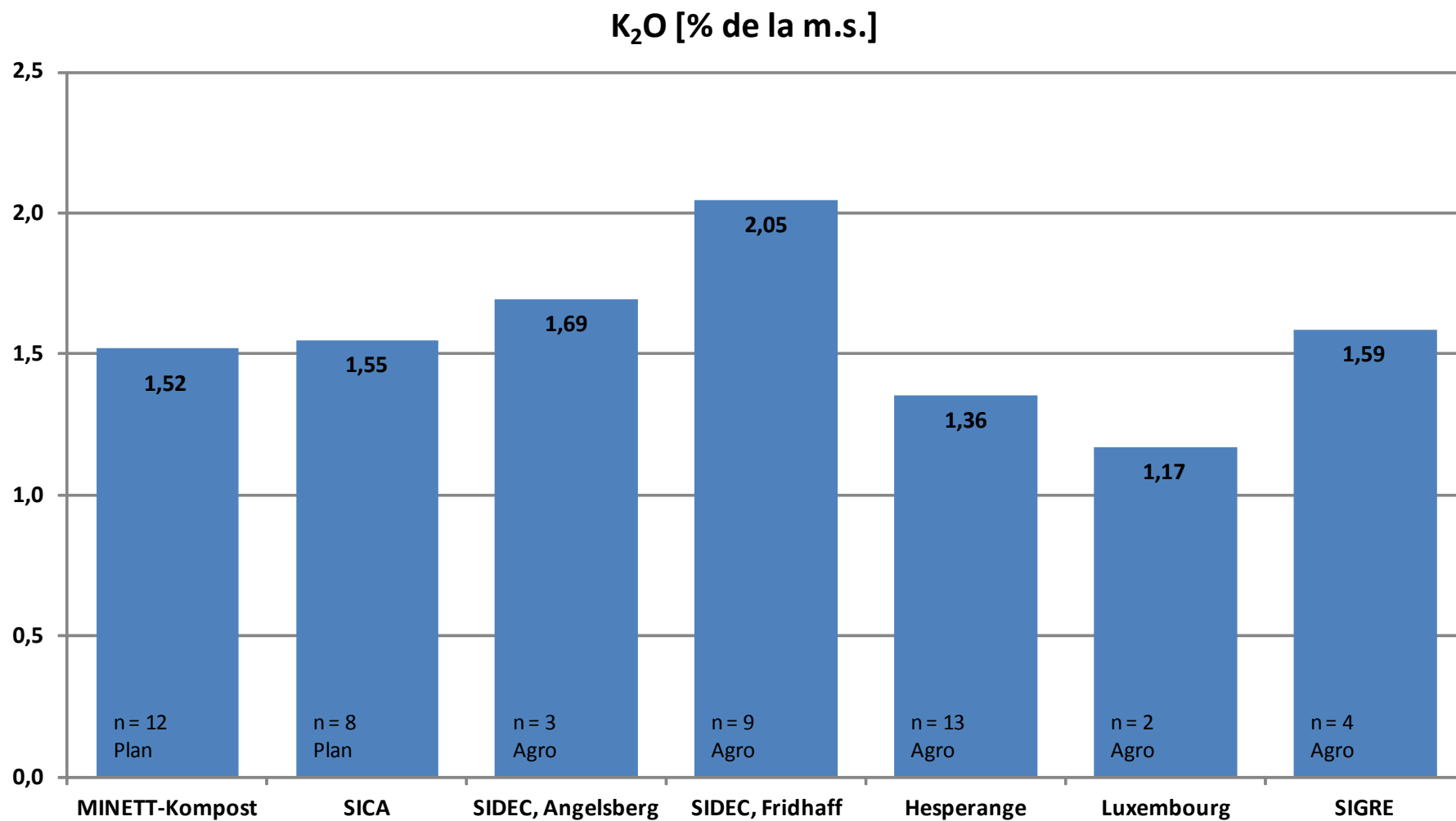
P₂O₅ [% de la m.s.]



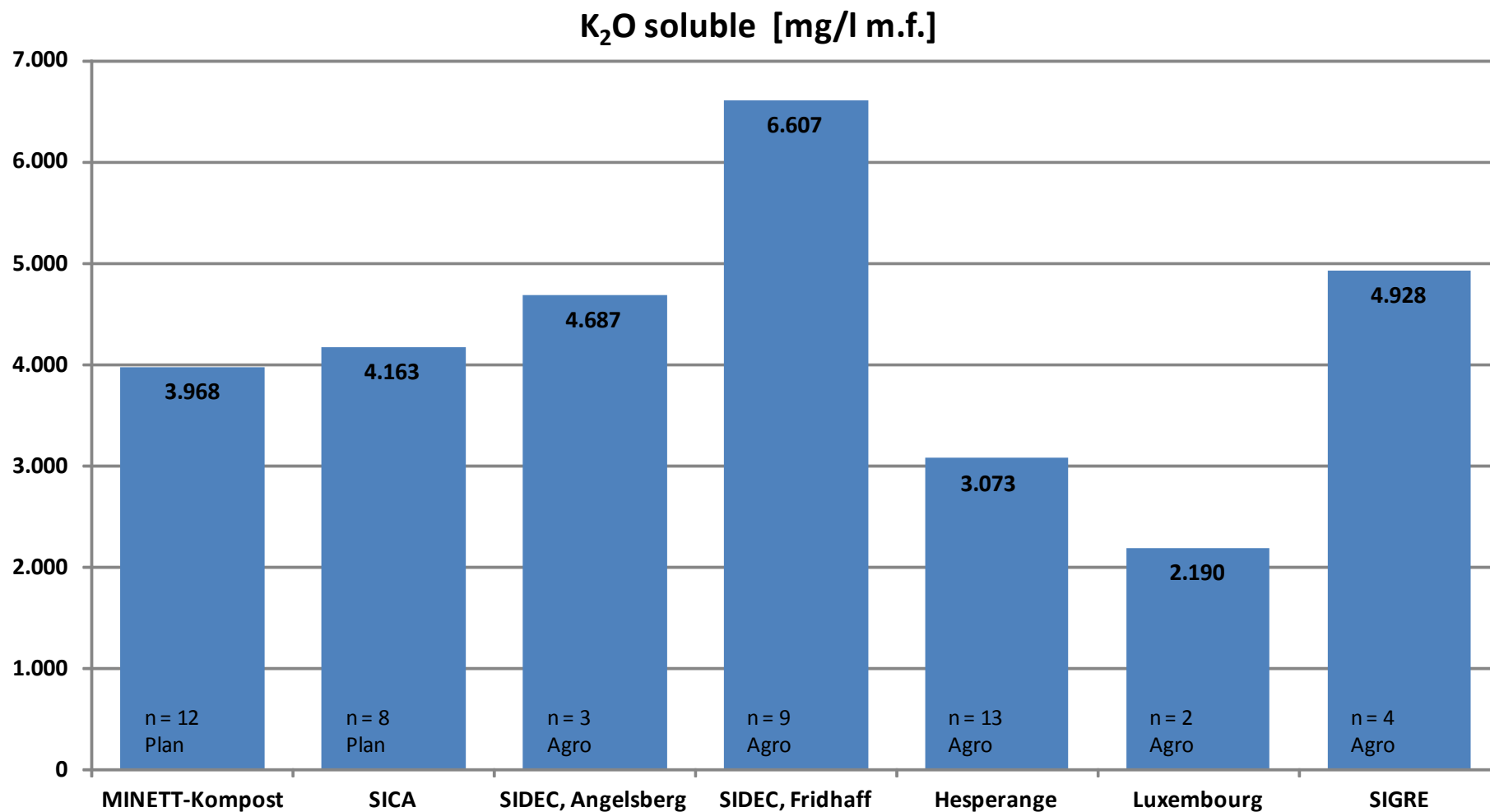
Laboratoires: Agro = Agrolab; interne = laboratoire interne à la station; Luxc = Luxcontrol; Plan = Plancotec



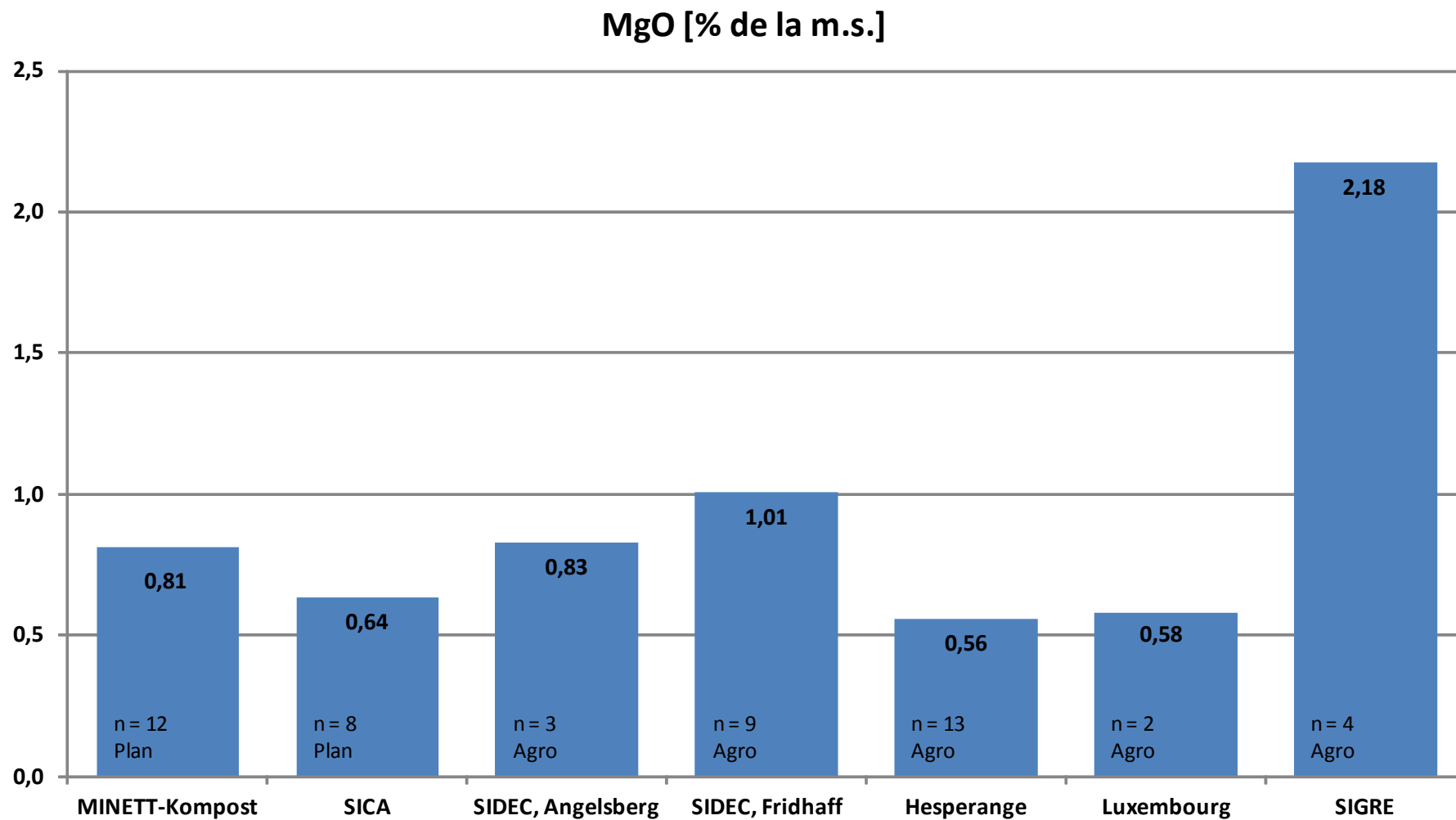
Laboratoires: Agro = Agrolab; interne = laboratoire interne à la station; Luxc = Luxcontrol; Plan = Plancotec



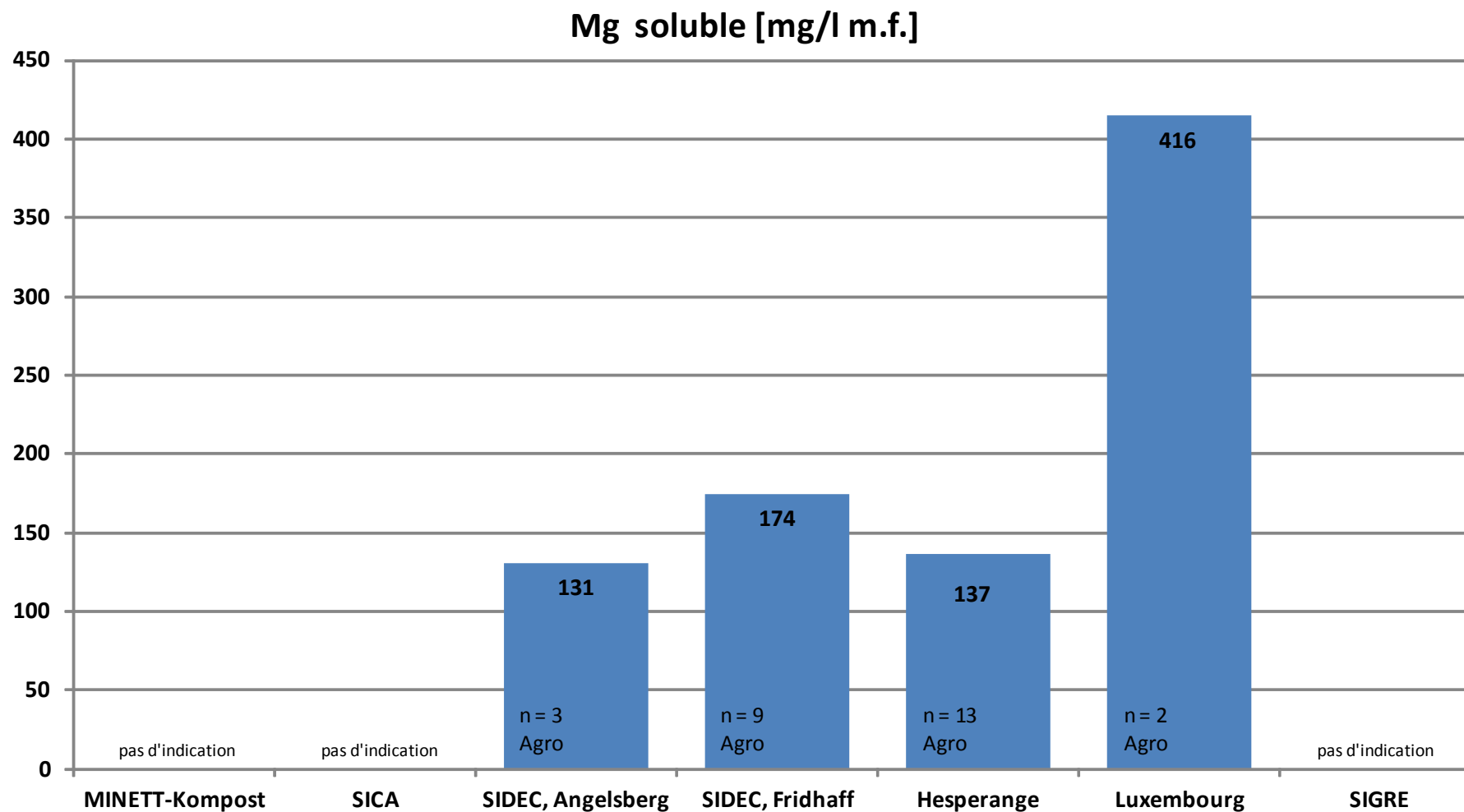
Laboratoires: Agro = Agrolab; interne = laboratoire interne à la station; Luxc = Luxcontrol; Plan = Plancotec



Laboratoires: Agro = Agrolab; interne = laboratoire interne à la station; Luxc = Luxcontrol; Plan = Plancotec

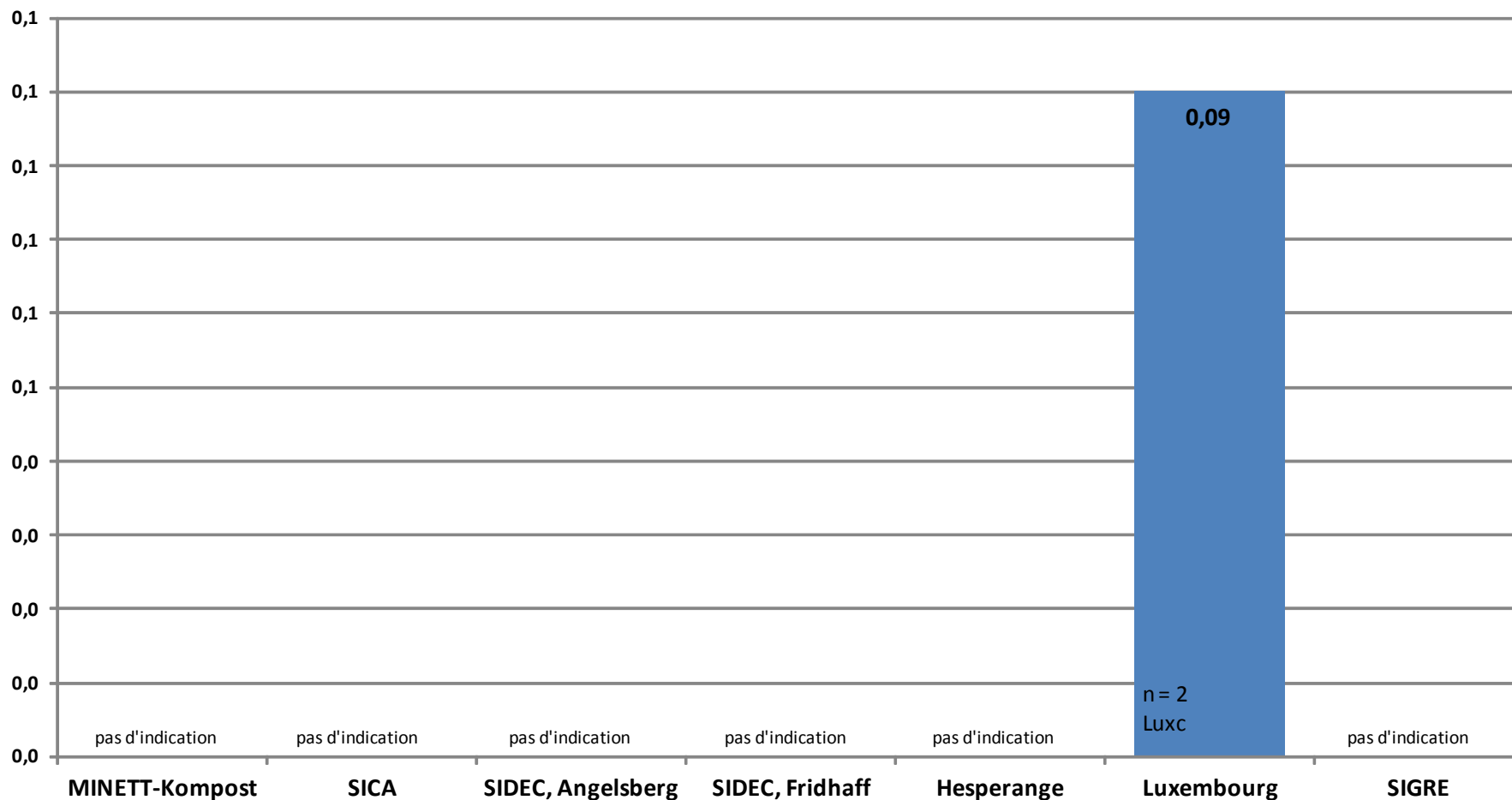


Laboratoires: Agro = Agrolab; interne = laboratoire interne à la station; Luxc = Luxcontrol; Plan = Plancotec



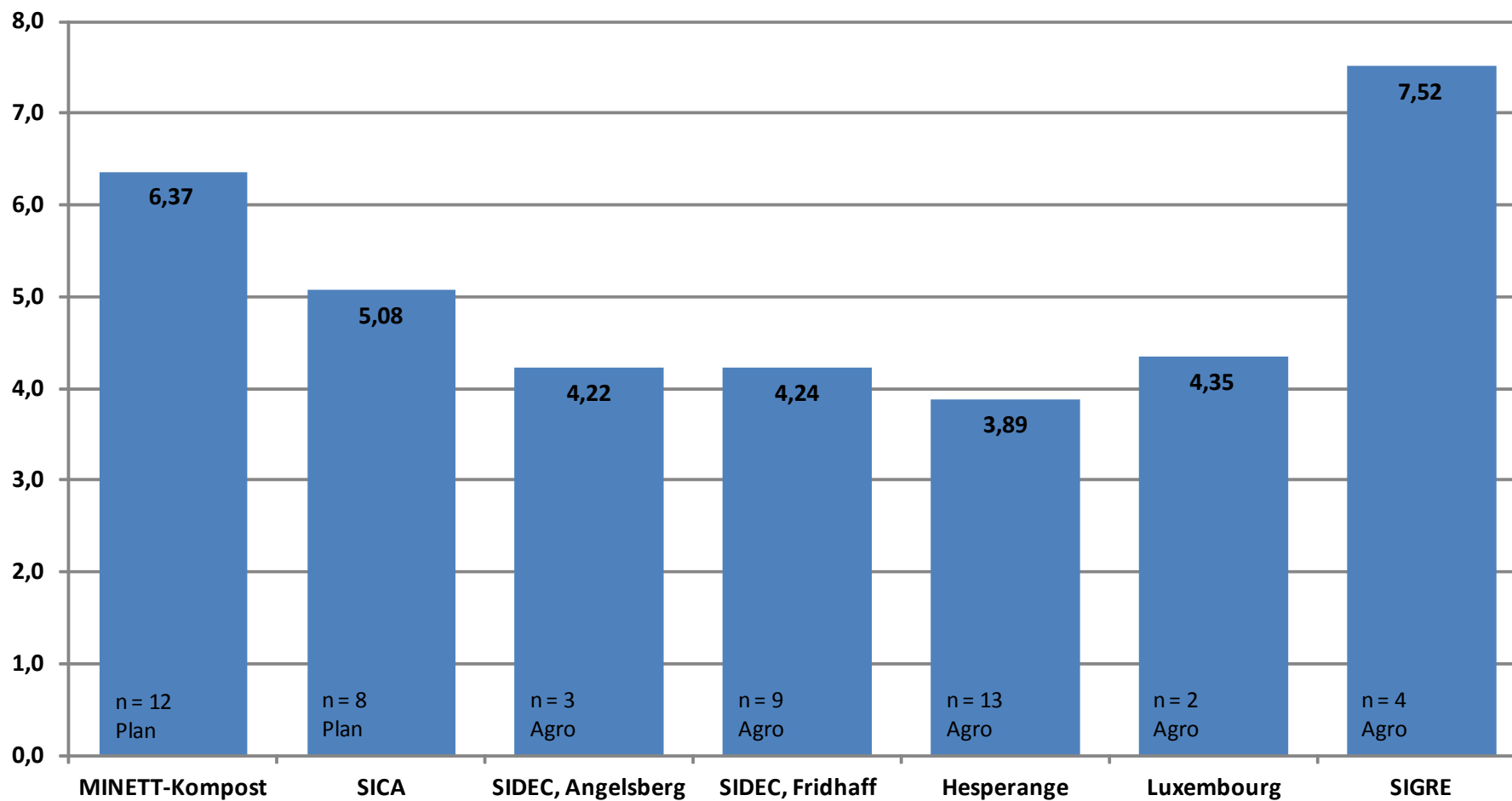
Laboratoires: Agro = Agrolab; interne = laboratoire interne à la station; Luxc = Luxcontrol; Plan = Plancotec

Na₂O [% de la m.s.]

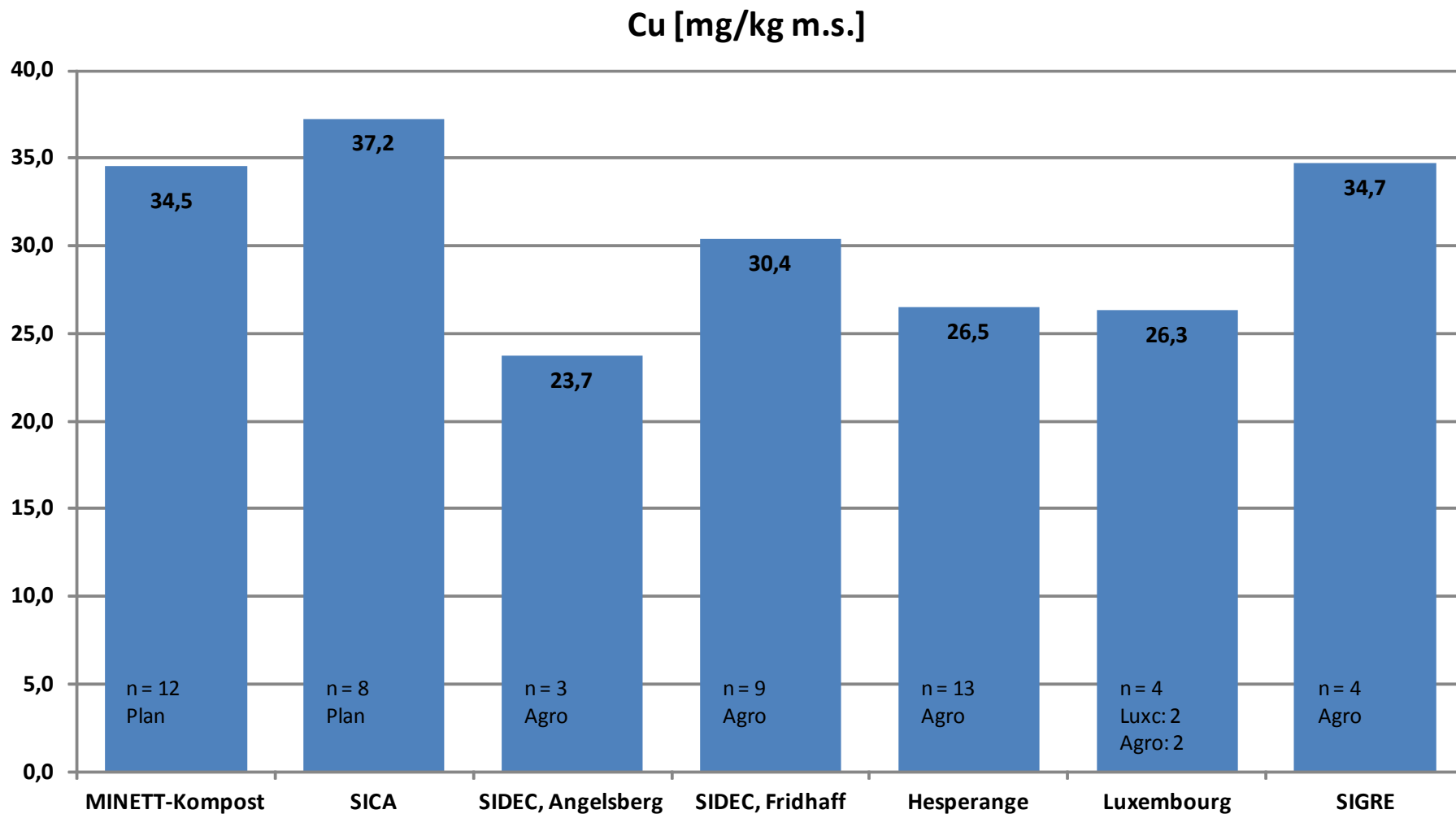


Laboratoires: Agro = Agrolab; interne = laboratoire interne à la station; Luxc = Luxcontrol; Plan = Plancotec

Wbas [% de la m.s.]

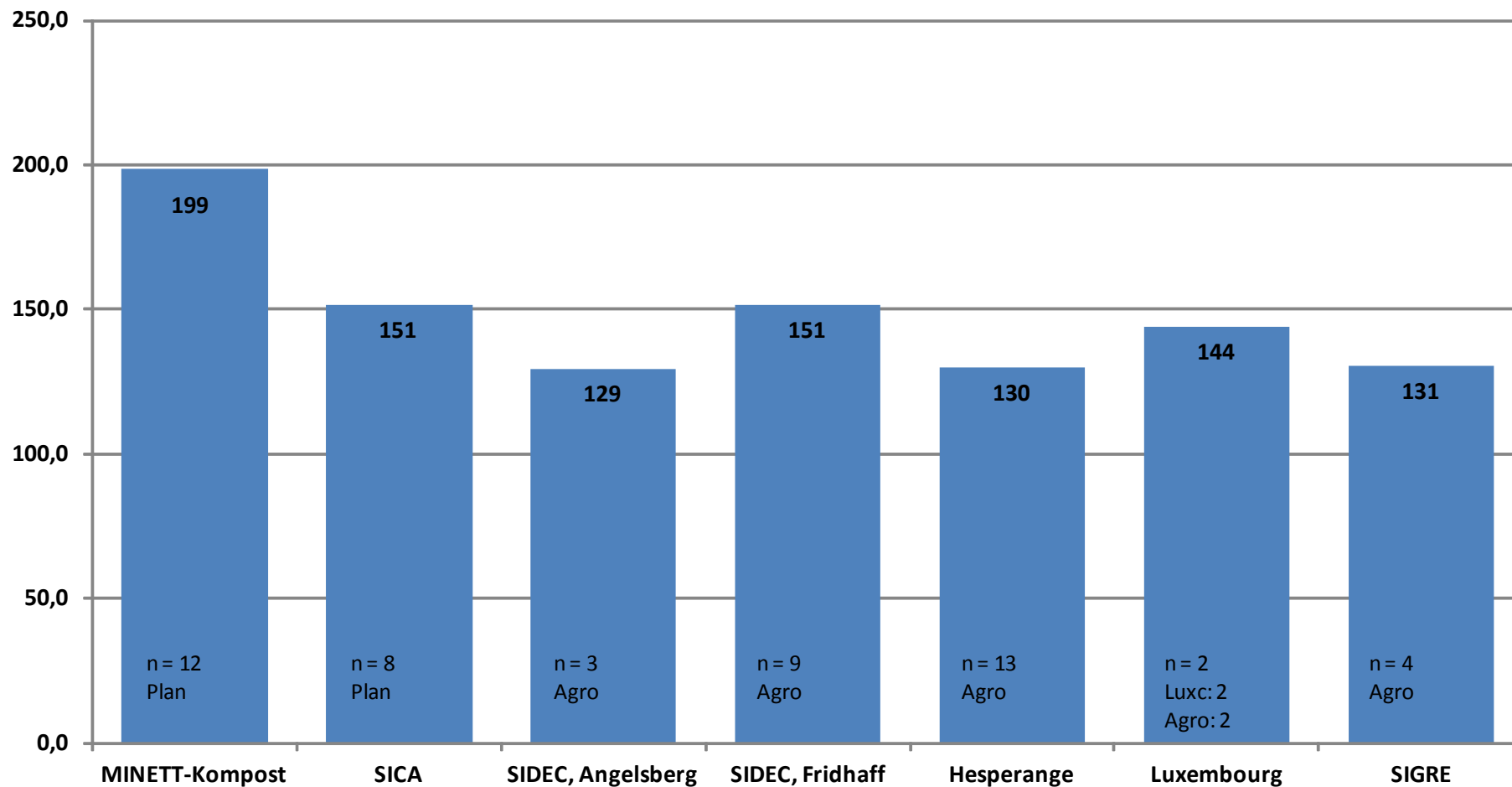


Laboratoires: Agro = Agrolab; interne = laboratoire interne à la station; Luxc = Luxcontrol; Plan = Plancotec

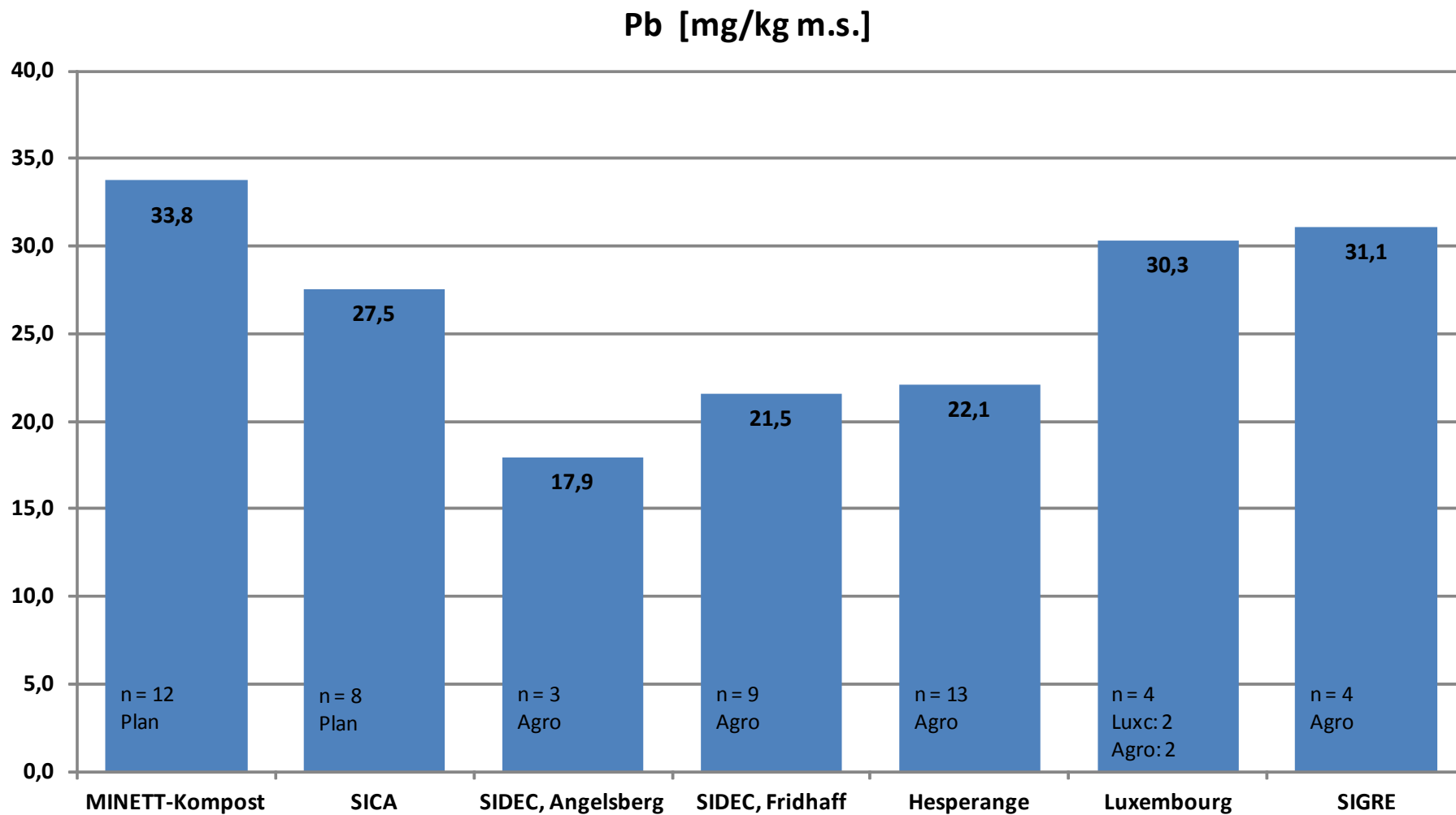


Laboratoires: Agro = Agrolab; interne = laboratoire interne à la station; Luxc = Luxcontrol; Plan = Plancotec

Zn [mg/kg m.s.]

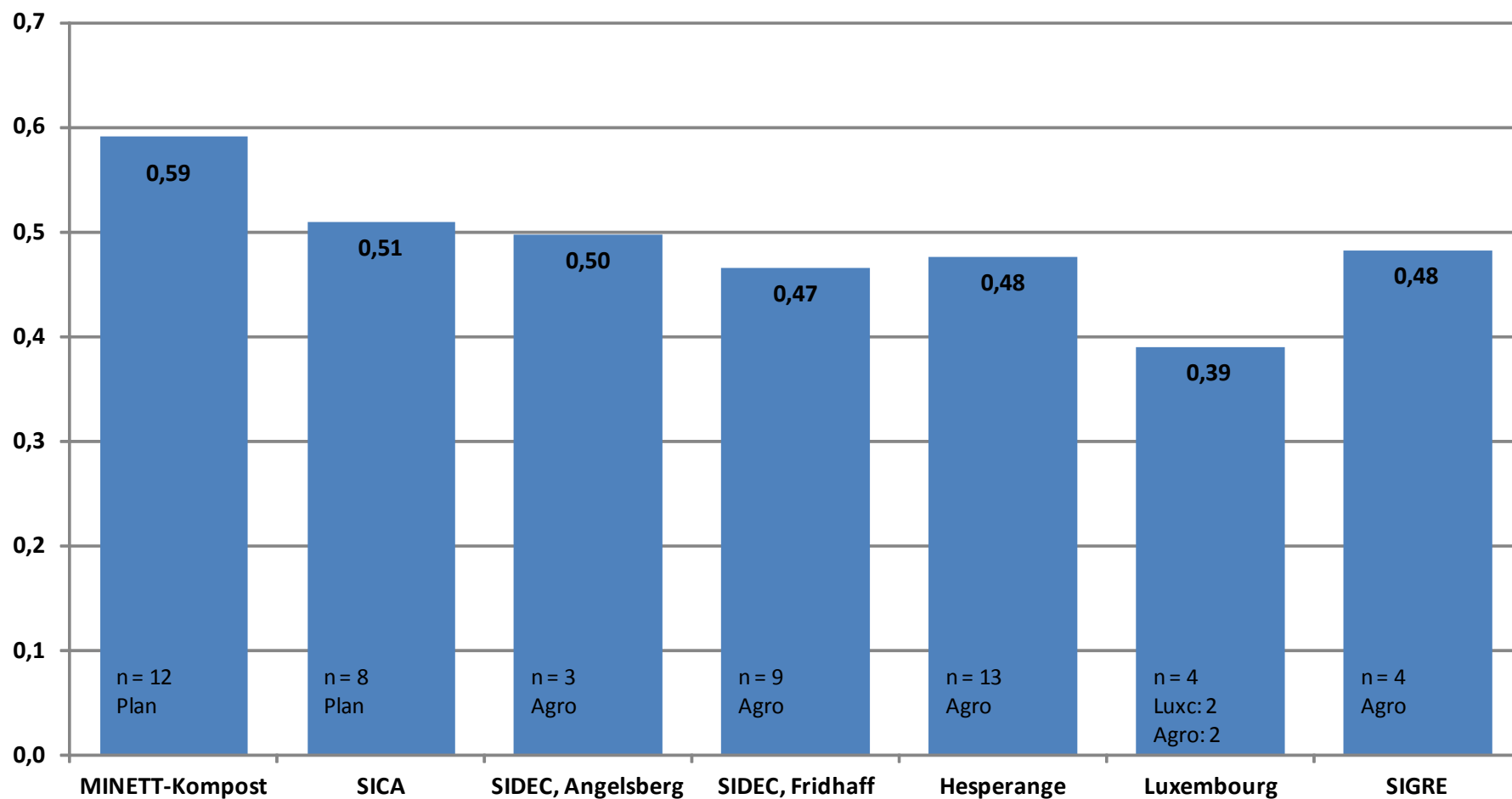


Laboratoires: Agro = Agrolab; interne = laboratoire interne à la station; Luxc = Luxcontrol; Plan = Plancotec



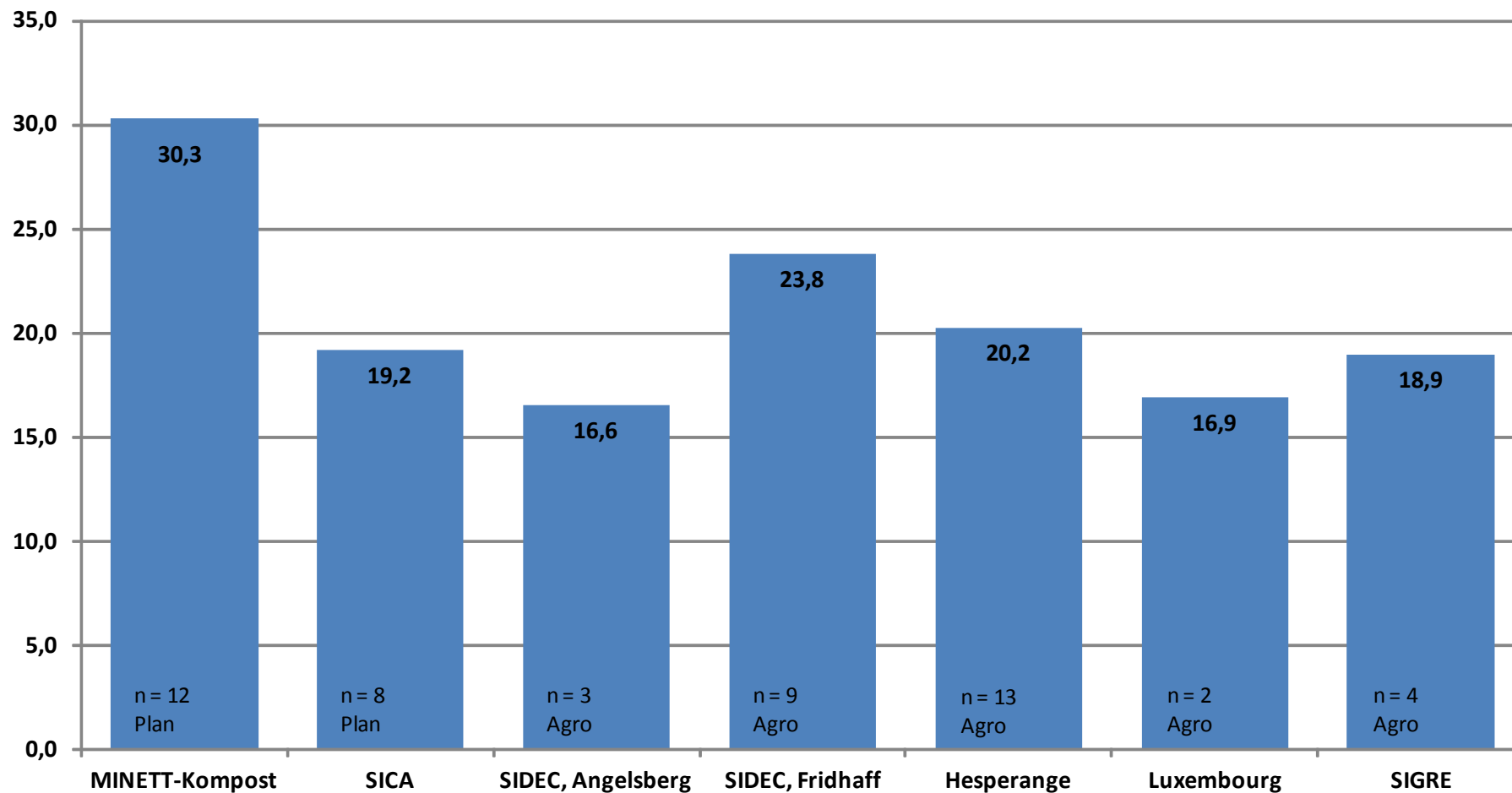
Laboratoires: Agro = Agrolab; interne = laboratoire interne à la station; Luxc = Luxcontrol; Plan = Plancotec

Cd [mg/kg m.s.]



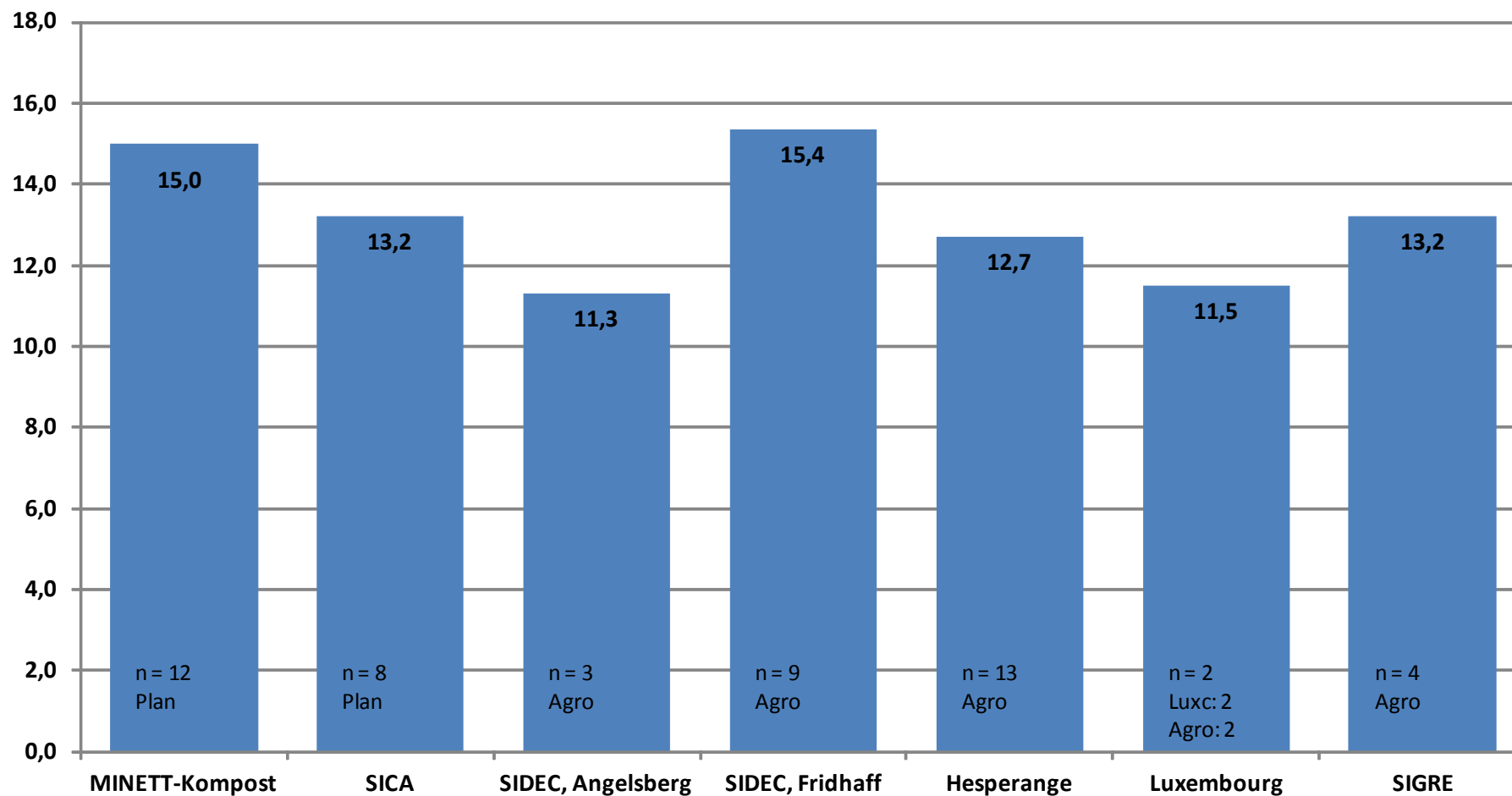
Laboratoires: Agro = Agrolab; interne = laboratoire interne à la station; Luxc = Luxcontrol; Plan = Plancotec

Cr [mg/kg m.s.]

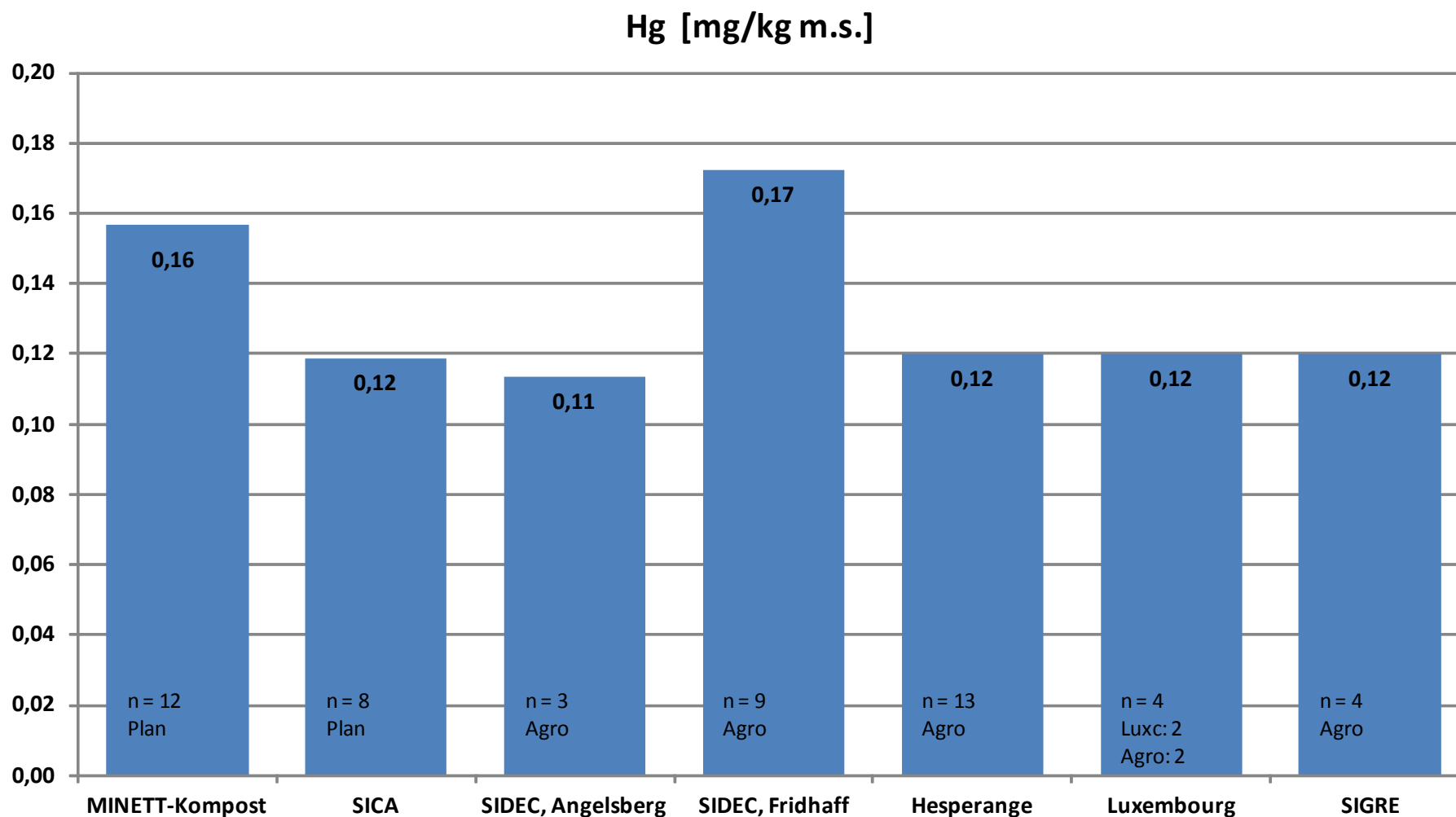


Laboratoires: Agro = Agrolab; interne = laboratoire interne à la station; Luxc = Luxcontrol; Plan = Plancotec

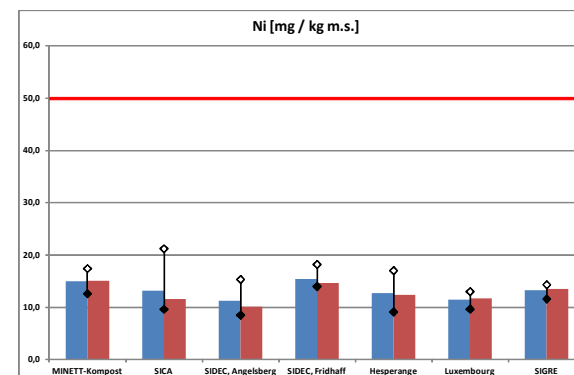
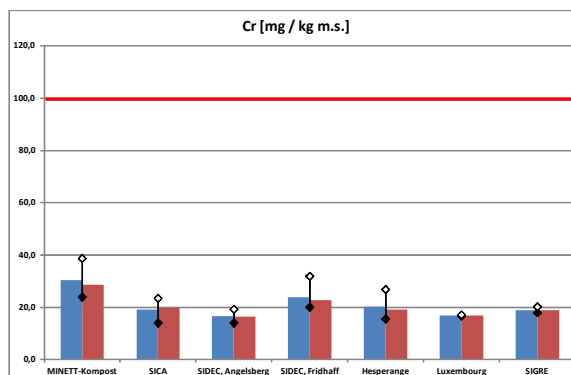
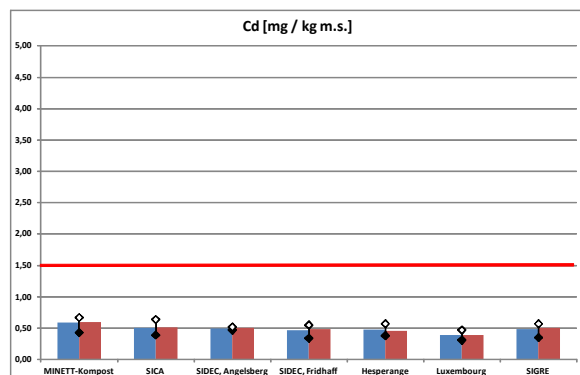
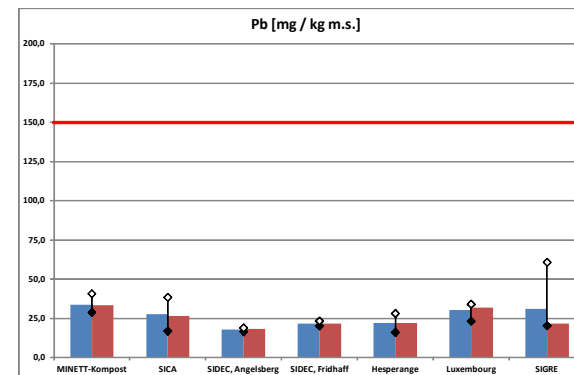
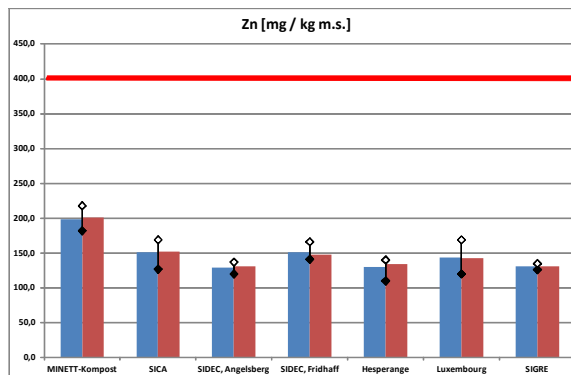
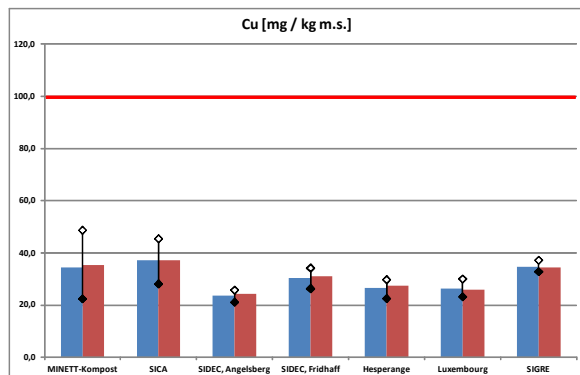
Ni [mg/kg m.s.]



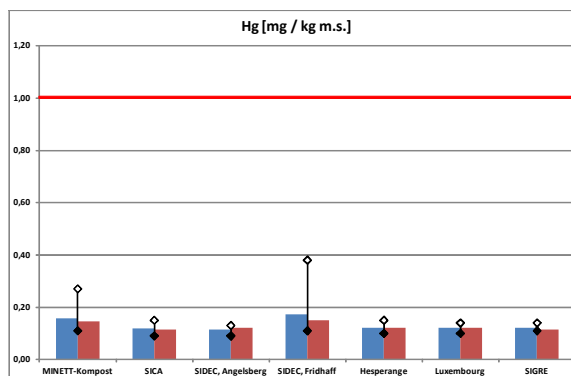
Laboratoires: Agro = Agrolab; interne = laboratoire interne à la station; Luxc = Luxcontrol; Plan = Plancotec



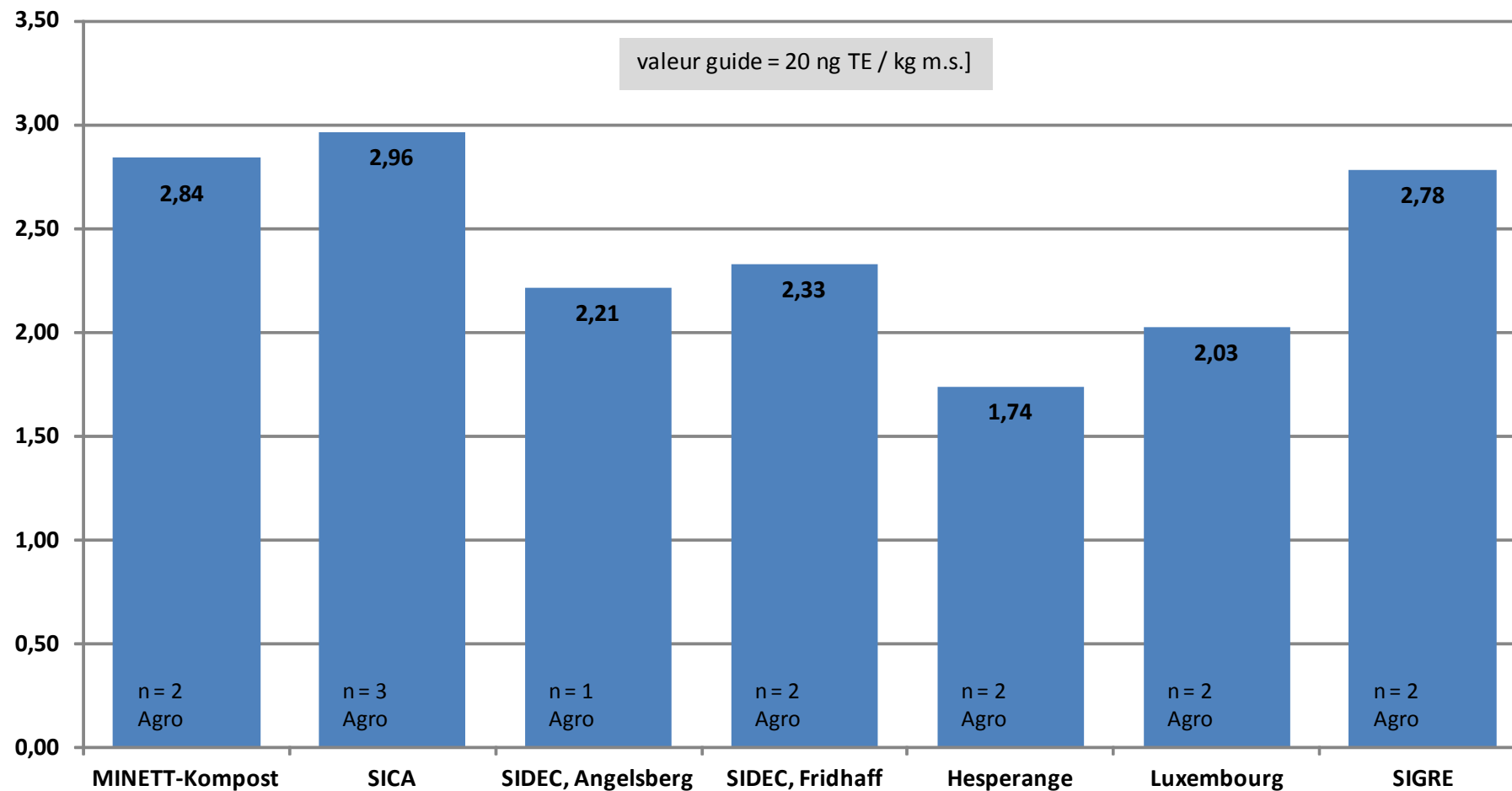
Laboratoires: Agro = Agrolab; interne = laboratoire interne à la station; Luxc = Luxcontrol; Plan = Plancotec



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

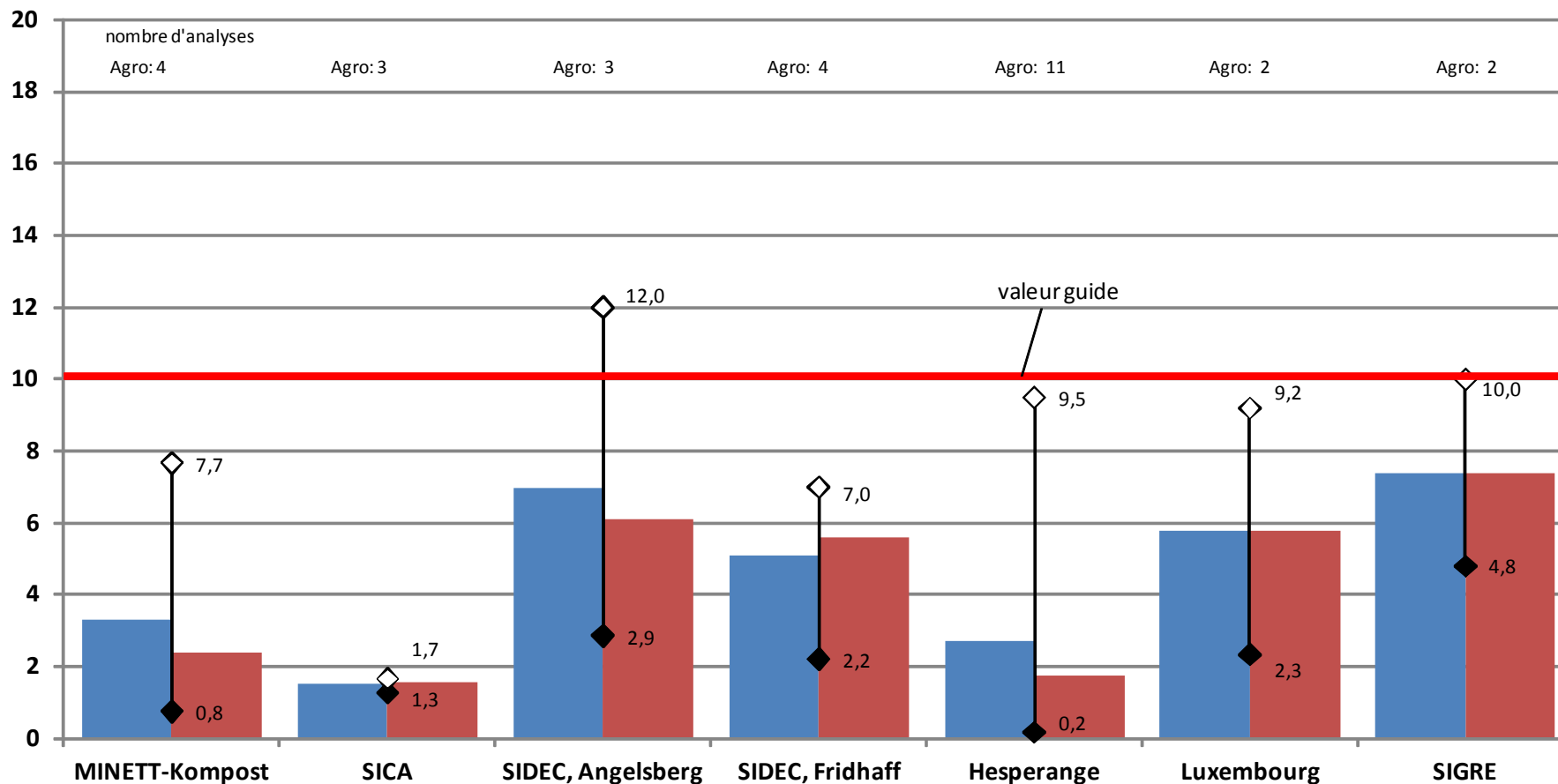


Somme PCDD + PCDF [ng TE/kg m.s.]



Laboratoires: Agro = Agrolab; interne = laboratoire interne à la station; Luxc = Luxcontrol; Plan = Plancotec

HAP [EPA mg / kg m.s.]*

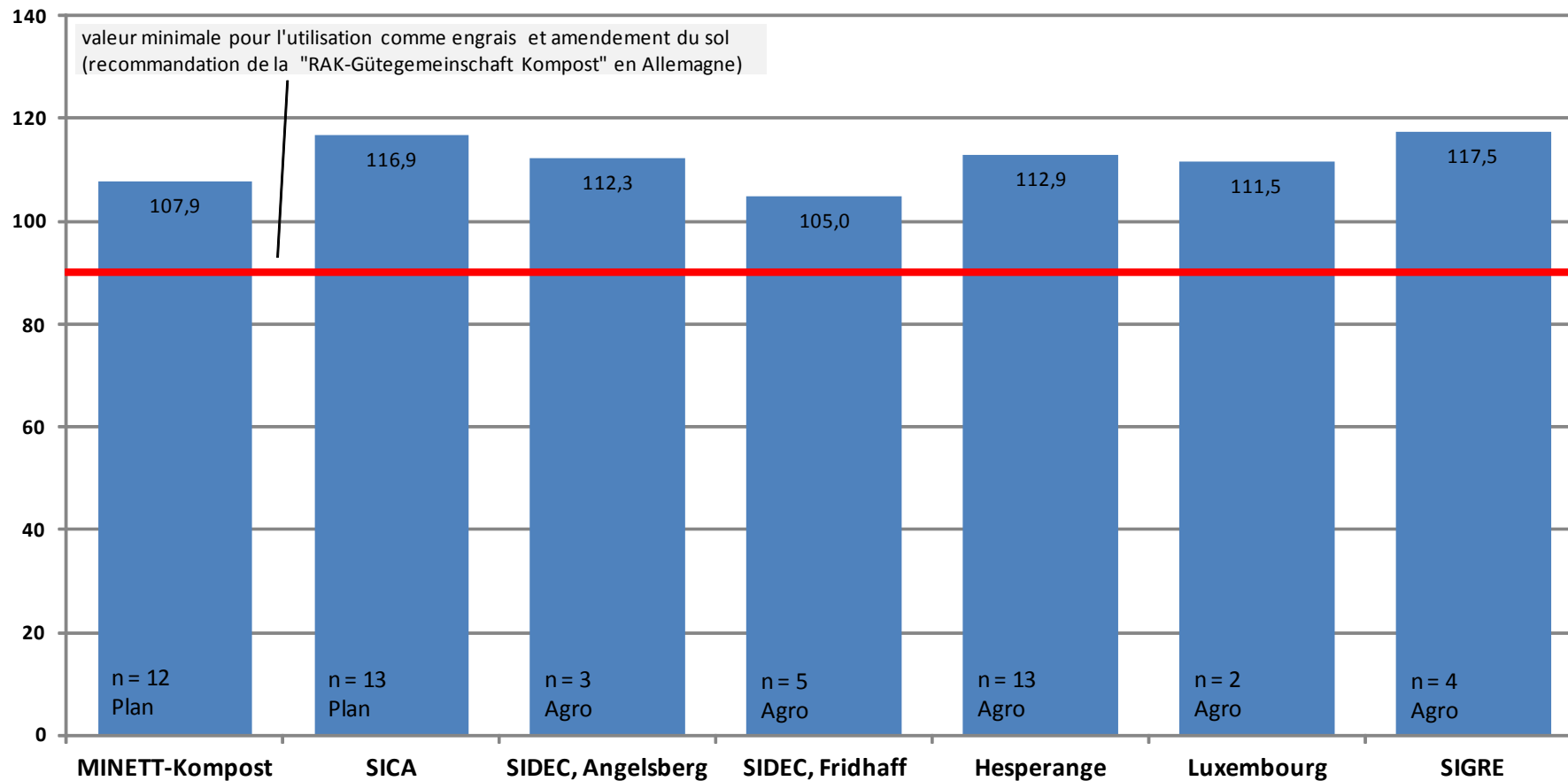


Laboratoires: Agro = Agrolab; interne = laboratoire interne à la station; Luxc = Luxcontrol; Plan = Plancotec

* voir également remarques page 14 et page 39

Compatibilité avec les plantes

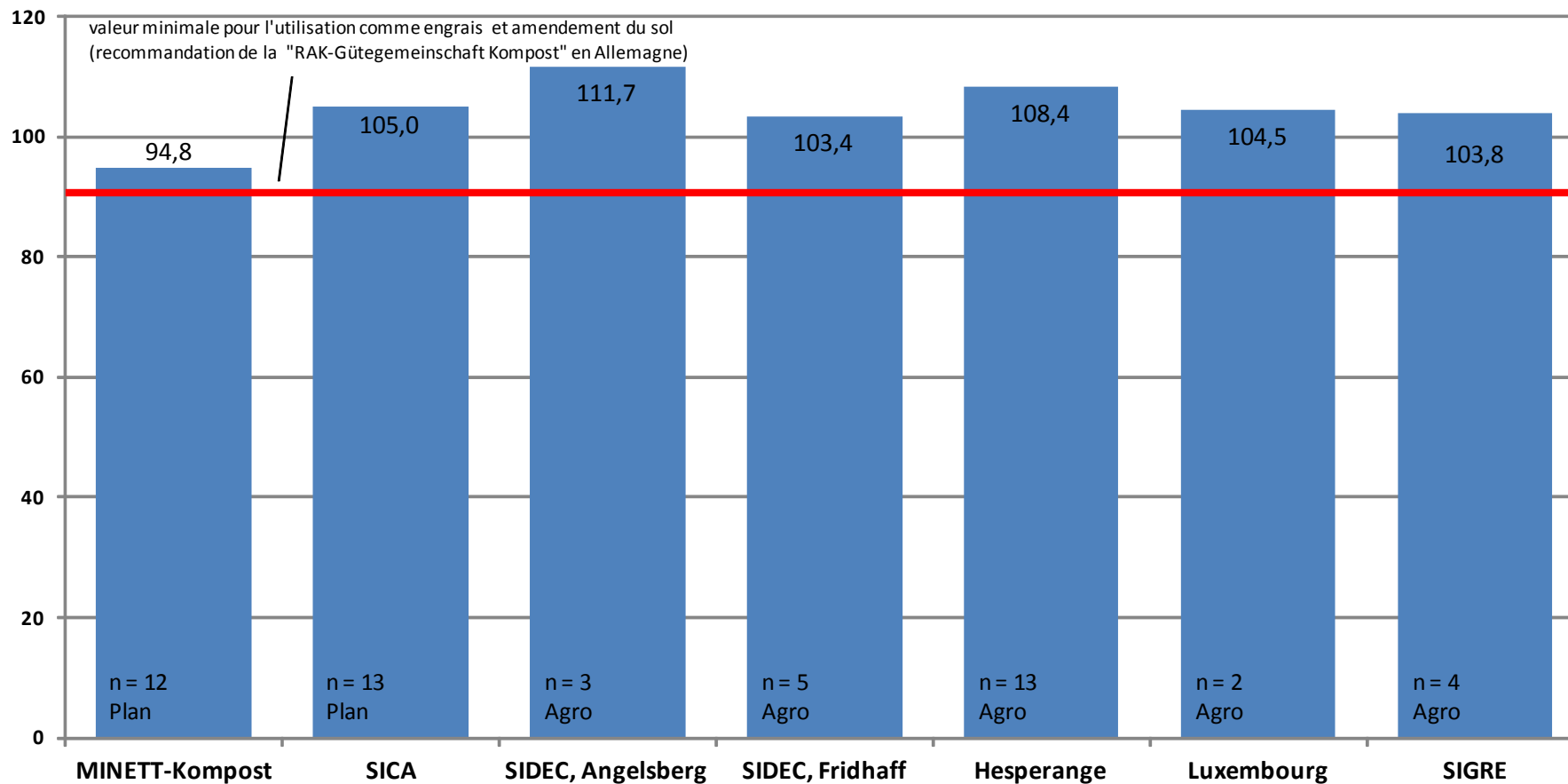
Rendement du mélange de contrôle avec 25 % de compost [en %]



Lux: Luxcontrol, Agro: Agrolab, Plan: Plancotec, interne: laboratoire interne à la station

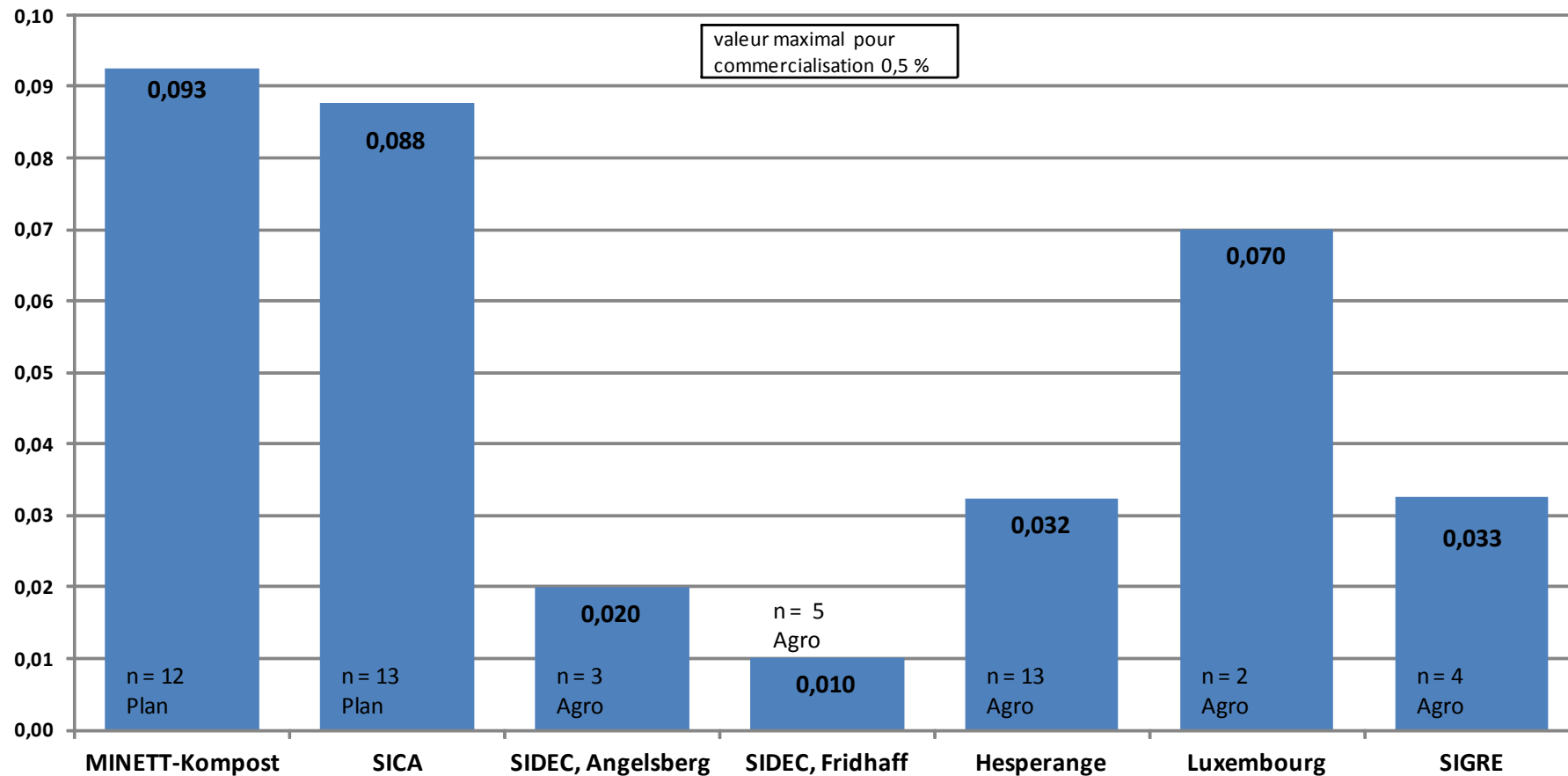
Compatibilité avec les plantes

Rendement du mélange de contrôle avec 50 % de compost [en %]



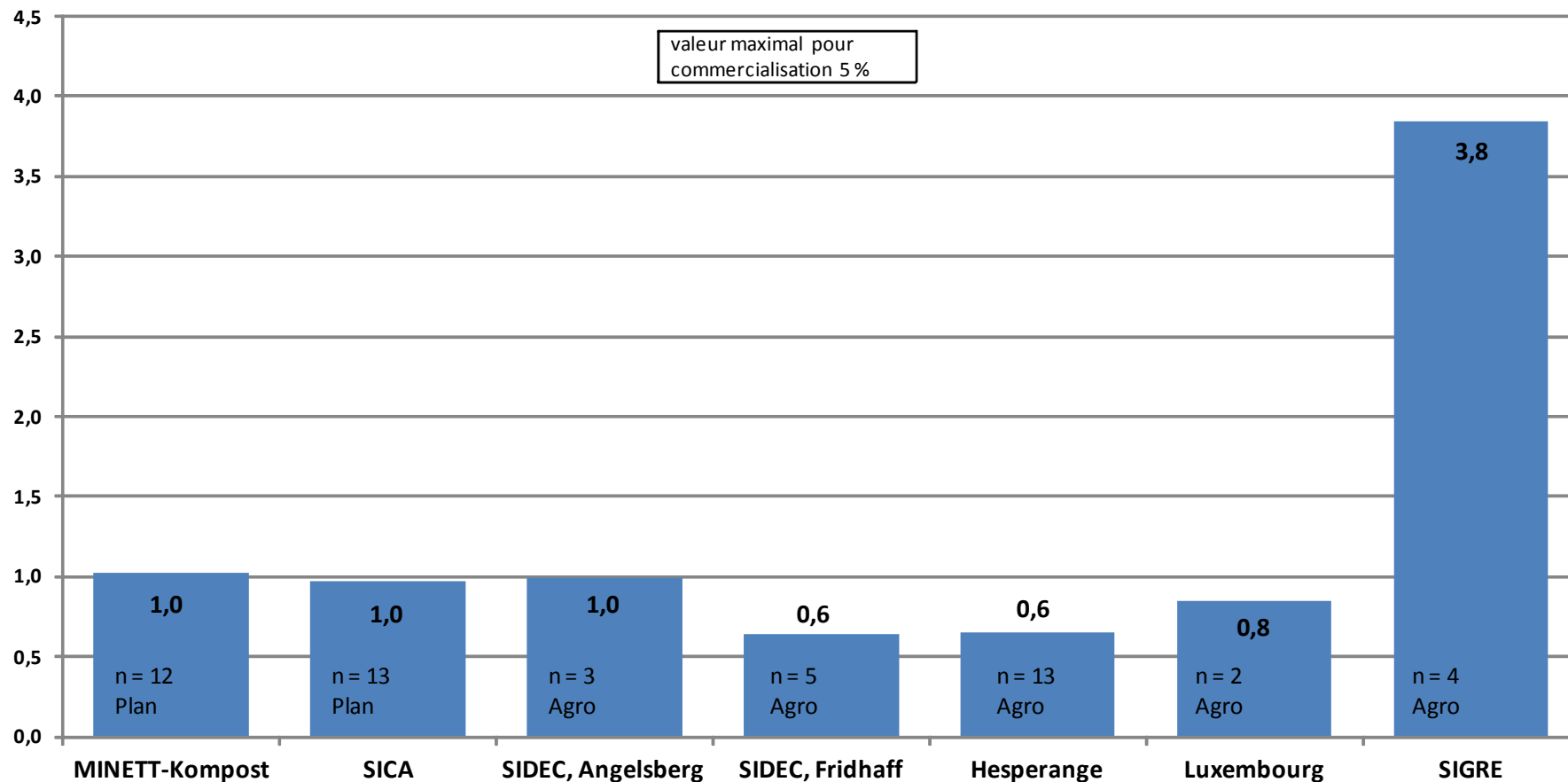
Luxc: Luxcontrol, Agro: Agrolab, Plan: Plancotec, interne: laboratoire interne à la station

Éléments indésirables >2mm [poids en % m.s.]



Lux: Luxcontrol, Agro: Agrolab, Plan: Plancotec, interne: laboratoire interne à la station

Pierres >5mm [poids en % m.s.]



Luxc: Luxcontrol, Agro: Agrolab, Plan: Plancotec, interne: laboratoire interne à la station

Analyses des paramètres physiques et chimiques des composts produits

Installation de compostage		Teneurs en sel g KCl/l	Teneurs en matières sèches (m.s.) en % de la matière fraîche (m.f.)	Humidité en % m.f.	Matières organiques en % m.s.	C/N	Densité kg/l
MINETT-Kompost	nombre d'échantillons	12	12	12	12	12	12
	moyenne	5,1	57,6	42,4	53,4	16,0	551,3
SICA	nombre d'échantillons	8	8	8	8	5	8
	moyenne	4,2	56,7	43,3	51,7	15,0	566,4
SIDEK, Angelsberg	nombre d'échantillons	3	3	3	3	3	3
	moyenne	3,7	67,3	32,7	50,3	15,2	466,7
SIDEK, Fridhaff	nombre d'échantillons	5	9	9	9	9	9
	moyenne	5,5	71,3	28,7	46,6	12,1	504,4
Hesperange	nombre d'échantillons	13	13	13	13	13	13
	moyenne	2,5	63,2	36,8	54,2	20,1	436,9
Luxembourg	nombre d'échantillons	4	4	4	4	2	4
	moyenne	3,0	48,6	51,4	47,7	26,0	573,0
SIGRE	nombre d'échantillons	4	4	4	4	4	4
	moyenne	4,2	57,3	42,7	39,5	14,1	725,0

Analyses des éléments minéraux des composts produits¹⁾

Installation de compostage		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)	Na ₂ O % de la MS	CaO % de la MS	W bas
MINETT- Kompost	nombre d'échantillons	12	12	12	12	12	12	12	12	-	-	-	12
	moyenne	1,99	40,5	36,8	0,92	959,7	1,52	3.967,5	0,81	-	-	-	6,40
SICA	nombre d'échantillons	8	8	8	8	8	8	8	8	-	-	-	8
	moyenne	1,96	53,9	235,4	0,89	911,6	1,55	4.162,5	0,64	-	-	-	5,08
SIDEK, Angelsberg	nombre d'échantillons	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-	1	3
	moyenne	1,99	24,5	265,5	0,80	1.365,7	1,69	4.686,7	0,83	130,7	-	3,54	4,20
SIDEK, Fridhaff	nombre d'échantillons	9	9 (1)	9	9	9	9	9	9	9	-	5	5
	moyenne	2,61	116,1	330,0	0,97	1.883,3	2,05	6.606,7	1,01	174,4	-	3,48	4,20
Hesperange	nombre d'échantillons	13	13 (2)	13	13	13	13	13	13	13	-	-	13
	moyenne	1,58	26,4	35,3	0,61	732,9	1,36	3.073,1	0,56	136,5	-	-	3,89
Luxembourg	nombre d'échantillons	4	(2)	2	4	2	4	2	4	2	2	-	2
	moyenne	1,36	n.d.	69,6	0,40	423,5	1,16	2.190,0	0,49	415,5	0,09	-	4,35
SIGRE	nombre d'échantillons	4	4 (1)	4	4	4	4	4	4	-	-	-	4
	moyenne	1,62	104,3	126,3	0,76	1.555,0	1,59	4.927,5	2,18	-	-	-	7,52

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 ¹⁾

Installation de compostage		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	nombre d'échantillons	12	12	12	12	12	12	12
	moyenne	34,5	198,5	33,8	0,60	30,3	15,0	0,2
SICA	nombre d'échantillons	8	8	8	8	8	8	8
	moyenne	37,2	151,4	27,5	0,51	19,2	13,2	0,12
SIDEK, Angelsberg	nombre d'échantillons	3	3	3	3	3	3	3
	moyenne	23,7	129,3	17,9	0,50	16,6	11,3	0,11
SIDEK, Fridhaff	nombre d'échantillons	9	9	9	9	9	9	9
	moyenne	30,4	151,4	21,5	0,47	23,8	15,4	0,17
Hesperange	nombre d'échantillons	13	13	13	13	13	13	13
	moyenne	26,5	130,2	22,1	0,48	20,2	12,7	0,12
Luxembourg	nombre d'échantillons	4	4	4	4 (2)	2	4	4 (2)
	moyenne	26,3	143,8	30,3	0,39	16,9	11,5	0,12
SIGRE	nombre d'échantillons	4	4	4	4	4	4	4
	moyenne	34,7	130,5	31,1	0,48	18,9	13,2	0,12

¹⁾ entre parenthèses le nombre d'échantillons dont la valeur se trouve au dessous de la valeur détectable (valeur détectable : Luxc = 1 mg / kg m.s. ; Agro = < 1 mg / kg m.s.)

Analyses des composés organiques (HAP) des composts produits¹⁾

Installation de compostage		Fluoranthén mg/kg MS	Benzo(b) fluoranthén mg/kg MS	Benzo(k) fluoranthén 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	nombre d' échantillons	4 (1)	4	4 (1)	4	4	4	4
	moyenne	1,07	0,65	0,44	0,72	0,34	0,47	3,30
SICA	nombre d' échantillons	5 (1)	5 (1)	5 (1)	5 (1)	5 (2)	5 (1)	5 (1)
	moyenne	0,42	0,33	0,18	0,24	0,19	0,20	1,51
SIDEK, Angelsberg	nombre d' échantillons	3	3	3	3	3 (1)	3	3
	moyenne	0,69	1,14	0,56	1,64	0,82	0,80	6,99
SIDEK, Fridhaff	nombre d' échantillons	4	4	4	4 (1)	4 (1)	4	4
	moyenne	1,08	1,17	0,54	1,51	0,25	0,84	5,10
Hesperange	nombre d' échantillons	13 (1)	13 (2)	13 (4)	13 (5)	13 (4)	13 (5)	13 (1)
	moyenne	0,58	0,57	0,37	1,48	0,26	0,23	2,71
Luxembourg	nombre d' échantillons	2	2	2 (1)	2	2	2	2
	moyenne	2,53	1,20	0,22	0,92	0,51	0,52	5,77
SIGRE	nombre d' échantillons	2	2	2	2	2	2	2
	moyenne	1,50	1,70	0,71	1,65	0,86	1,00	7,38

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

En divergence aux rapports annuels de 2000 à 2008, dans lesquels ont été indiquées les valeurs d'analyse pour 16 HAP (conformément à la méthode EPA), seront ici mentionnés uniquement les 6 HAP, dont la somme de la valeur guide de 10 mg/kg m.s. est déterminée dans les agréments des installations de compostage luxembourgeoises.

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

Installation de compostage		dose toxique équivalente (TE) en ng/kg	somme PCDD+PCDF ng TE/kg
MINETT-Kompost	nombre d'échantillons	2	2
	moyenne	2,84	469,0
SICA	nombre d'échantillons	3	3
	moyenne	2,96	568,0
SIDEDEC, Angelsberg	nombre d'échantillons	1	1
	moyenne	2,21	446,0
SIDEDEC, Fridhaff	nombre d'échantillons	2	2
	moyenne	2,33	445,5
Hesperange	nombre d'échantillons	2	2
	moyenne	1,74	334,0
Luxembourg	nombre d'échantillons	2	2
	moyenne	2,03	434,5
SIGRE	nombre d'échantillons	2	2
	moyenne	2,78	421,0

Analyses des composés organiques (PCB) des composts produits¹⁾

Installation de compostage		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	nombre d'échantillons	4 (3)	4 (3)	4	4	4	4	4
	moyenne	0,0041	0,0011	0,0018	0,0033	0,0031	0,0022	0,0118
SICA	nombre d'échantillons	5 (5)	5 (5)	5 (3)	5	5	5	5
	moyenne	<0,0010	<0,0010	0,0012	0,0020	0,0018	0,0013	0,0056
SIDEK, Angelsberg	nombre d'échantillons	3 (3)	3 (3)	3 (3)	3	3 (0)	3 (2)	3
	Moyenne	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0014	0,0014	0,0012	0,0069
SIDEK, Fridhaff	nombre d'échantillons	4 (4)	4 (4)	4 (1)	4	4	4	4
	moyenne	<0,0010	<0,0010	0,0011	0,0021	0,0018	0,0013	0,0061
Hesperange	nombre d'échantillons	2 (2)	2 (2)	2	2	2	2	2
	moyenne	<0,0010	<0,0010	0,0010	0,0018	0,0016	0,0009	0,0052
Luxembourg	nombre d'échantillons	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2	2	2	2
	moyenne	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0017	0,0015	0,0010	0,0037
SIGRE	nombre d'échantillons	2 (2)	2 (2)	2	2	2	2	2
	moyenne	n.n.	n.n.	0,0017	0,0036	0,0046	0,0038	0,0137

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 de compostage		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	nombre d'échantillons	12	12	12	12	12	12	12	12
	moyenne	0	107,9	94,8	0,06	0,03	0,01	0,09	1,03
SICA	nombre d'échantillons	13	13	13	13	13	13	13	13
	moyenne	0,03	116,9	105,0	0,01	0,07	0,01	0,09	0,97
SIDEK, Angelsberg	nombre d'échantillons	3	3	3	3	3	3	3	3
	moyenne	0	112,3	111,7	0,01	0,01	0,00	0,02	0,99
SIDEK, Fridhaff	nombre d'échantillons	5	5	5	5	5	5	5	5
	moyenne	0	105,0	103,4	0,01	0,00	0,00	0,01	0,64
Hesperange	nombre d'échantillons	13	13	13	13	13	13	13	13
	moyenne	0	112,9	108,4	0,01	0,02	0,00	0,03	0,65
Luxembourg	nombre d'échantillons	2	2	2	2	2	2	2	2
	moyenne	0	111,5	104,5	0,01	0,02	0,05	0,07	0,85
SIGRE	nombre d'échantillons	4	4	4	4	4	4	4	4
	moyenne	0	117,5	103,8	0,00	0,03	0,00	0,03	3,80