



Résultats Essais de Plantes Energétiques
RESULTATE
ENERGIEPFLANZENVERSUCHE 2011



Sommaire

Essais Plantes énergétiques / Energiepflanzenversuche 2011

	- Sommaire / Index	1
2011	- Remarques préliminaires / Allgemeine Bemerkungen	2
	- Plan de situation des champs d'essais / Versuchslageplan	3
	- Variétés et obtenteurs / Sorten und Züchter	4
	- Données sur les champs d'essais / Angaben über die Versuchsfelder	5-12
MAÏS ENERGETIQUE / ENERGIEMAIS		
2011	- Rendements champ d'essais / Erträge Versuchsfeld : KEHLEN	13-14
	- Rendements champ d'essais / Erträge Versuchsfeld : PLETSCHTERHOF	15-16
	- Synthèse / Zusammenfassung : KEHLEN, PLETSCHTERHOF	17-18
2009-2011	- Synthèse / Zusammenfassung	19
2010-2011	- Synthèse / Zusammenfassung	20
2008-2011	- Synthèse Teneur en CH ₄ / Zusammenfassung Methanerträge	21
2011	- KEHLEN - Rendements Maïs -2 cultures / Erträge Mais -2 Kulturen	22
MAÏS ENERGETIQUE ARDENNES / ENERGIEMAIS ÖSLING		
2011	- Rendements champs d'essais / Erträge Versuchsfeld : CRENDAL	23-24
	- Rendements champs d'essais / Erträge Versuchsfeld : MARNACH	25-26
	- Synthèse / Zusammenfassung : CRENDAL, MARNACH	27-28
SORGHO - SORGHUM		
2011	- Variétés de tournesols et de sorgho / Sorten Sonnenblumen und Sorghum	29
	- Rendements champ d'essais / Erträge Versuchsfeld : KEHLEN	30
	- Rendements champ d'essais / Erträge Versuchsfeld : PLETSCHTERHOF	31
	- Rendements champ d'essais / Erträge Versuchsfeld : JUNGLINSTER	32
TOURNESOLS - SONNENBLUMEN		
2011	- Essais culturaux de TOURNESOLS / Anbauversuche SONNENBLUMEN : KEHLEN	33
	- Rendements TOURNESOLS / Erträge SONNENBLUMEN : PLETSCHTERHOF	34

	- Personnes responsables / Verantwortliche Personen	35

Vorwort

2011, eine extreme Trockenheit.

Seit Anfang März 2011 wurde Luxemburg von einer Trockenheit nie gekannten Ausmaßes heimgesucht, die sich mit Ausnahme der beiden Monate Juli und August, über die ganze Vegetationsperiode erstreckte. Die Niederschlagsdefizite betrug mancherorts gar 50-70 %. Vor allem die Grundfutterproduktion, insbesondere die Grünlandproduktion, war hiervon sehr stark betroffen. Silomais und auch Energiepflanzen kamen jedoch noch relativ glimpflich davon.

Trotzdem hatte auch der Mais unter der Dürre zu leiden. Aufgang und Jugendentwicklung kamen, mangels ausreichender Bodenfeuchte, nur sehr schleppend voran, zumal bei den Flächen, die erst nach dem 1. Mai bestellt wurden. Durch diese Verzögerung hatten manche Bestände gar Probleme die optimale Reife zu erreichen, trotz der warmen und trockenen Witterung. Nur im Juli und August setzte eine nennenswerte Regenperiode ein. Menge und geographische Verteilung dieser Niederschläge waren recht variabel, doch im Allgemeinen ausreichend um eine zufriedenstellende Befruchtung der Maisbestände zu gewährleisten. Die Erträge fielen regional sehr unterschiedlich und gegenüber dem langjährigen Mittelwert im Durchschnitt etwa 20 % niedriger aus. Im Gegensatz zu den niedrigen Stärkegehalten im Silomais, sind die Erträge und Methangehalte im Energiemais doch noch recht zufriedenstellend gewesen.

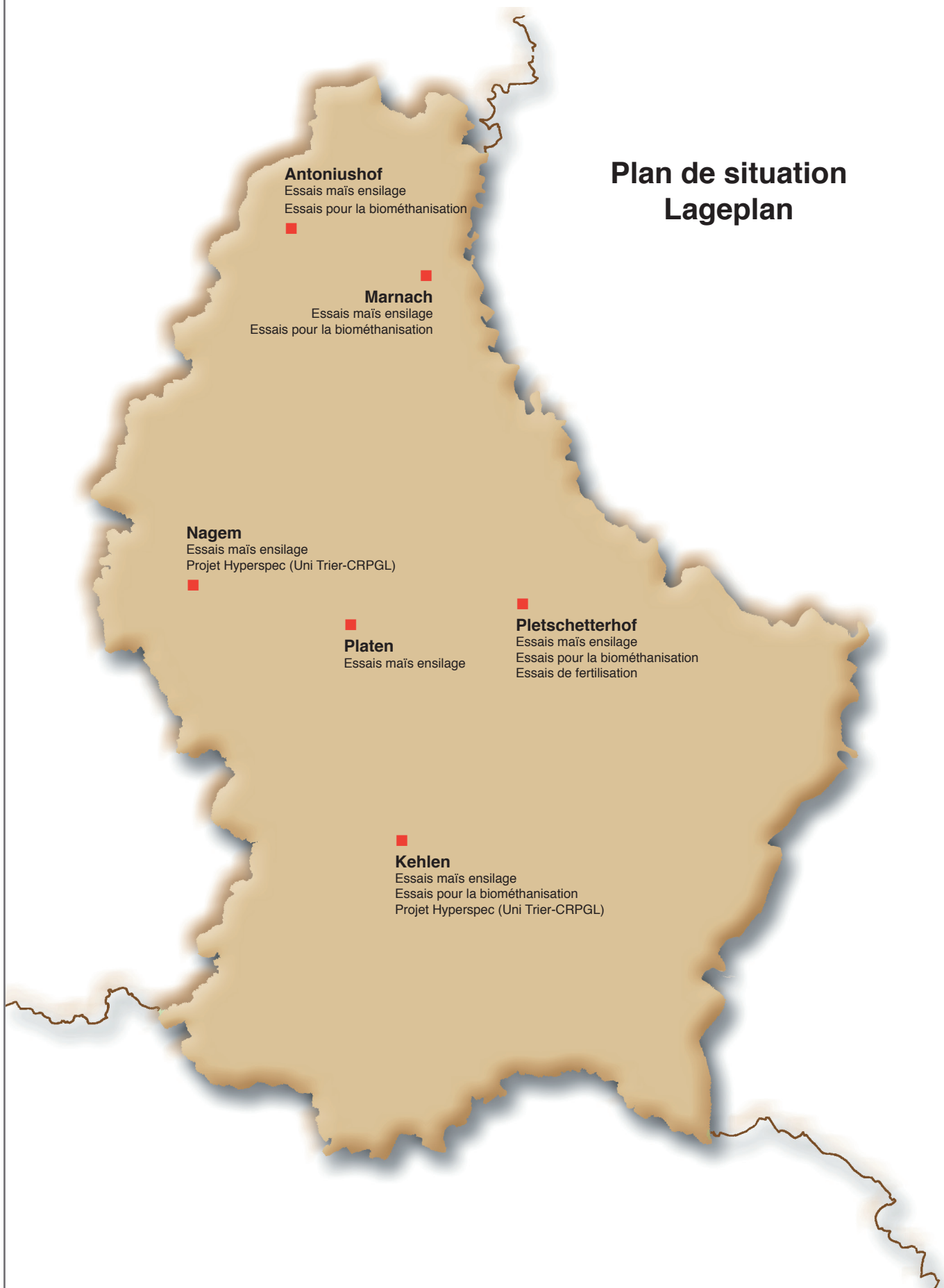
Préface

2011, une sécheresse extrême.

Depuis mars 2011, le Luxembourg a connu une sécheresse d'une intensité inouïe, qui s'est étalée tout le long de la période de végétation, à l'exception des mois de juillet et août. Les déficits pluviométriques ont atteint par endroits entre 50 et 70%. De sorte qu'avant tout la production fourragère, notamment la croissance de l'herbe des prairies et pâturages, a été fortement touchée par les conditions climatiques arides. Pourtant, les cultures de plantes énergétiques, ont relativement peu souffert de cette situation. La sécheresse a néanmoins également eu des conséquences négatives pour les plantes énergétiques. Notamment la levée et la croissance juvénile ont été considérablement freinées et retardées, surtout pour les cultures semées au mois de mai, faute d'humidité du sol suffisante. De ce fait, malgré le climat chaud et ensoleillé, certaines parcelles de maïs n'ont pu être récoltées qu'assez tardivement, sans pour autant nécessairement atteindre la maturité optimale. Durant les mois de Juillet et Août, il y a certes eu une période pluvieuse. Mais l'intensité et la répartition géographique de ces pluies étaient très variables. Cependant ces derniers ont quand même permis le déroulement convenable de la fécondation des maïs. Finalement, compte tenu des conditions climatiques extrêmes de l'année culturale 2011, la récolte des plantes énergétiques, bien que 20 % en dessous de la moyenne pluriannuelle, était somme toute satisfaisante en générale. A cet égard, il convient toutefois de préciser qu'il y a eu des variations régionales considérables.

Les champs d'essais / die Versuchsfelder

Plan de situation Lageplan



***ESSAIS
MAÏS
ENERGETIQUE
ENERGIEMAIS
SORTEN
VERSUCHE
2011***



VARIETES MAÏS ENERGETIQUE / ENERGIEMAIS 2011

Champs d'essais Versuchsfelder : Kehlen, Pletschterhof, Nagem, Crendal, Marnach

No	Variétés	TYPE	IP	OBTENEURS
64	LG 30238 / LZM 158/31	HS	230	Limagrain/Advanta
65	SY KAIRO /NX 14448	HS	240	SYNGENTA Seeds
66	DKC 3409	HS	250	MONSANTO
67	DKC 3507 / EH3520		250	MONSANTO
68	FERNANDEZ		250	KWS, D
69	LG 30.270 LZM 259/43	HS	250	Limagrain/Advanta
70	RH10033	HS	250	RAGT 2n
71	ES CARGO		260	EURALIS
72	KXA 0172	HS	260	KWS, D
73	ORGANDI CS		260	Caussade Semences
74	PENELOPE		260	DSV
75	POMPEO	HS	260	Saatbau Linz
76	PR38H20	HS	260	Pioneer
77	SUBITO	HD	260	Saaten-Union
78	ESZ0210	HS	270	EURALIS
79	P9578 (X7P215)	HS	270	Pioneer
80	SY MATINAL / NX 17538		270	SYNGENTA Seeds
81	ATLETICO / KXA 4171	HTV	280	KWS, D
82	BARROS	HS	280	KWS, D
83	CANNAVARO / KXA 6223		310	KWS, D
84	PERU		900	KWS, D
Variétés -Projet/ Sorten-Projekt "HYPERSPEC" (Université de Trèves, CRPGL)				
85	<i>LG 30238 / LZM 158/31</i>	<i>HS</i>	<i>230</i>	<i>Limagrain/Advanta</i>
86	<i>ATLETICO / KXA 4171</i>	<i>HTV</i>	<i>280</i>	<i>KWS, D</i>
87	<i>SEIDDI CS</i>		<i>300</i>	<i>Sica-Caussade</i>
88	<i>LUCATONI</i>		<i>340</i>	<i>KWS, D</i>

Die Versuchsfelder / Les champs d'essais

Die Biogassortenversuche wurden an 6 verschiedenen Stellen des Landes durchgeführt, und zwar :
Kehlen, Pletschterhof, Nagem, Crendal, Marnach und Junglinster.

Les champs d'essais maïs ensilage ont été établis à 6 endroits différents du pays :

Kehlen, Pletschterhof, Nagem, Crendal, Marnach und Junglinster.

1. KEHLEN

Betrieb / Exploitation : Hilgert Frères, Kehlen

Höhenlage / Altitude

370 m über NN

Sonnenscheindauer / Somme d'insolation (Ø 1971-2000)

1310 Stunden /heures

Jahresniederschlag / précipitations annuelles: (Ø de 30 années)

862 mm (Station Luxbg)

STATION MAMER / (Ø 1971-2000 Station Luxbg-Findel)

	Niederschlagsmengen/ précipitations		Temperatur / Température /	
	Ø 1971-2000	2011	Ø 1971-2000	2011
AVRIL	56.6 mm	33.0	7.7°C	11.9
MAI	78.1 mm	14.3	12.4°C	14.14
JUIN	79.8 mm	45.4	15.1°C	16.24
JUILLET	71.6 mm	42.3	17.5°C	15.56
AOÛT	64.3 mm	72.7	17.3°C	17.01
SEPTEMBRE.	71.3 mm	32.9	13.5°C	15.27
OCTOBRE	82.0 mm	27.1	8.9°C	9.75

Grunddüngung/ Fumure de fond : keine / aucune

Org. Dünger / Fumure organique (April / avril 2011) : 30 t Mist ; fumure

Bodenbeschaffenheit / nature du sol : sandige Parabraunerden / sols sabloneux

Bodenbearbeitung / Préparation du champ : Grubber / Cultivateur + Kreiselegge / Herse rotative

Vorfrucht / Précédent cultural : MAIS

Die Düngung erfolgte mit der Aussaat als Reihendüngung in Form von DAP 18-46 (35%) und

Ammoniumsulfat (65%):

Fertilisation en ligne lors du semis d'un engrais composés sous forme de DAP 18-46 (35%) et

de nitrate d'ammonium. (65%) : 65 kg N / ha ; 52 kg P2O5 / ha ; 50,4 kg S / ha

Pflanzenschutz / Traitement contre les mauvaises herbes. :

Mais / en maïs : 1 l/ha CALARIS und 0,5l/ha SAMSON im 5 Blattstadium des Maises / au stade

5 feuilles du maïs.

Sorghum / Sorgho : 1 l/ha Frontier-Elite und 0,5l/ha Boa im 4 Blattstadium / au stade 4 feuilles
du sorgho.

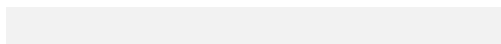
Sonnenblumen / Tournesols : 2 l/ha Challenge und 2 l/ha Stomp im VA / au stade post-semis.

Einsaat / date de semis : Mulchsaatverfahren / Semis mulch :

Energiemais / Mais énergétique :	28. 04. 2011
Hyperspec :	28. 04. 2011
	10. 05. 2011
	17. 05. 2011
Zweitkultur nach Roggen / 2 ^{ème} culture après le seigle :	8. 06. 2011
Mais –frühe Sorten / Maïs –variétés précoces	
Sonnenblumen / Tournesols	
Sorghum / Sorgho	

Erntedatum / date de la récolte :

Energiemais / Mais énergétique :	13. 10. 2011
Hyperspec :	4. 10. 2011
Zweitkultur nach Roggen / 2 ^{ème} culture après le seigle :	21. 10. 2011
Mais –frühe Sorten / Maïs –variétés précoces	
Sonnenblumen / Tournesols	
Sorghum / Sorgho	



2. PLETSCHTERHOF

Betrieb / Exploitation : Schmit Paul

Höhenlage / Altitude 405 m über NN
Sonnenscheindauer / Somme d'insolation
(Ø 1971-2000)April-Oktober 1310 Stunden /heures
Jahresniederschlag / précipitations annuelles: (Ø de 30 années) 862 mm (Station Luxbg)

STATION Christnach / (Ø 1971-2000 Station Luxbg-Findel)

	Niederschlagsmengen/ précipitations		Temperatur / Température /	
	Ø 1971-2000	2011	Ø 1971-2000	2011
AVRIL	56.6 mm	23.9	7.7°C	12.21
MAI	78.1 mm	7.8	12.4°C	14.59
JUIN	79.8 mm	60.5	15.1°C	16.53
JUILLET	71.6 mm	52.5	17.5°C	15.81
AOÛT	64.3 mm	51.1	17.3°C	17.33
SEPTEMBRE.	71.3 mm	33.3	13.5°C	15.78
OCTOBRE	82.0 mm	25.4	8.9°C	9.81

Bodenbeschaffenheit / nature du sol : sandig-lehmige Braunerden auf luxemburger Sandstein / sols sablo-limoneux, non gleyifiés sur substrat de grès de Luxembourg.

Bodenbearbeitung / Préparation du champ : Kreiselgrubber / Cultivateur à rotation -

Vorfrucht / Précédent cultural : Englisches Raygras

Grunddüngung/ Fumure de fond : keine / aucune

Org. Dünger / Fumure organique : 20m³ Gülle/lisier

Die mineralische Düngung erfolgte mit der Aussaat als Reihendüngung in Form von DAP 18-46 (35%) und Ammoniumsulfat (65%):

Fertilisation minérale en ligne lors du semis d'un engrais composés sous forme de DAP 18-46 (35%) et de nitrate d'ammonium. (65%) :

65 kg N / ha

52 kg P₂O₅ / ha

50,4 kg S / ha

Keine Spätdüngung / Aucune Fertilisation tardive

Pflanzenschutz / Traitement contre les mauvaises herbes. :

1,0 l/ha CALARIS und 0,5 l/ha SAMSON im 5 Blattstadium des Maises / au stade 5 feuilles du Maïs.

Sorghum / Sorgho : 1 l/ha Frontier-Elite und 0,5l/ha Boa im 4 Blattstadium / au stade 4 feuilles
du sorgho.

Sonnenblumen / Tournesols : 2 l/ha Challenge und 2 l/ha Stomp im VA / au stade post-semis.

Einsaat / date de semis : Mulchsaatverfahren / Semis mulch :

Energiemais / Mais énergétique : 9. 05. 2011

Sonnenblumen / Tournesols : 19. 05. 2011

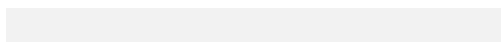
Sorghum / Sorgho

Erntedatum / date de la récolte :

Energiemais / Mais énergétique : 18. 10. 2011

Sonnenblumen / Tournesols : 11. 10. 2011

Sorghum / Sorgho : 24. 10. 2011



3. NAGEM

Betrieb / Exploitation : Bourg Roger et Christian, Roodt

Höhenlage / Altitude

330 m über NN

Station Arsdorf (Ø 1971-2000 Station Luxbg-Findel)

	Niederschlagsmengen / précipitations		Température / Temperatur	
	Ø 1971-2000	2011	Ø 1971-2000	2011
AVRIL.	56.6 mm	14.6	7.7°C	9.82 °C
MAI	78.1 mm	9.3	12.4°C	12.22 °C
JUIN	79.8 mm	50.6	15.1°C	14.85 °C
JUILLET	71.6 mm	38.7	17.5°C	14.29 °C
AOÛT	64.3 mm	58.0	17.3°C	15.57 °C
SEPTEMBRE.	71.3 mm	44.3	13.5°C	14.00 °C
OCTOBRE	82.0 mm	34.4	8.9°C	8.37 °C

Grunddüngung / Fumure de fond : keine / aucune

Org. Dünger / Fumure organique : 20 m³ Biogas-Gülle / lisier de biométhanisation + 10 t Rindermist / fumier

Bodenbeschaffenheit / nature du sol : Steinig lehmige und steinig tonige Braunerden / sol limono et argilo-caillouteux

Bodenbearbeitung / Préparation du champ : Grubber – Kreiselegge / cultivateur – herse rotative

Vorfrucht / Précédent cultural : Mais

Die mineralische Düngung erfolgte mit der Aussaat als Reihendüngung in Form von DAP 18-46 (35%) und Ammoniumsulfat (65%):

Fertilisation minérale en ligne lors du semis d'un engrais composés sous forme de DAP 18-46 (35%) et de nitrate d'ammonium. (65%) :

65 kg N / ha

52 kg P₂O₅ / ha

50,4 kg S / ha

Keine Spätdüngung / Aucune Fertilisation tardive

Pflanzenschutz / Traitement contre les mauvaises herbes. :

1,0 l/ha CALARIS und 0,5 l/ha SAMSON im 5 Blattstadium des Maises / au stade 5 feuilles du Mais.

Aussaat / Date de Semis : **2 .05. 2011 ; 10 .05. 2011 ; 17 .05. 2011**

Erntedatum / date de la récolte : **4.10.2011**

4. JUNGLINSTER

Betrieb / Exploitation : Schummer Jean

Ausdauernde mehrjährige und einjährige Pflanzen/ Plantes pluriannuelles et annuelles

Von den ausdauernden Pflanzen sind noch keine Resultate verfügbar / Des résultats des plantes pluriannuelles ne sont pas ecore disponibles.

Höhenlage / Altitude 405 m über NN
Sonnenscheindauer / Somme d'insolation
(Ø 1971-2000)April-Oktober 1310 Stunden /heures
Jahresniederschlag / précipitations annuelles: (Ø de 30 années) 862 mm (Station Luxbg)

STATION Christnach / (Ø 1971-2000 Station Luxbg-Findel)

	Niederschlagsmengen/ précipitations		Temperatur / Température /	
	Ø 1971-2000	2011	Ø 1971-2000	2011
AVRIL	56.6 mm	23.9	7.7°C	12.21
MAI	78.1 mm	7.8	12.4°C	14.59
JUIN	79.8 mm	60.5	15.1°C	16.53
JUILLET	71.6 mm	52.5	17.5°C	15.81
AOÛT	64.3 mm	51.1	17.3°C	17.33
SEPTEMBRE.	71.3 mm	33.3	13.5°C	15.78
OCTOBRE	82.0 mm	25.4	8.9°C	9.81

Bodenbeschaffenheit / nature du sol :

Bodenbearbeitung / Préparation du champ : - Grubber / Cultivateur + Kreiselegge / Herse rotative

Zweitkultur nach Roggen (Rheidol) 2ème culture après le seigle (Rheidol)

Grunddüngung/ Fumure de fond : keine / aucune

Die mineralische Düngung erfolgte mit der Aussaat als Reihendüngung in Form von DAP 18-46 (35%) und Ammoniumsulfat (65%):

Fertilisation minérale en ligne lors du semis d'un engrais composés sous forme de DAP 18-46 (35%) et de nitrate d'ammonium. (65%) : 65 kg N / ha; 52 kg P₂O₅ / ha; 50,4 kg S / ha

Keine Spätdüngung / Aucune Fertilisation tardive

Pflanzenschutz / Traitement contre les mauvaises herbes. :

Sorghum / Sorgho : 1 l/ha Frontier-Elite und 0,5l/ha Boa im 4 Blattstadium / au stade 4 feuilles du sorgho.

ARDENNES / OESLING

5. MARNACH (Grenzlagenversuch / variétés précoces)

Betrieb / Exploitation : Albers - Turmes, Neidhausen

Höhenlage / Altitude

498 m über NN

STATION MARNACH

	Niederschlagsmengen / précipitations		Température / Temperatur	
	1990-2009	2011	1990-2009	2011
AVRIL.	60.6	15.9	7.9°C	12.1°C
MAI	65.8	45.2	12.4°C	13.75°C
JUIN	68.8	49.1	14.9°C	15.4°C
JUILLET	71.2	40.9	17.0°C	14.8°C
AOÛT	75.2	74.8	16.8°C	16.47°C
SEPTEMBRE.	69.7	47.0	12.7°C	14.9°C
OCTOBRE	79.2	25.0	8.7°C	9.5°C

Bodenbeschaffenheit / nature du sol : steinig-lehmige Braunerde aus Tonschiefer und Sandsteinen / sols limono caillouteux

Vorfrucht / Précédent cultural : Mais, (Sommergerste/orge de printemps 2009)

Grunddüngung / Fumure de fond : : keine / aucune

Org. Dünger / Fumure organique : $\pm 35 \text{ m}^3$ Gülle (lisier)

Bodenbearbeitung / Préparation du champ : Grubber / Cultivateur – Kreiselegge / Herse rotative

Die mineralische Düngung erfolgte mit der Aussaat als Reihendüngung in Form von DAP 18-46 (35%) und Ammoniumsulfat (65%):

Fertilisation minérale en ligne lors du semis d'un engrais composés sous forme de DAP 18-46 (35%) et de nitrate d'ammonium. (65%) : 65 kg N / ha; 52 kg P₂O₅ / ha; 50,4 kg S / ha

Keine Spätdüngung / Aucune Fertilisation tardive

Pflanzenschutz / Traitement contre les mauvaises herbes. :

1,0 l/ha CALARIS und 0,5l / ha SAMSON im 5 Blattstadium / au stade 5 feuilles des Maises.

Einsaat / date de semis : : : **4/05/2011**

Erntedatum / date de la récolte : **13/10/2011**

6. ANTONIUSHAFF (Grenzlagenversuch / variétés précoces)

Betrieb / Exploitation : KLEULS-Zenner FERNAND, CRENDAL

Höhenlage / Altitude

475 m über NN

STATION WINCRANGE

	Niederschlagsmengen / précipitations		Température / Temperatur	
	1990-2009	2011	1990-2009	2011
AVRIL.	60.6	16.8	7.9°C	11.97°C
MAI	65.8	6.9	12.4°C	13.45°C
JUIN	68.8	39.9	14.9°C	15.31°C
JUILLET	71.2	42.3	17.0°C	14.53°C
AOÛT	75.2	79.2	16.8°C	16.25°C
SEPTEMBRE.	69.7	51.4	12.7°C	15.12°C
OCTOBRE	79.2	30.5	8.7°C	9.58°C

Bodenbeschaffenheit / nature du sol : Steinig lehmige Braunerden aus verwittertem Schiefer /
Sols limono caillouteux à charge schisto altérée.

Vorfrucht / Précédent cultural : Mais

Grunddüngung / Fumure de fond : : 1 500 kg/ha Kalkdüngung / Fertilisation calcaire en 2010

Bodenbearbeitung / Préparation du champ : Pflug – Kreiselegge / charrue – herse rotative

Die mineralische Düngung erfolgte mit der Aussaat als Reihendüngung in Form von DAP 18-46 (35%) und Ammoniumsulfat (65%):

Fertilisation minérale lors du semis d'un engrais composés sous forme de DAP 18-46 (35%) et de nitrate d'ammonium. (65%) :

65 kg N / ha

52 kg P₂O₅ / ha

50,4 kg S / ha

Org. Dünger / Fumure organique : 20 t Mist (fumier)

Keine Spätdüngung / Aucune Fertilisation tardive

Pflanzenschutz / Traitement contre les mauvaises herbes. :

1,0 l/ha CALARIS und 0,5l/ha SAMSON im 5 Blattstadium des Maises / au stade 5 feuilles du maïs.

Einsaat / date de semis : **5/05/2011**

Erntedatum / date de la récolte : **14/10/2011**



MAÏS POUR LA BIOMETHANISATION / Récolte 2011 - ENERGIEMAIS / Ernte 2011

Moyenne du champ d'essais / Mittel des Versuchsfeldes : KEHLEN

	Variété / Sorte	Ind. de préc.	MATIERE VERTE / Grünmasse		MATIERE SECHE / Trockenmasse		TENEUR EN MS EN % / Trockensubstanzgehalte in %		AMIDON / Stärke		TENEUR en CH4 / Biogasgehalte		LIPIDES / Fette		FIBRES BRUTES / ROHFASER		PROTEINE BRUT / ROHPROTEIN		Vigueur juvénile / Jugendentwicklung	ASPECT / Aussehen	Floraison femelle / Erscheinen der Seide	Hauteur plante / Pflanzenhöhe
			kg/ha	rel. / Tém.	kg/ha	rel. / Tém.	%	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	Nm ³ /ha	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.				
64	LG 30238 / LZM 158/31	230	46 940	82.8	17 767	93.1	37.9	112.5	27.5	110.7	6 502	87.5	3.30	103.0	19.1	95.2	7.2	101.2	7.8	7.8	5.5	230
65	SY KAIRO /NX 14448	240	49 079	86.6	17 671	92.6	36.0	107.2	22.5	90.5	6 341	85.3	3.17	98.7	21.0	104.6	6.7	94.4	8.0	8.0	5.5	250
66	DKC 3409	250	49 454	87.2	18 046	94.6	36.5	108.6	26.6	107.1	6 621	89.1	3.21	100.1	20.2	100.8	6.8	95.3	6.8	7.7	4.8	250
67	DKC 3507 / EH3520	250	48 349	85.3	18 593	97.5	38.4	114.3	29.2	117.4	6 662	89.7	3.18	99.0	19.7	98.3	6.6	92.5	7.0	7.7	4.5	230
68	FERNANDEZ	250	51 035	90.0	18 831	98.7	36.9	109.6	29.0	116.8	7 211	97.0	2.99	93.1	20.0	99.6	6.3	89.2	7.5	8.1	5.2	280
69	LG 30.270 LZM 259/43	250	52 654	92.9	18 997	99.6	36.1	107.4	26.1	104.9	6 733	90.6	3.05	95.1	20.3	101.0	6.6	93.4	7.5	7.9	5.5	230
70	RH10033	250	51 276	90.5	19 089	100.1	37.3	110.8	23.6	95.1	7 371	99.2	2.99	93.1	20.8	103.7	6.8	95.7	8.0	8.1	5.2	270
71	ES CARGO	260	49 765	87.8	18 215	95.5	36.7	109.1	24.0	96.5	6 858	92.3	3.58	111.6	20.6	102.6	7.2	101.2	7.8	7.9	4.5	240
72	KXA 0172	260	54 616	96.4	19 538	102.4	36.0	107.1	27.3	110.0	7 306	98.3	3.21	100.1	20.4	101.9	6.6	92.6	7.0	7.8	3.8	260
73	ORGANDI CS	260	58 711	103.6	20 110	105.4	34.3	101.9	29.8	119.8	7 346	98.9	3.07	95.8	19.8	98.4	6.7	94.7	6.0	7.9	1.0	270
74	PENELOPE	260	52 984	93.5	18 506	97.0	34.9	103.9	23.2	93.6	7 013	94.4	3.17	98.9	20.6	102.9	6.8	95.7	7.5	7.9	5.2	240
75	POMPEO	260	58 362	103.0	19 066	100.0	32.6	97.0	24.7	99.6	7 001	94.2	3.4	107.4	20.4	101.4	7.0	98.1	7.0	8.0	3.0	260

	Variété / Sorte	Ind. de préc.	MATIERE VERTE / Grünmasse		MATIERE SECHE / Trockenmasse		TENEUR EN MS EN % / Trockensubstanzgehalte in %		AMIDON / Stärke		TENEUR en CH4 / Biogasgehalte		LIPIDES / Fette		FIBRES BRUTES / ROHFASER		PROTEINE BRUT / ROHPROTEIN		Vigueur juvénile / Jugendentwicklung	ASPECT / Aussehen	Floraison femelle / Erscheinen der Seide	Hauteur Plante / Pflanzenhöhe
			RZ	kg/ha	rel. / Tém.	kg/ha	rel. / Tém.	%	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	Nm ³ /ha	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	% / kg MS				
76	PR38H20	260	53 492	94.4	18 129	95.0	33.8	100.6	27.9	112.3	6 914	93.0	3.3	103.0	19.3	96.1	7.2	101.5	7.0	7.6	4.0	240
77	SUBITO	260	50 527	89.1	17 720	92.9	35.1	104.5	26.2	105.4	6 798	91.5	3.3	101.5	20.6	102.5	7.3	102.3	7.8	8.0	4.8	260
78	ESZ0210	270	60 241	106.3	20 462	107.3	34.0	101.1	23.1	92.9	8 033	108.1	3.47	108.3	20.6	102.9	7.4	103.6	7.5	8.3	3.5	270
79	P9578 (X7P215)	270	56 546	99.8	19 563	102.6	34.7	103.0	30.4	122.3	7 630	102.7	3.34	104.1	18.6	92.8	6.9	96.7	6.0	7.3	0.0	230
80	SY MATINAL / NX 17538	270	54 000	95.3	18 471	96.8	34.4	102.2	24.8	99.7	6 638	89.3	3.32	103.4	20.0	99.9	6.9	96.9	7.0	7.7	4.8	210
81	ATLETICO / KXA 4171	280	59 873	105.6	20 020	105.0	33.4	99.4	21.8	87.7	7 948	107.0	3.11	97.0	20.8	103.9	7.0	98.5	7.5	8.3	5.0	260
82	BARROS	280	50 317	88.8	17 791	93.3	35.2	104.8	25.7	103.4	6 756	90.9	3.39	105.6	20.3	101.3	6.9	97.8	7.0	8.0	4.8	240
83	CANNAVARO / KXA 6223	310	61 733	108.9	20 298	106.4	32.9	97.8	26.9	108.2	7 150	96.2	3.31	103.2	19.9	99.0	7.1	99.6	6.0	7.8	1.0	270
84	PERU	700	54 451	96.1	17 191	90.1	31.3	93.1	22.0	88.4	5 158	69.4	2.92	91.0	21.2	105.7	7.1	100.4	4.0	7.5	0.0	320

Les 4 variétés du PROJET HYPERSPEC (en collaboration avec l'Université de Trèves et le Centre de Recherche Public Gabriel Lippmann) / Die 4 Sorten des Projektes HYPERSPEC

85	LG 30238 / LZM 158/31	230	49 314	87.0	18 227	95.6	37.0	109.9	25.9	104.3	6 928	93.2	2.99	93.2	20.0	99.6	7.0	99.0	7.8	8.0	5.5	260
86	ATLETICO / KXA 4171	280	60 019	105.9	20 689	108.5	34.5	102.5	21.8	87.7	8 151	109.7	2.88	89.8	21.1	105.2	6.8	95.8	7.5	9.0	5.0	290
87	SEIDDI CS	300	59 905	105.7	20 014	104.9	33.4	99.3	24.0	96.7	7 487	100.8	3.30	102.9	20.4	101.7	7.4	103.8	7.8	8.5	4.5	260
88	LUCATONI	340	69 581	122.8	21 480	112.6	30.9	91.8	28.4	114.4	8 541	114.9	2.64	82.3	20.1	100.1	7.0	97.9	7.0	9.0	3.0	290
Moyenne des témoins / Mittel der Vergleichssorten			56 683	100.0	19 075	100.0	33.6	100.0	24.8	100.0	7 431	100.0	3.21	100.0	20.1	100.0	7.1	100.0				

Témoins / Vergleichssorten : PR38H20, Atletico



MAÏS POUR LA BIOMETHANISATION / Récolte 2011 - ENERGIEMAIS / Ernte 2011

Moyenne du champ d'essais / Mittel des Versuchsfeldes : Pletschterhof

	Variété / Sorte	Ind. de préc. RZ	MATIERE VERTE / Grünmasse		MATIERE SECHE / Trockenmasse		TENEUR EN MS EN % / Trockensubstanzgehalte in %		AMIDON / Stärke		DIGESTIBILITE / Verdaulichkeit		LIPIDES / Fette		FIBRES BRUTES / ROHFASER		PROTEINE BRUT / ROHPROTEIN		ASPECT / Aussehen	Hauteur Plante / Pflanzhöhe
			kg/ha	rel. / Tém.	kg/ha	rel. / Tém.	%	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.		
64	LG 30238 / LZM 158/31	230	41 019	85.0	13 454	98.3	32.8	115.7	23.5	140.9	77.4	102.0	2.88	116.9	19.9	94.3	7.6	97.1	7.5	240
65	SY KAIRO /NX 14448	240	48 895	101.3	15 695	114.7	32.1	113.2	18.8	112.7	74.4	98.1	2.80	113.8	21.6	102.8	7.5	96.0	8.5	260
66	DKC 3409	250	46 190	95.7	13 993	102.2	30.3	106.8	19.6	117.7	75.4	99.4	2.86	116.3	20.9	99.5	7.8	100.5	8.5	260
67	DKC 3507 / EH3520	250	43 930	91.0	14 176	103.6	32.3	113.8	19.2	115.5	72.7	95.8	2.66	107.9	21.7	103.3	8.0	102.3	8.5	250
68	FERNANDEZ	250	44 451	92.1	15 553	113.6	35.0	123.4	20.4	122.3	74.6	98.4	2.47	100.4	21.8	103.5	7.1	91.2	9.0	300
69	LG 30.270 LZM 259/43	250	50 943	105.6	15 639	114.3	30.7	108.3	17.6	105.7	75.6	99.7	2.54	103.3	21.4	101.5	7.9	100.9	8.7	250
70	RH10033	250	50 943	105.6	13 714	100.2	26.9	94.9	20.9	125.7	76.2	100.5	2.59	105.3	20.1	95.7	8.3	106.3	9.0	290
71	ES CARGO	260	48 000	99.5	13 646	99.7	28.4	100.3	17.2	103.2	75.0	98.8	2.75	111.8	20.7	98.2	8.5	109.4	8.5	260
72	KXA 0172	260	56 248	116.6	15 066	110.1	26.8	94.5	15.6	93.7	75.7	99.7	2.21	89.6	20.9	99.1	7.8	99.5	8.0	275
73	ORGANDI CS	260	52 657	109.1	14 970	109.4	28.4	100.3	21.1	126.9	76.2	100.4	2.55	103.5	20.4	97.0	7.8	99.8	9.0	300
74	PENELOPE	260	45 838	95.0	13 199	96.4	28.8	101.6	17.1	102.6	76.2	100.4	2.84	115.4	20.7	98.3	7.9	100.9	8.3	270
75	POMPEO	260	49 114	101.8	12 625	92.2	25.7	90.7	16.6	99.4	75.1	99.0	2.4	97.4	20.6	97.8	8.0	102.3	7.7	290

	Variété / Sorte	Ind. de préc.	MATIERE VERTE / Grünmasse		MATIERE SECHE / Trockenmasse		TENEUR EN MS EN % / Trockensubstanzgehalte in %		AMIDON / Stärke		DIGESTIBILITE / Verdaulichkeit		LIPIDES / Fette		FIBRES BRUTES / ROHFASER		PROTEINE BRUT / ROHPROTEIN		ASPECT / Aussehen	Hauteur Plante / Pflanzenhöhe
		RZ	kg/ha	rel. / Tém.	kg/ha	rel. / Tém.	%	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.		
76	PR38H20	260	45 610	94.5	12 864	94.0	28.2	99.5	16.2	97.0	75.8	99.9	2.4	96.3	21.3	101.1	7.8	100.3	7.5	270
77	SUBITO	260	42 590	88.3	13 150	96.1	30.9	108.9	19.8	119.2	76.1	100.4	2.7	110.0	20.5	97.5	7.6	97.6	8.3	290
78	ESZ0210	270	50 790	105.2	14 935	109.1	29.4	103.7	16.1	96.7	73.3	96.6	2.51	101.8	22.0	104.6	7.4	95.0	8.5	300
79	P9578 (X7P215)	270	51 606	106.9	13 859	101.3	26.9	94.7	16.8	100.9	74.9	98.7	2.45	99.4	21.2	100.5	8.3	106.0	8.7	265
80	SY MATINAL / NX 17538	270	49 270	102.1	14 825	108.3	30.1	106.1	15.3	91.8	72.3	95.3	2.46	100.0	22.7	107.7	8.0	103.0	7.5	250
81	ATLETICO / KXA 4171	280	50 905	105.5	14 510	106.0	28.5	100.5	17.1	103.0	76.0	100.1	2.55	103.7	20.8	98.9	7.8	99.7	8.5	290
82	BARROS	280	48 305	100.1	14 508	106.0	30.0	105.9	20.6	124.0	76.1	100.2	2.69	109.3	20.2	96.2	8.0	102.4	8.0	280
83	CANNAVARO / KXA 6223	310	53 181	110.2	13 378	97.7	25.2	88.7	12.4	74.2	71.1	93.7	2.23	90.7	23.3	110.8	8.0	102.9	8.5	300
84	PERU	900	54 610	113.2	10 911	79.7	20.0	70.5	0.1	0.6	64.8	85.4	1.77	72.0	26.5	126.1	9.3	118.8	6.5	320
85	LG 30238 / LZM 158/31	230	42 876	88.8	12 966	94.7	30.2	106.6	16.2	97.2	75.3	99.2	2.34	94.9	20.9	99.4	8.2	104.8	7.3	250
86	ATLETICO / KXA 4171	280	48 714	100.9	14 595	106.6	30.0	105.7	16.5	98.9	74.0	97.5	2.43	98.8	21.9	104.2	8.0	102.3	8.3	300
87	SEIDDI CS	300	48 771	101.1	14 024	102.5	28.8	101.4	17.8	106.6	72.4	95.5	2.35	95.3	22.4	106.7	8.4	107.4	7.5	285
88	LUCATONI	340	57 248	118.6	14 441	105.5	25.2	89.0	15.7	94.1	72.5	95.5	2.18	88.4	22.1	105.0	8.6	109.7	7.7	310
Moyenne des témoins / Mittel der Vergleichssorten			48 257	100.0	13 687	100.0	28.4	100.0	16.6	100.0	75.9	100.0	2.46	100.0	21	100.0	8	100.0		

Témoins / Vergleichssorten : PR38H20, Atletico



MAÏS POUR LA BIOMETHANISATION / Récolte 2011 - ENERGIEMAIS / Ernte 2011

Moyenne des champs d'essais / Mittel der Versuchsfelder : Kehlen und Pletschterhof

	Variété / Sorte	Ind. de préc.	MATIERE VERTE / Grünmasse		MATIERE SECHE / Trockenmasse		TENEUR EN MS EN % / Trockensubstanzgehalte in %		AMIDON / Stärke		TENEUR en CH4 / Biogasgehalte - Champ d'essais KEHLEN		LIPIDES / Fette		FIBRES BRUTES / ROHFASER		PROTEINE BRUT / ROHPROTEIN		Vigueur juvénile / Jugendentwicklung	ASPECT / AUSSEHEN	Floralison femelle / Erscheinen der Saide	STAYGREEN	Hauteur plante / Pflanzenlänge
			RZ	kg/ha	rel. / Tém.	kg/ha	rel. / Tém.	%	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	Nm ³ /ha	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	% / kg MS					
64	LG 30238 / LZM 158/31	230	43 979	84.2	15 610	95.3	35.3	114.0	25.5	122.8	6 502	87.5	3.09	109.0	19.5	94.8	7.4	99.1	7.8	7.6	5.5	7.0	235
65	SY KAIRO /NX 14448	240	48 987	93.8	16 683	101.8	34.1	109.9	20.6	99.4	6 341	85.3	2.98	105.3	21.3	103.7	7.1	95.2	8.0	8.3	5.5	7.0	255
66	DKC 3409	250	47 822	91.6	16 020	97.8	33.4	107.8	23.1	111.4	6 621	89.1	3.04	107.1	20.6	100.1	7.3	98.0	6.8	8.1	4.8	7.0	255
67	DKC 3507 / EH3520	250	46 140	88.4	16 384	100.0	35.3	114.0	24.2	116.6	6 662	89.7	2.92	102.9	20.7	100.9	7.3	97.6	7.0	8.1	4.5	6.5	240
68	FERNANDEZ	250	47 743	91.4	17 192	105.0	35.9	115.9	24.7	119.0	7 211	97.0	2.73	96.3	20.9	101.6	6.7	90.2	7.5	8.6	5.2	7.0	290
69	LG 30.270 LZM 259/43	250	51 798	99.2	17 318	105.7	33.4	107.8	21.8	105.2	6 733	90.6	2.80	98.6	20.8	101.2	7.2	97.3	7.5	8.3	5.5	8.0	240
70	RH10033	250	51 110	97.9	16 402	100.1	32.1	103.5	22.3	107.4	7 371	99.2	2.79	98.4	20.5	99.6	7.5	101.2	8.0	8.6	5.2	7.0	280
71	ES CARGO	260	48 883	93.6	15 931	97.3	32.6	105.1	20.6	99.2	6 858	92.3	3.17	111.7	20.6	100.3	7.9	105.5	7.8	8.2	4.5	6.5	250
72	KXA 0172	260	55 432	106.2	17 302	105.6	31.4	101.3	21.5	103.5	7 306	98.3	2.71	95.5	20.6	100.5	7.2	96.2	7.0	7.9	3.8	7.5	268
73	ORGANDI CS	260	55 684	106.6	17 540	107.1	31.4	101.2	25.4	122.6	7 346	98.9	2.81	99.1	20.1	97.7	7.2	97.3	6.0	8.4	1.0	8.0	285
74	PENELOPE	260	48 911	93.7	15 853	96.8	31.9	102.8	20.2	97.2	7 013	94.4	3.01	106.1	20.7	100.5	7.3	98.4	7.5	8.1	5.2	7.8	255
75	POMPEO	260	53 238	101.9	15 845	96.7	29.2	94.1	20.7	99.5	7 001	94.2	2.92	103.1	20.5	99.6	7.5	100.3	7.0	7.9	3.0	7.5	275

	Variété / Sorte	Ind. de préc.	MATIERE VERTE / Grünmasse		MATIERE SECHE / Trockenmasse		TENEUR EN MS EN % / Trockensubstanzgehalte in %		AMIDON / Stärke		DIGESTIBILITE / Verdaulichkeit		LIPIDES / Fette		FIBRES BRUTES / ROHFASER		PROTEINE BRUT / ROHPROTEIN		Vigueur juvénile / Jugendentwicklung	Floraison femelle / Erscheinen der Seide	Floraison femelle / Erscheinen der Seide	STAYGREEN	Hauteur plante / Pflanzenlänge
			RZ	kg/ha	rel. / Tém.	kg/ha	rel. / Tém.	%	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	% / kg MS					
76	PR38H20	260	49 051	93.9	15 497	94.6	31.0	100.1	22.0	106.2	6 914	93.0	2.84	100.1	20.3	98.7	7.5	100.9	7.0	7.6	4.0	8.0	255
77	SUBITO	260	46 059	88.2	15 435	94.2	33.0	106.5	23.0	110.9	6 798	91.5	2.98	105.2	20.5	99.9	7.4	99.8	7.8	8.2	4.8	7.0	275
78	ESZ0210	270	55 516	106.3	17 698	108.0	31.7	102.3	19.6	94.4	8 033	108.1	2.99	105.5	21.3	103.8	7.4	99.1	7.5	8.4	3.5	7.5	285
79	P9578 (X7P215)	270	54 076	103.6	16 711	102.0	30.8	99.2	23.6	113.7	7 630	102.7	2.89	102.1	19.9	96.7	7.6	101.6	6.0	8.0	0.0	7.5	248
80	SY MATINAL / NX 17538	270	51 635	98.9	16 648	101.6	32.2	104.0	20.0	96.5	6 638	89.3	2.89	101.9	21.4	103.9	7.5	100.1	7.0	7.6	4.8	7.8	230
81	ATLETICO / KXA 4171	280	55 389	106.1	17 265	105.4	31.0	99.9	19.5	93.8	7 948	107.0	2.83	99.9	20.8	101.3	7.4	99.1	7.5	8.4	5.0	7.8	275
82	BARROS	280	49 311	94.4	16 150	98.6	32.6	105.3	23.2	111.7	6 756	90.9	3.04	107.2	20.3	98.7	7.5	100.2	7.0	8.0	4.8	8.0	260
83	CANNAVARO / KXA 6223	310	57 457	110.0	16 838	102.8	29.0	93.6	19.6	94.5	7 150	96.2	2.77	97.7	21.6	105.0	7.5	101.3	6.0	8.1	1.0	8.5	285
84	PERU	900	54 530	104.4	14 051	85.8	25.6	82.7	11.0	53.2	5 158	69.4	2.35	82.7	23.9	116.2	8.2	110.0	4.0	7.0	0.0	9.0	320

Les 4 variétés du PROJET HYPERSPEC (en collaboration avec l'Université de Trèves et le Centre de Recherche Public Gabriel Lippmann) / Die 4 Sorten des Projektes HYPERSPEC

85	LG 30238 / LZM 158/31	230	46 095	88.3	15 596	95.2	33.1	106.8	21.1	101.5	6 928	93.2	2.66	93.9	20.5	99.5	7.6	102.0	7.8	7.7	5.5	7.0	255
86	ATLETICO / KXA 4171	280	54 367	104.1	17 642	107.7	32.2	103.9	19.1	92.2	8 151	109.7	2.66	93.7	21.5	104.7	7.4	99.2	7.8	8.7	4.8	8.0	295
87	SEIDDI CS	300	54 338	104.1	17 019	103.9	31.1	100.3	20.9	100.7	7 487	100.8	2.82	99.6	21.4	104.3	7.9	105.7	8.0	8.0	4.0	8.0	273
88	LUCATONI	340	63 414	121.4	17 960	109.6	28.0	90.5	22.0	106.3	8 541	114.9	2.41	84.9	21.1	102.6	7.8	104.1	7.5	8.4	2.0	8.5	300
Moyenne des témoins / Mittel der Vergleichssorten			52 220	100.0	16 381	100.0	31.0	100.0	20.7	100.0	7 431	100.0	2.83	100.0	20.6	100.0	7.4	100.0					

Témoins / Vergleichssorten : PR38H20, Atletico

Maïs énergétique / Energiemais

SYNTHESE 2009-2011 / ZUSAMMENFASSUNG 2009-2011

No	Variété	Ind. préc.	Matière verte / Frischmasse		Matière sèche / Trockenmasse		Teneur en MS / TS-Gehalte		Amidon / Stärke		Digestibilité Verdaulichkeit		Lipides / Fette		Fibres brutes / Rohfaser		Vigueur juvénile	Floraison femelle	Hauteur de la plante			
	Sorte	RZ	qx/ha	rel.*	qx/ha	rel.*	%	rel.*	% / kg MS	rel.*	%	rel.*	%	rel.*	%	rel.*	Jugendentwicklung	Schieben der Seide	Länge der Pflanze			
			Ø 2009-11				Ø 2009-11													Ø 2009-11	Ø 09-11	2009+11
1	FERNANDEZ / KXA 7211	250	536.7	99.3	203.3	108.3	37.8	109.3	22.6	105.4	70.5	97.9	2.6	92.3	23.9	104.4	7.4	5.0	315			
2	PR38H20	260	518.5	96.0	184.4	98.2	35.2	101.9	23.4	109.3	72.8	101.2	2.8	101.9	23.4	102.4	7.0	4.4	278			
3	SUBITO	260	537.0	99.4	194.3	103.5	35.8	103.6	22.3	104.0	71.4	99.1	2.9	105.9	23.1	100.9	7.5	4.7	303			
4	ATLETICO / KXA 4171	280	562.2	104.0	191.1	101.8	33.9	98.1	19.4	90.7	71.2	98.8	2.7	98.1	22.3	97.6	7.5	5.1	303			
5	CANNAVARO / KXA 6223	300	636.8	117.8	203.0	108.1	31.7	91.8	18.8	87.9	71.2	98.8	2.7	98.3	20.6	90.2	7.0	1.0	303			
6	PERU	900	700.6	129.7	172.1	91.7	24.6	71.2	5.3	24.6	60.3	83.8	2.0	70.5	17.9	78.5	5.3	0.0	360			
Ø des témoins :			540.4	100.0	187.7	100.0	34.6	100.0	21.4	100.0	72.0	100.0	2.8	100.0	22.9	100.0						

* témoins / Vergleichssorten : PR38H20, ATLETICO

Teneur en CH4 de la variété ATLETICO / Biogasgehalte der Sorte Atletico : Ø de 3 ans (Ø von 3 Jahren) : **7 454 m3/ha**

Aspect, vigueur juv., staygreen : 9=bonne présentation - 1 = mauvaise présentation

Allgemeiner Eindruck, Jugendentwicklung, Staygreen: 9 = gut - 1= schlecht

Résistance /Resistenz : 9= très élevée (sehr hoch) - 1 = résistance très faible (sehr niedrig)

Floraison femelle / Schieben der Seide : 9 = très précoce / sehr früh - 1 = très tardive / sehr spät

Maïs énergétique / Energiemais

SYNTHESE 2010-2011 / ZUSAMMENFASSUNG 2010-2011

No	Variété	Ind. préc.	Matière verte / Frischmasse		Matière sèche / Trockenmasse		Teneur en MS / TS-Gehalte		Amidon / Stärke		Digestibilité Verdaulichkeit		Lipides / Fette		Fibres brutes / Rohfaser		Vigueur juvénile	Floraison femelle	Hauteur de la plante
	Sorte	RZ	qx/ha	rel.*	qx/ha	rel.*	%	rel.*	% / kg MS	rel.*	%	rel.*	%	rel.*	%	rel.*	Jugendentwicklung	Schieben der Seide	Länge der Pflanze
			Ø 2010-2011														Ø 2010-11	Ø 2010-11	2011
1	FERNANDEZ / KXA 7211	250	547.2	102.3	202.5	113.7	36.9	111.4	23.9	109.3	73.4	98.7	2.7	95.9	22.0	101.0	7.7	5.0	290
2	PR38H20	260	510.1	95.4	170.0	95.4	33.0	99.6	24.1	109.9	75.1	101.0	2.8	100.7	23.2	106.5	7.2	4.4	255
3	SUBITO	260	523.3	97.9	181.6	102.0	34.3	103.7	23.2	106.1	73.9	99.3	3.1	108.5	22.0	100.8	7.8	4.7	275
4	ATLETICO / KXA 4171	280	559.5	104.6	186.2	104.6	33.2	100.4	19.7	90.1	73.6	99.0	2.8	99.3	20.4	93.5	7.8	5.1	295
5	CANNAVARO / KXA 6223	300	639.0	119.5	193.0	108.3	30.0	90.6	17.9	81.6	72.4	97.4	2.7	96.3	18.9	86.6	6.9	1.0	285
6	PERU	900	656.2	122.7	164.6	92.4	25.1	75.9	5.1	23.3	62.3	83.7	2.0	72.5	11.6	53.0	5.5	0.0	320
	LG 30238	230	479.6	89.7	167.4	94.0	34.9	105.4	23.8	108.6	74.6	100.3	2.8	100.4	20.8	95.3	7.9	5.5	235
	SY KAIRO/NX 14448	240	535.8	100.2	188.9	106.0	35.2	106.4	20.3	92.8	73.6	98.9	2.8	100.9	20.7	94.8	8.1	5.5	255
	ES CARGO	260	543.0	101.5	182.6	102.5	33.6	101.4	20.7	94.4	73.5	98.9	3.1	111.3	20.7	94.8	7.8	4.3	250
	POMPEO	260	568.2	106.2	178.8	100.4	31.1	94.0	21.1	96.5	73.9	99.4	2.9	101.1	21.0	96.4	7.3	3.9	275
	P 9578 (X7P215)	270	571.0	106.8	187.1	105.0	32.6	98.6	23.5	107.2	74.4	100.1	2.7	97.3	21.6	99.2	6.8	1.8	248
	SEIDDI	300	552.2	103.3	181.5	101.9	32.8	99.0	21.3	97.4	72.2	97.0	2.7	95.7	21.6	99.0	8.0	4.0	273
Ø des témoins :			534.8	100.0	178.1	100.0	33.1	100.0	21.9	100.0	74.4	100.0	2.8	100.0	21.8	100.0			

* témoins / Vergleichssorten : PR38H20, ATLETICO

Aspect, vigueur juv., staygreen : 9=bonne présentation - 1 = mauvaise présentation

Allgemeiner Eindruck, Jugendentwicklung, Staygreen: 9 = gut - 1 = schlecht

Résistance /Resistenz : 9= très élevée (sehr hoch) - 1 = résistance très faible (sehr niedrig)

Floraison femelle / Schieben der Seide : 9 = très précoce / sehr früh - 1 = très tardive / sehr spät



METHANERTRÄGE MAIS / RENDEMENTS EN METHANE DU MAIS

ZUSAMMENFASSUNG / SYNTHÈSE 2008; 2009 et 2011

No	Variété	IP	Matière sèche / Trockenmasse	Teneur en MS en % / TS-Gehalte in %	Teneur en CH4 / Biogaserträge		Matière sèche / Trockenmasse	Teneur en MS en % / TS-Gehalte in %	Teneur en CH4 / Biogaserträge		Matière sèche / Trockenmasse	Teneur en MS en % / TS-Gehalte in %	Teneur en CH4 / Biogaserträge	
			2008				2009				2011			
Nr	Sorte	RZ	t/ha	%	N-m ³ /ha	REL (*)	t/ha	%	N-m ³ /ha	REL (*)	t/ha	%	N-m ³ /ha	REL (*)
1	PIAZZA	240	21.6	32.7	8 311	100.2	15.7	41.0	6 102	109.9				
2	LG 30238	230									15.6	33.1	6 928	89.1
3	ATLETICO / KXA 4171	280	22.0	29.5	8 585	103.5	16.8	37.3	5 627	101.4	17.6	32.2	8 151	104.8
4	SEIDDI CS	300	20.9	28.2	8 123	97.9	15.5	37.6	5 155	92.8	17.0	31.1	7 487	96.3
5	LUCATONI	340	21.3	25.6	8 169	98.5	13.8	32.3	5 324	95.9	18.0	28.0	8 541	109.8
Moyenne de l'assortiment / Mittel aller Sorten			21.5	29.0	8 297	100.0	15.5	37.1	5 552	100.0	17.1	31.1	7 777	100.0

(*) Rel. à la moyenne des variétés / rel.zum Mittel aller Vergleichssorten

PROJET BIONIR (48 répétitions / 48 Wiederholungen) 3 coupes/an dans un intervalle de 15 jours
Jeweils 3 Schnitte/Jahr in einem Abstand von 15 Tagen

Analyses en Méthane / Methananalysen : CRPGabriel LIPPMANN, BELVAUX



MAÏS POUR LA BIOMETHANISATION / Récolte 2011 - ENERGIEMAIS / Ernte 2011

Deuxième culture après une culture de seigle d'hiver (RHEIDOL) / Zweite Kultur nach einer Winterung (Rheidol)

N°	Variété / Sorte	Ind. de préc. RZ	MATIERE VERTE / Grünmasse		MATIERE SECHE / Trockenmasse		TENEUR EN MS EN % / Trockensubstanzgehalte in %		AMIDON / Stärke		TENEUR en CH4 / Biogasgehalte - Champ KEHLEN		LIPIDES / Fette		FIBRE BRUTE / Rohfaser		PROTEINE BRUTE / Rohprotein		Vigueur juvénile / Jugendentwicklung
			kg/ha	rel. / Tém.	kg/ha	rel. / Tém.	%	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	Nm3/ha	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	% / kg MS
101	KENTAURUS (KXA7006)	170	35 038	86.3	7 500	95.7	32.1	110.2	24.6	120.4	4 617	96.4	2.72	105.3	20.8	100.3	6.7	102.3	7.5
102	AMBITION / 159 / 87	180	35 229	86.8	7 566	96.5	32.2	110.4	23.6	115.5	4 534	94.7	2.71	104.9	20.7	99.7	6.3	96.4	7.9
103	ARITZO	180	38 229	94.1	7 811	99.7	30.7	105.2	23.5	115.1	4 346	90.8	2.87	111.2	19.9	95.8	6.5	98.7	7.5
104	MAS 10.M	180	44 181	108.8	7 846	100.1	26.7	91.5	19.7	96.3	4 882	102.0	2.43	94.3	20.5	98.8	6.5	98.6	7.7
105	IXXES / RH 0505	190	37 210	91.6	7 010	89.4	28.3	97.0	20.3	99.0	4 487	93.7	2.45	95.1	20.7	99.4	6.8	103.7	7.8
106	PADDY	190	45 657	112.4	8 637	110.2	28.4	97.4	21.4	104.6	5 201	108.6	2.55	98.7	20.7	99.8	6.2	94.7	8.0
107	PR39V43 (X6W826)	190	41 924	103.2	7 819	99.8	28.0	96.1	19.0	92.7	4 947	103.3	2.71	105.1	20.6	99.0	6.1	92.2	8.2
108	ADMIRO / SL 1507	210	49 771	122.6	8 645	110.3	26.1	89.5	13.8	67.4	5 231	109.3	2.32	89.8	21.8	104.9	6.6	100.3	7.7
109	DKC 3014 / EH3014	210	40 819	100.5	7 366	94.0	27.0	92.7	16.8	82.2	4 861	101.5	2.40	93.1	21.1	101.7	7.1	108.3	7.1
110	REGAIN	210	38 019	93.6	8 168	104.2	32.1	110.0	21.8	106.7	4 765	99.5	2.64	102.4	20.9	100.7	6.9	104.8	8.2
Moyenne de toutes les variétés / Mittel aller Sorten			40 608	100.0	7 837	100.0	29.1	100.0	20.5	100.0	4 787	100.0	2.58	100.0	20.8	100.0	6.6	100.0	
Culture hivernale (Rheidol) / Winterkultur Roggen (Rheidol)																			
rel. à la Ø des variétés de maïs / Zum Mittel der Maissorten			24 340	59.9	9 334	119.1	38.4	131.6											



MAÏS POUR LA BIOMETHANISATION / Récolte 2011 - ENERGIEMAIS / Ernte 2011

Champ d'essais : CRENDAL

ARDENNES - ÖSLING

N°	Variété / Sorte	Ind. de préc. RZ	MATIERE VERTE / Grünmasse		MATIERE SECHE / Trockenmasse		TENEUR EN MS EN % / Trockensubstanzgehalte in %		AMIDON / Stärke		LIPIDES / Fette		FIBRE BRUTE / Rohfaser		PROTEINE BRUTE / Rohprotein	
			kg/ha	rel. / Tém.	kg/ha	rel. / Tém.	%	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.
16	AAPOSITO / LZM 157 / 52	220	41 114	87.5	13 264	95.6	32.3	108.9	21.4	122.8	2.74	103.8	20.2	98.2	7.6	101.2
17	AMILAC / KXA 5122	220	45 726	97.4	15 199	109.6	33.2	112.2	22.0	126.5	2.88	109.1	20.4	99.2	7.7	102.5
18	AURELIA	220	39 364	83.8	13 010	93.8	33.1	111.6	20.9	120.0	2.92	110.6	20.4	99.4	7.9	106.0
19	BRAVOUR / KX 3139	220	46 094	98.1	15 008	108.2	32.6	109.9	20.6	118.1	3.16	119.5	20.4	99.3	8.2	109.8
20	DELITOP / NX1480	220	45 339	96.5	13 833	99.7	30.5	103.0	20.9	120.2	3.25	123.1	19.3	94.0	8.1	108.7
21	DKC 3314 / EH3223	220	49 077	104.5	14 240	102.6	29.0	97.9	18.7	107.7	2.73	103.2	20.4	99.2	8.0	107.6
22	ELIOT / LZM 158 / 32	220	47 028	100.1	14 487	104.4	30.8	104.0	11.3	65.2	6.52	247.0	18.8	91.8	7.6	101.9
23	ESZ 0105	220	40 582	86.4	13 769	99.3	33.9	114.5	20.8	119.4	3.16	119.5	19.9	96.8	8.2	110.0
24	NK FALKONE (NX 1034)	220	51 783	110.3	16 133	116.3	31.2	105.2	18.0	103.5	3.17	119.9	20.8	101.4	8.1	108.4
25	NUXX (RH0771)	220	46 969	100.0	13 933	100.4	29.7	100.1	19.3	111.2	2.79	105.7	20.2	98.6	7.8	103.9
26	SY RESPECT	220	51 770	110.2	15 474	111.5	29.9	100.9	20.5	118.1	2.91	110.2	19.6	95.6	8.0	106.6
27	SKALI CS	220	52 532	111.9	15 211	109.6	29.0	97.7	20.0	114.7	2.97	112.5	20.2	98.4	7.6	102.1
28	RICARDINIO / KXA 6123	225	45 681	97.3	13 471	97.1	29.5	99.5	20.9	119.8	2.95	111.7	19.9	97.2	7.6	101.9
64	LG 30238 / LZM 158/31	230	42 738	91.0	13 067	94.2	30.6	103.2	19.2	110.3	2.69	101.7	20.0	97.3	7.5	100.5

N°	Variété / Sorte	Ind. de préc. RZ	MATIERE VERTE / Grünmasse		MATIERE SECHE / Trockenmasse		TENEUR EN MS EN % / Trockensubstanzgehalte in %		AMIDON / Stärke		LIPIDES / Fette		FIBRE BRUTE / Rohfaser		PROTEINE BRUTE / Rohprotein	
			kg/ha	rel. / Tém.	kg/ha	rel. / Tém.	%	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.
65	SY KAIRO /NX 14448	240	47 369	100.9	14 637	105.5	30.9	104.3	19.1	109.7	3.19	120.6	19.3	94.3	7.5	99.9
66	DKC 3409	250		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
67	DKC 3507 / EH3520	250	53 358	113.6	13 769	99.3	25.8	87.1	11.0	63.2	2.31	87.5	20.5	100.0	7.8	104.9
68	FERNANDEZ	250	51 187	109.0	14 678	105.8	28.7	96.8	15.2	87.5	2.33	88.3	21.5	104.7	7.4	98.9
69	LG 30.270 LZM 259/43	250	51 472	109.6	15 087	108.8	29.3	98.9	15.6	89.7	2.60	98.3	21.1	102.7	7.4	99.5
71	ES CARGO	260	53 558	114.0	13 647	98.4	25.5	86.0	11.1	63.7	2.39	90.5	22.3	108.8	8.4	111.8
72	KXA 0172	260	51 890	110.5	13 865	99.9	26.7	90.2	12.5	72.1	2.22	83.9	21.7	105.6	7.6	101.8
73	ORGANDI CS	260	55 451	118.1	13 452	97.0	24.3	81.9	7.7	44.4	2.14	81.1	22.3	108.8	7.8	104.7
74	PENELOPE	260	52 728	112.3	14 790	106.6	28.1	94.7	13.8	79.5	2.72	102.8	20.8	101.4	8.3	110.9
75	POMPEO	260		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
76	PR38H20	260		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
77	SUBITO	260		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
81	ATLETICO	280	59 331	126.3	15 121	109.0	25.5	86.0	12.9	74.1	2.41	91.3	20.5	99.8	8.2	109.6
Ø des témoins / Ø der Vergleichssorten			46 963	100.0	13 873	100.0	29.6	100.0	17.4	100.0	2.64	100.0	20.5	100.0	7.5	100.0

relative à la Moyenne des variétés LG 30238 et Fernandez / Relativ zum Mittel der Sorten LG 30238 und Fernandez



MAÏS POUR LA BIOMETHANISATION / Récolte 2011 - ENERGIEMAIS / Ernte 2011

Champs d'essais : MARNACH										ARDENNES - ÖSLING									
N°	Variété / Sorte	Ind. de préc.	MATIERE VERTE / Grünmasse		MATIERE SECHE / Trockenmasse		TENEUR EN MS EN % / Trockensubstanzgehalte in %		AMIDON / Stärke		TENEUR en CH4 / Methanerträge		LIPIDES / Fette		FIBRE BRUTE / Rohfaser		PROTEINE BRUTE / Rohprotein		
			RZ	kg/ha	rel. / Tém.	kg/ha	rel. / Tém.	%	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	Nm ³ /ha	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.
16	AAPOSITO / LZM 157 / 52	220	49 969	94.4	14 943	100.9	29.9	106.8	23.5	128.3			2.94	114.4	19.2	95.2	7.6	102.1	
17	AMILAC / KXA 5122	220	52 880	99.9	16 597	112.1	31.4	112.0	23.5	127.9			3.00	116.8	19.8	98.4	7.6	102.7	
18	AURELIA	220	43 962	83.1	13 364	90.3	30.4	108.5	21.6	117.8			3.05	118.9	20.1	99.7	7.9	106.2	
19	BRAVOUR / KX 3139	220	48 166	91.0	15 533	104.9	32.3	115.1	23.6	128.7			3.37	131.4	19.6	97.6	7.8	104.3	
20	DELITOP / NX1480	220	50 990	96.3	15 644	105.6	30.7	109.5	23.6	128.7			3.52	137.0	19.0	94.5	7.8	105.3	
21	DKC 3314 / EH3223	220	50 126	94.7	15 539	104.9	31.0	110.7	23.5	128.1			2.97	115.8	19.3	95.7	7.6	102.8	
22	ELIOT / LZM 158 / 32	220	50 424	95.3	15 697	106.0	31.1	111.1	20.9	113.9			2.93	114.2	20.0	99.1	7.6	102.4	
23	ESZ 0105	220	44 800	84.6	14 961	101.0	33.4	119.2	19.7	107.4			3.11	121.2	20.5	101.7	7.8	104.7	
24	NK FALKONE (NX 1034)	220	55 595	105.0	17 665	119.3	31.8	113.4	19.5	106.3			3.14	122.2	20.7	102.8	7.7	103.9	
25	NUXX (RH0771)	220	48 827	92.3	14 668	99.1	30.0	107.2	22.0	120.1			2.93	114.2	19.4	96.3	7.6	101.6	
26	SY RESPECT	220	54 403	102.8	15 845	107.0	29.1	104.0	21.0	114.4			2.95	115.0	19.8	98.6	7.8	105.2	
27	SKALI CS	220	60 130	113.6	17 017	114.9	28.3	101.0	21.0	114.5			2.98	116.2	20.2	100.2	7.3	97.9	
28	RICARDINIO / KXA 6123	225	49 582	93.7	15 004	101.3	30.3	108.0	22.4	122.3			2.97	115.6	20.2	100.5	7.2	96.5	

N°	Variété / Sorte	Ind. de préc. RZ	MATIERE VERTE / Grünmasse		MATIERE SECHE / Trockenmasse		TENEUR EN MS EN % / Trockensubstanzgehalte in %		AMIDON / Stärke		TENEUR EN CH4 / Methanerträge		LIPIDES / Fette		FIBRE BRUTE / Rohfaser		PROTEINE BRUTE / Rohprotein	
			kg/ha	rel. / Tém.	kg/ha	rel. / Tém.	%	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	Nm³/ha	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.	% / kg MS	rel. / Tém.
64	LG 30238 / LZM 158/31	230	46 715	88.3	13 211	89.2	28.3	101.0	18.8	102.6	5 381	92.9	2.68	104.3	19.6	97.6	7.8	104.5
65	SY KAIRO /NX 14448	240	52 886	99.9	15 088	101.9	28.5	101.9	17.4	94.9	5 430	93.7	2.89	112.7	20.3	100.8	7.3	98.6
66	DKC 3409	250	59 299	112.0	15 987	108.0	27.0	96.3	15.5	84.3	6 304	108.8	2.65	103.1	21.2	105.2	7.9	105.9
67	DKC 3507 / EH3520	250	56 887	107.5	15 243	102.9	26.8	95.7	18.1	98.6	6 101	105.3	2.67	104.1	20.0	99.5	7.6	101.8
68	FERNANDEZ	250	59 134	111.7	16 404	110.8	27.7	99.0	17.9	97.4	6 208	107.1	2.46	95.7	20.6	102.4	7.1	95.5
69	LG 30.270 LZM 259/43	250	54 809	103.6	17 032	115.0	31.1	110.9	28.4	154.9	6 296	108.7	3.93	153.0	20.8	103.3	5.1	68.6
71	ES CARGO	260	58 809	111.1	15 746	106.3	26.8	95.6	15.7	85.5			2.94	114.4	21.4	106.3	8.0	108.2
72	KXA 0172	260	59 259	112.0	14 634	98.8	24.7	88.2	15.8	86.2			2.64	102.9	20.0	99.5	7.9	105.8
73	ORGANDI CS	260	66 883	126.4	15 343	103.6	22.9	81.9	11.2	61.2			2.17	84.4	21.1	105.0	7.6	101.6
74	PENELOPE	260	59 686	112.8	15 900	107.4	26.6	95.1	13.5	73.6			2.59	101.0	20.3	100.9	7.7	103.2
75	POMPEO	260	65 966	124.6	16 828	113.6	25.5	91.1	15.5	84.6			2.75	107.0	20.2	100.2	7.7	103.7
76	PR38H20	260	56 849	107.4	14 153	95.6	24.9	88.9	16.5	90.2	5 724	98.8	2.75	107.2	19.7	97.9	8.0	107.9
77	SUBITO	260	61 272	115.8	15 790	106.6	25.8	92.0	15.0	81.6	6 377	110.1	2.76	107.4	20.4	101.1	7.9	106.0
81	ATLETICO	280	66 172	125.0	17 327	117.0	26.2	93.5	13.8	75.0	7 121	122.9	2.65	103.3	21.0	104.2	7.4	99.8
Ø des témoins / Ø der Vergleichssorten			52 925	100.0	14 807	100.0	28.0	100.0	18.3	100.0	5 794.5	100.0	2.57	100.0	20.1	100.0	7.4	100.0

relative à la Moyenne des variétés LG 30238 et Fernandez / Relativ zum Mittel der Sorten LG 30238 und Fernandez

MAÏS POUR LA BIOMETHANISATION / ENERGIEMAIS

SYNTHESE DES RESULTATS - ZUSAMMENFASSUNG DER RESULTATE 2011

ÖSLING - ARDENNES

Nr	Sorte	Ind.de préc.	Rendements en MS		Teneur en MS en % / TS-Gehalte		AMIDON		TENEUR EN CH4 / Methangehalte		LIPIDES		FIBRES BRUTES		PROTEINES BRUTES	
			Trockenmasse		Plante entière		Stärke				FETTGEHALTE		ROHFASER		ROHPROTEIN	
No	Variété	RZ	qx/ha	rel.tém.*	%	rel.tém.*	% /MS	rel.tém.*	m3 / ha	rel. / Tém.	% /MS	rel.tém.*	% /MS	rel.tém.*	% / MS	rel.tém.*
16	AAPOSITO / LZM 157 / 5	220	141.0	98.3	31.0	107.6	22.5	126.3			2.8	111.9	19.7	96.2	7.6	101.8
17	AMILAC / KXA 5122	220	159.0	110.9	32.3	112.2	22.7	127.9			2.9	115.8	20.1	98.3	7.7	102.8
18	AURELIA (R)	220	131.9	92.0	31.7	110.2	21.2	119.5			3.0	117.7	20.2	99.0	7.9	106.2
19	BRAVOUR / KX 3139	220	152.7	106.5	32.4	112.5	22.1	124.2			3.3	128.6	20.0	97.9	8.0	107.3
20	DELITOP / NX1480	220	147.4	102.8	30.6	106.2	22.3	125.2			3.4	133.4	19.2	93.8	8.0	107.2
21	DKC 3314 / EH3223	220	148.9	103.8	30.0	104.2	21.1	118.8			2.8	112.3	19.8	97.0	7.8	105.4
22	ELIOT / LZM 158 / 32	220	150.9	105.2	31.0	107.5	16.1	90.7			4.7	186.3	19.4	94.9	7.6	102.3
23	ESZ 0105	220	143.7	100.2	33.7	116.9	20.2	113.9			3.1	123.5	20.2	98.7	8.0	107.5
24	NK FALKONE	220	169.0	117.8	31.5	109.3	18.8	105.5			3.2	124.2	20.8	101.6	7.9	106.3
25	NUXX (RH0771)	220	143.0	99.7	29.9	103.7	20.7	116.4			2.9	112.8	19.8	96.9	7.7	102.9
26	SY RESPECT	220	156.6	109.2	29.5	102.5	20.8	116.8			2.9	115.5	19.7	96.6	7.9	106.1
27	SKALI CS (A)	220	161.1	112.4	28.6	99.4	20.5	115.2			3.0	117.3	20.2	98.8	7.5	100.2
28	RICARDINIO	225	142.4	99.3	29.9	103.7	21.6	121.8			3.0	116.6	20.1	98.3	7.4	99.4

Nr	Sorte	Ind.de préc.	Rendements en MS		Teneur en MS en % / TS-Gehalte		AMIDON		TENEUR EN CH4 / Methangehalte		LIPIDES		FIBRES BRUTES		PROTEINES BRUTES	
			Trockenmasse		Plante entière		Stärke				FETTGEHALTE		ROHFASER		ROHPROTEIN	
			No	Variété	RZ	qx/ha	rel.tém.*	%	rel.tém.*	% /MS	rel.tém.*	m3 / ha	rel. / Tém.	% /MS	rel.tém.*	% /MS
64	LG 30238 / LZM 158/31	230	131.4	91.6	29.4	102.1	19.0	106.9	5 381	92.9	2.7	105.7	19.8	96.9	7.6	102.7
65	SY KAIRO /NX 14448	240	148.6	103.6	29.7	103.1	18.2	102.6	5 430	93.7	3.0	119.8	19.8	97.0	7.4	99.4
66	DKC 3409	250	159.9	111.5	27.0	93.8	15.5	87.2	6 304	108.8	2.7	104.5	21.2	103.8	7.9	106.1
67	DKC 3507 / EH3520	250	145.1	101.2	26.3	91.3	14.5	81.8	6 101	105.3	2.5	98.2	20.3	99.2	7.7	103.5
68	FERNANDEZ	250	155.4	108.4	28.2	97.9	16.5	93.1	6 208	107.1	2.4	94.3	21.1	103.1	7.2	97.3
69	LG 30.270 LZM 259/43	250	160.6	112.0	30.2	104.9	22.0	123.8	6 296	108.7	3.3	128.5	20.9	102.5	6.3	84.2
71	ES CARGO	260	147.0	102.5	26.2	91.0	13.4	75.3			2.7	105.0	21.9	107.0	8.2	110.2
72	KXA 0172	260	142.5	99.4	25.6	88.9	14.2	79.7			2.4	95.7	20.9	102.1	7.7	103.9
73	ORGANDI CS	260	144.0	100.4	23.5	81.6	9.5	53.3			2.2	84.9	21.7	106.4	7.7	103.3
74	PENELOPE	260	153.5	107.0	27.3	94.8	13.7	76.9			2.7	104.6	20.6	100.6	8.0	107.2
75	POMPEO	260	168.3	117.4	25.5	88.5	15.5	87.2			2.8	108.4	20.2	98.9	7.7	103.5
76	PR38H20	260	141.5	98.7	24.9	86.5	16.5	92.8	5 724	98.8	2.8	108.4	19.7	96.4	8.0	107.5
77	SUBITO	260	157.9	110.1	25.8	89.6	15.0	84.4	6 377	110.1	2.8	108.8	20.4	99.9	7.9	106.1
81	ATLETICO	280	162.2	113.1	25.9	89.9	13.3	74.9	7 121	122.9	2.5	99.8	20.7	101.4	7.8	104.8
Ø des témoins			143.4	100.0	28.8	100.0	17.8	100.0	5 795	100.0	2.5	100.0	20.4	100.0	7.4	100.0

* témoins / Vergleichssorten : LG 30238, FERNANDEZ

SORGHUM / SORGHO

RESULTATS 2011



ENERGIEPFLANZEN 2011

SONNENBLUMEN

1	FABIOLA CS	Caussade	mi-précoce	mittelfrüh
2	IMERIA CS	Caussade	mi-précoce	mittelfrüh
3	METHAROC	KWS	mi-tardive / mittelspät	spät / hoch
4	GK 61 n/a	AgriSem GmbH	précoce	früh
5	SUPERSOL	AgriSem GmbH	précoce	früh

SORGHUM

1	KWS FREYA - KSH 8902	Sorghum bicolor X Sorghum sudanense	KWS	précoce / Früh
2	ZERBERIUS	Sorghum bicolor X Sorghum bicolor	KWS	mi-précoce / mittelfrüh
3	SUPERSILE 18	Zuckerhirse	Caussade Semences	Type Sorgho grain / Körnertyp
4	GOLIATH	Sorghum bicolor X Sorghum bicolor	Saaten-Union	mi-tardive / mittelspät
5	HERCULES	Sorghum bicolor X Sorghum bicolor	Saaten-Union	mi-tardive / mittelspät
6	KWS HUGIN	Sorghum bicolor X Sorghum sudanense	KWS	mi-précoce / mittelfrüh
7	KWS ODIN	Sorghum bicolor X Sorghum bicolor	KWS	mi-précoce / mittel-früh



ESSAIS DE SORGHO / SORGHUMVERSUCHE - Récolte 2011

Lieu d'essai / Versuchsfeld : KEHLEN

2ème culture après le seigle / 2te Kultur nach Winterroggen

Période de végétation / Wachstumsperiode : 136 jours

Kehlen : Fertilisation lors du semis avec 45kg N/ha
nitrate d'ammonium - Düngung im 4 Blattstadium mit
45kgN/ha in Form von Kalkammonsalpeter

Espace entre les lignes / Abstand zwischen den Reihen : 37,5 cm

Semis/Aussaat : 8/06/2011 - Récolte/Ernte : 21/10/2011

Traitement chimique - Herbizidbehandlung 1, I Frontier-Elite + 0,6 I Boa / ha im 4-Blattstadium /au stade 4 feuilles

No du champ / Feldnummer	Variété / Sorte	Description de la variété / Beschreibung der Sorte	Matière verte / Frischmasse kg/ha	Rel. Ø de l'assortiment. / Rel. Ø aller Sorten	Matière sèche / Trockenmasse kg/ha	Rel. Ø de l'assortiment. / Rel. Ø aller Sorten	Teneur en MS en % / Trockenstoffgehalte %	Rel. Ø de l'assortiment. / Rel. Ø aller Sorten	Protéine brute / Rohprotein	Rel. Ø de l'assortiment. / Rel. Ø aller Sorten	Fibres brutes / ROHFASER	Rel. Ø de l'assortiment. / Rel. Ø aller Sorten	VEM	Rel. Ø de l'assortiment. / Rel. Ø aller Sorten	Digestibilité Verdaulichkeit	Rel. Ø de l'assortiment. / Rel. Ø aller Sorten	TENEURS EN SUCRE / Zuckergehalte	Rel. Ø de l'assortiment. / Rel. Ø aller Sorten	
1	KWS FREYA - KSH 8902	Sorghum bicolor X Sorghum sudanense	26 243	91.3	7 072	106.4	26.95	116.2	8.1	105.8	34.5	102.2	825	99.7	51.0	91.2	10.6	77.1	précoce / früh
2	ZERBERIUS	Sorghum bicolor x Sorghum bicolor	27 801	96.7	6 771	101.9	24.36	105.0	8.3	108.0	33.6	99.6	826	99.7	55.2	98.7	12.7	92.1	mi-précoce / mittel-früh
3	SUPERSILE 18	Sorghum bicolor X Sorghum sudanense	26 770	93.1	5 891	88.6	22.01	94.9	9.2	119.8	32.2	95.4	843	101.8	58.9	105.4	13.3	96.7	Zuckerhirse
4	GOLIATH	Sorghum bicolor X Sorghum bicolor	31 849	110.8	6 798	102.3	21.35	92.0	7.7	100.0	33.1	97.9	836	100.9	58.8	105.1	15.3	111.3	mi-tardif / mittel-spät
5	HERCULES	Sorghum bicolor X Sorghum bicolor	30 978	107.7	6 970	104.9	22.50	97.0	6.5	84.5	34.5	102.2	823	99.4	55.9	100.0	15.0	108.9	mi-tardif / mittel-spät
6	KWS HUGIN	Sorghum bicolor X Sorghum sudanense	30 862	107.3	6 901	103.8	22.36	96.4	7.3	95.7	33.9	100.4	828	99.9	56.9	101.7	15.6	113.7	mi-précoce / mittel-früh
7	KWS ODIN	Sorghum bicolor X Sorghum bicolor	26 773	93.1	6 112	92.0	22.83	98.4	6.6	86.2	34.6	102.4	817	98.7	54.7	97.8	13.8	100.3	mi-précoce / mittel-früh
Moyenne de l'assortiment / Mittel aller Sorten			28754	100.0	6645	100.0	23.19	100.0	7.7	100.0	33.8	100.0	828	100.0	55.9	100.0	13.7	100.0	



ESSAIS DE SORGHO / SORGHUMVERSUCHE - Récolte 2011

Lieu d'essai / Versuchsfeld : PLETSCHTERHOF

Culture principale / Hauptversuch

No du champ / Feldnummer		Variété / Sorte	Description de la variété / Beschreibung der Sorte	Matière verte / Frischmasse kg/ha	Rel. Ø de l'assortiment. / Rel. Ø aller Sorten	Matière sèche / Trockenmasse kg/ha	Rel. Ø de l'assortiment. / Rel. Ø aller Sorten	Teneur en MS en % / Trockenstoffgehalte %	Rel. Ø de l'assortiment. / Rel. Ø aller Sorten	Protéine brute / Rohprotein	Rel. Ø de l'assortiment. / Rel. Ø aller Sorten	Fibres brutes / ROHFASER	Rel. Ø de l'assortiment. / Rel. Ø aller Sorten	VEM	Rel. Ø de l'assortiment. / Rel. Ø aller Sorten	Digestibilité Verdaulichkeit	Rel. Ø de l'assortiment. / Rel. Ø aller Sorten	TENEURS EN SUCRE / Zuckergehalte	Rel. Ø de l'assortiment. / Rel. Ø aller Sorten		
PLETSCHTERHOF :Fertilisation au stade 4 feuilles avec 45kg N/ha - Düngung im 4 Blattstadium mit 45kgN/ha				Période de végétation / Wachstumsperiode : 155 jours/Tage								Semis/Aussaart : 19/05/2011 - Récolte/Ernte : 24/10/2011									
				Espace entre les lignes / Abstand zwischen den Reihen : 75 cm																	
				Traitement chimique - Herbizidbehandlung 1, I Frontier-Elite + 0,6 I Boa / ha im 4-Blattstadium /au stade 4 feuilles																	
1	KWS FREYA - KSH 8902	Sorghum bicolor X Sorghum sudanense	47 400	98.2	10 842	96.6	27.46	111.3	9.63	116.4	31.6	98.7	780	101.0	59.9	96.4	12.3	83.7	précoce / früh		
2	ZERBERIUS	Sorghum bicolor x Sorghum bicolor	50 026	103.6	13 834	123.3	27.33	110.8	8.32	100.5	32.0	100.0	772	100.0	62.1	99.9	14.9	101.1	mi-précoce / mittel-früh		
3	SUPERSILE 18	Sorghum bicolor X Sorghum sudanense	37 639	78.0	8 412	75.0	24.19	98.1	8.92	107.8	30.7	95.8	789	102.2	64.6	104.0	15.4	104.6	Zuckerhirse		
4	GOLIATH	Sorghum bicolor X Sorghum bicolor	61 957	128.3	12 563	112.0	24.63	99.9	7.16	86.5	31.3	97.7	783	101.3	65.3	105.0	17.0	116.0	mi-tardif / mittel-spät		
5	HERCULES	Sorghum bicolor X Sorghum bicolor	37 543	77.8	9 685	86.3	22.74	92.2	7.99	96.5	32.0	99.9	767	99.3	63.2	101.7	15.0	101.9	mi-tardif / mittel-spät		
6	KWS HUGIN	Sorghum bicolor X Sorghum sudanense	53 223	110.2	11 333	101.0	21.31	86.4	8.12	98.1	32.2	100.6	769	99.5	62.1	99.9	14.8	100.5	précoce / früh		
7	KWS ODIN	Sorghum bicolor X Sorghum bicolor	50 197	104.0	11 870	105.8	24.98	101.3	7.80	94.2	34.4	107.3	748	96.8	57.8	93.1	13.5	92.1	mi-précoce / mittel-früh		
Moyenne de l'assortiment / Mittel aller Sorten			48284	100.0	11220	100.0	24.66	100.0	8.27	100.0	32.0	100.0	772	100.0	62.1	100.0	14.7	100.0			
Moyenne des teneurs en méthane de l'année 2009 / Ø der Methangehalte 2009			47 306	98.0	11 374	101.4	24.30	98.5	4 315 m3 / ha CH4												



ESSAIS DE SORGHO / SORGHUMVERSUCHE - Récolte 2011

Lieu d'essai / Versuchsfeld : JUNGLINSTER

No du champ / Feldnummer		Variété / Sorte	Description de la variété / Beschreibung der Sorte	Matière verte / Frischmasse kg/ha	Rel. Ø de l'assortiment. / Rel. Ø aller Sorten	Matière sèche / Trockenmasse kg/ha	Rel. Ø de l'assortiment. / Rel. Ø aller Sorten	Teneur en MS en % / Trockenstoffgehalte %	Rel. Ø de l'assortiment. / Rel. Ø aller Sorten	Protéine brute / Rohprotein	Rel. Ø de l'assortiment. / Rel. Ø aller Sorten	Fibres brutes / ROHFASER	Rel. Ø de l'assortiment. / Rel. Ø aller Sorten	VEM	Rel. Ø de l'assortiment. / Rel. Ø aller Sorten	Digestibilité Verdaulichkeit	Rel. Ø de l'assortiment. / Rel. Ø aller Sorten	TENEURS EN SUCRE / Zuckergehalte	Rel. Ø de l'assortiment. / Rel. Ø aller Sorten	
JUNGLINSTER : Fertilisation lors du semis avec 45kg N/ha - Düngung bei der Aussaat mit 45kgN/ha				Période de végétation / Wachstumsperiode : 139 jours/Tage										Semis/Aussaat : 18/05/2011 - Récolte/Ernte : 24/10/2011						
				Espace entre les lignes / Abstand zwischen den Reihen : 75 cm																
				Traitements chimiques - Herbizidbehandlung 1, I Frontier-Elite + 0,6 I Boa / ha im 4-Blattstadium / au stade 4 feuilles																
1	KWS FREYA - KSH 8902	Sorghum bicolor X Sorghum sudanense	26 000	78.8	7 851	101.2	30.20	126.0	9.56	104.8	32.2	99.7	763	100.6	763	100.6	11.7	100.8	précoce / früh	
2	ZERBERIUS	Sorghum bicolor x Sorghum bicolor	28 160	85.3	6 874	88.6	24.41	101.9	9.83	107.8	32.2	99.6	761	100.3	761	100.3	10.3	89.0	mi-précoce / mittel-früh	
3	SUPERSILE 18	Sorghum bicolor X Sorghum sudanense	21 850	66.2	5 045	65.0	23.09	96.4	9.74	106.8	29.1	90.0	796	104.9	796	104.9	15.6	134.3	Zuckerhirse	
4	GOLIATH	Sorghum bicolor X Sorghum bicolor	37 480	113.6	8 560	110.3	22.84	95.3	7.88	86.4	33.6	104.0	743	98.0	743	98.0	12.2	104.8	mi-tardif / mittel-spät	
5	HERCULES	Sorghum bicolor X Sorghum bicolor	50 750	153.8	10 597	136.5	20.88	87.1	7.81	85.6	33.7	104.3	738	97.2	738	97.2	11.3	97.5	mi-tardif / mittel-spät	
6	KWS HUGIN	Sorghum bicolor X Sorghum sudanense	34 730	105.2	7 120	91.7	20.50	85.6	8.92	97.8	32.9	101.9	750	98.8	750	98.8	11.5	99.1	mi-précoce / mittel-früh	
7	KWS ODIN	Sorghum bicolor X Sorghum bicolor	32 070	97.2	8 280	106.7	25.82	107.8	10.10	110.8	32.5	100.5	759	100.1	759	100.1	8.6	74.4	mi-précoce / mittel-früh	
Moyenne de l'assortiment / Mittel aller Sorten				33006	100.0	7761	100.0	23.96	100.0	9.12	100.0	32.3	100.0	759	100.0	759	100.0	11.6	100.0	



***Résultats d'essais
Tournesols /
Versuchsresultate
Sonnenblumen
2011***



ANBAUVERSUCHE SONNENBLUMEN / ESSAIS CULTURAUX DE TOURNESOLS

Récolte 2011 - Deuxième culture après une culture hivernale / Zweitfrucht nach Roggen										
CHAMP D'ESSAIS / Versuchsfeld : KEHLEN										
Date de Semis 8.06.2011						Date de la récolte : 21.10.2011				
Espace entre les lignes / Reihenabstand : 37,5 cm						Densité de semis / Saatstärke : 110 000 grains-Körner/ ha				
No	Variété / Sorte	Précocité / Reife	Matière verte / Frischmasse		Matière sèche / Trockenmasse		Teneur en MS en % / Trockensubstanz-gehalte in %		Vigueur au départ	Hauteur plantes
			kg/ha	REL (*)	kg/ha	REL (*)	%	REL (*)	Jugend-entwicklung	Höhe Pflanzen
1	FABIOLA CS	mi-précoce	33 630	87.0	8 764	87.3	26.06	100.3	7.8	170
3	METHAROC	mi-tardive	43 710	113.0	11 325	112.7	25.91	99.7	8.5	200
Moyenne de l'assortiment / Mittel der 2 Sorten			38 670	100.0	10 044	100.0	25.98	100.0		

DIVERS / VERSCHIEDENES

Culture hivernale (Rheidol) / Winterkultur Roggen (Rheidol)										
rel.à la Ø des tournesols / Zum Mittel der Sonnenblumen			24 340	62.9	9 334	92.9	38.35	147.6		

Cultures perennes / Ausdauernde Kulturen										
Champs d'essais / Versuchsfeld : Schoenfels et Marnach										
SYLPHIUM			99 150	256.4	17 560	174.8	17.71	68.2	2 coupes / 2 Schnitte	
MISCANTHUS			24 900	64.4	13 650	135.9	54.84	211.0	1 coupe / 1 Schnitt	

* Rel. à la moyenne des variétés de tournesols / rel.zum Mittel der Sonnenblumensorten

Aspect, Aussehen : 9=bonne présentation - 1 = mauvaise présentation

Résistance /Resistenz : 9= très élevée (sehr hoch) - 1 = résistance très faible (sehr niedrig)

SORTENVERGLEICHE SONNENBLUMEN / ESSAIS DE VARIETES DE TOURNESOLS

Récolte 2011 / Hauptversuch - Essai principal - CHAMP D'ESSAIS / Versuchsfeld : PLETSCHTERHOF											
Date de Semis 19.05.2011						Date de la récolte : 11.10.2011					
Espace entre les lignes / Reihenabstand : 75 cm						Densité de semis / Saatstärke : 80 000 grains-Körner/ ha					
No	Variété / Sorte	Précocité / Reife	Matière verte / Frischmasse		Matière sèche / Trockenmasse		Teneur en MS en % / Trockensubstanzgehalte in %		Aspect	Résistance aux Maladies	Hauteur plantes
			kg/ha	REL (*)	kg/ha	REL (*)	%	REL (*)	Aussehen	Krankheitsanfälligkeit	Höhe Pflanzen
1	FABIOLA CS	mi-précoce	42 648	113.7	10 217	112.5	23.96	96.0	7.5	7.5	165
2	IMERIA CS	mi-précoce	35 008	93.3	9 638	106.1	27.53	110.3	7.5	7.0	160
3	METHAROC	mi-tardive	52 134	138.9	9 745	107.3	18.69	74.9	8.0	8.0	185
4	GK 61 n/a	précoce	30 370	80.9	8 612	94.8	28.36	113.6	7.2	7.2	160
5	SUPERSOL	précoce	27 458	73.2	7 206	79.3	26.24	105.2	7.0	7.0	155
Moyenne de l'assortiment / Mittel aller Sorten			37 523	100.0	9 084	100.0	24.96	100.0			

* Rel. à la moyenne des variétés / rel.zum Mittel aller Vergleichssorten

Aspect, Aussehen : 9=bonne présentation - 1 = mauvaise présentation

Résistance /Resistenz : 9= très élevée (sehr hoch) - 1 = résistance très faible (sehr niedrig)

Personnes responsables des champs d'essais / Verantwortliche Personen.

Service de la production végétale / Pflanzenbau

Chef de service / Abteilungsleiter : Weyland Marc
Responsables des champs d'essais : Flammang Jos, Huet René,
Franz Kremer, Gengler Romain, Viviane
Schroeder.

Analyses fourragères / Futteranalysen :

Chef de service / Abteilungsleiter Mersch Jean
Brisbois Michel, Hoffmann Léon, Christelle
Schmit, Hoffmann Jeff

Analyses méthanogène / Methananalysen :

Chefs de services / Abteilungsleiter Dr. Hoffmann Lucien, Dr Philippe Delfosse,
Projet / Projekt Bionir
Sebastien Lemaigre, Anaïs Noo, Frédéric Mayer,

Projet / Projekt Hyperspec – Uni Trier

Dr. Thomas Udelhoven
Christian Bossung, Rebecca Retzlaff,

Analyses de sol / Bodenanalysen :

Chef de service / Abteilungsleiter : Marx Simone /
Nickels St., Goncalves D., Kmec V., Flammang
F., Rauch S.

Le service de la production végétale de l'ASTA tient à remercier toutes les personnes qui, par leur collaboration, lui ont permis de mener à bien les essais de maïs-ensilage et de biométhanisation en 2011.

Un grand merci à toute l'équipe du laboratoire de Contrôle et d'essais à Ettelbruck et plus spécialement ceux des services des analyses fourragères et des analyses de sol.

Un grand merci aussi à toute l'équipe du CRP Gabriel Lippmann du département Environnement et Agro-biotechnologies (EVA) pour la bonne collaboration dans le cadre de divers projets de recherches, comme le BIONIR et le HYPERSPEC.

Nous voudrions également remercier tous les propriétaires, qui ont mis leurs champs et leurs machines à notre disposition et qui ont par ce geste contribué au bon fonctionnement des essais de maïs et de plantes fourragères au G.D. de Luxembourg.

Die Abteilung Pflanzenbau der ASTA, möchte allen, die auf irgendeine Weise zum guten Gelingen der Versuche beigetragen haben, ihren Dank aussprechen, im besonderen aber den Abteilungen Futter- respektiv Bodenanalysen des landwirtschaftlichen Laboratoriums in Ettelbrück.

Einen besonderen Dank auch an alle Mitarbeiter des CRP Gabriel Lippmann für die gute Zusammenarbeit im Rahmen zweier Forschungsprojekte betreffend Methananalysen in der Biogaserzeugung.

Unser Dank gilt ebenfalls den landwirtschaftlichen Betrieben, die uns ihre Flächen und ihre Maschinen zur Verfügung gestellt haben, und damit einen wertvollen Beitrag zum Versuchswesen in Luxemburg geleistet haben.

Betriebe / exploitations : Bourg-Fasbinder Lucien, Nagem
Hahn-Bourg Roger, Roodt
Hilgert Frères, Kehlen
Weyland-Schaus Emile, Platen
Schmit Paul, Walch Paul, Pletschterhof
Kleuls-Zenner Fernand, Crendal
Turmes-Albers Raymond, Neidhausen
Schummer Jean, Junglinster