

ESSAIS INTER-LABORATOIRES

2015 – 2016

Analyses de riz

Compte rendu des résultats d'analyses

OCTOBRE 2015

Référence échantillon : 51029A / R01

Sommaire

1	Informations générales.....	- 2 -
1.1	Nombre de participants.....	- 2 -
1.2	Echantillon à analyser.....	- 2 -
1.3	Tests proposés.....	- 2 -
1.4	Commentaire général.....	- 2 -
1.5	Evaluation statistique des résultats.....	- 3 -
1.5.1	Définitions des termes utilisés.....	- 3 -
1.5.2	Exploitation des résultats selon les valeurs de Z-score.....	- 3 -
2	Résultats sur l'échantillon de riz cargo 51029A / R01.....	4
3	Résultats sur l'échantillon de riz usiné 51029A / R01.....	5
4	Représentations graphiques des z-score riz cargo 51029A / R01.....	6
5	Représentations graphiques des z-score riz usiné 51029A / R01.....	6

Laboratoire d'Analyses de Riz et Dérivés

3 rue Yvan Audouard - BP 80111 - 13631 ARLES Cedex
Tél. : 04.90.96.92.15 - fax : 04.90.93.50.74 - email : rizlab@riarles.com
SARL au capital de 7.622 Euros - RCS Arles B392.368.452.00026, NAF 7120B

www.rizlab.com



1 Informations générales

1.1 Nombre de participants

Au total il y a eu 13 participants pour cet essai inter laboratoire.

1.2 Echantillon à analyser

Chaque participant a reçu, dans un pot en polyéthylène étanche, un échantillon de :

- riz cargo (environ 1 kg pour le test B),
- riz cargo (environ 500 g pour les tests A et A'),
- riz cargo (environ 800 g pour les tests C et C', complété de 2 échantillons de riz usiné ensachés (2 x 88g ± 0,5 g), obtenus à partir du même riz cargo).

Aucune détérioration n'a été constatée lors de la réception des échantillons.

1.3 Tests proposés

- Test A' : Brisures + Longueur moyenne des grains entiers + Largeur moyenne des grains entiers
- Test A : Humidité + Rendement usinage grains entiers
- Test B : Humidité + Rendement usinage grains entiers + Défauts de grains (sur riz cargo et usiné)
- Test C : Humidité + Rendement usinage grains entiers [usinage par Laboratoriz] + Défauts de grains (sur riz cargo et usiné)
- Test C' : Humidité + Rendement usinage grains entiers [usinage par Laboratoriz] + Défauts de grains (sur riz usiné)

1.4 Commentaire général

Méthodes d'analyse utilisées (lorsque cela a été mentionné par les participants) :

ISO 712 = 2 / 10 ISO 6646 = 0 / 9 Règlement EU = 1 / 13 ISO 7301 = 2 / 12

Nombre de participants dont le Z-score se trouve en dehors des valeurs +2,00 et -2,00 :

<i>Sur riz cargo</i>	. Humidité	0 / 10
	. Longueur moyenne des grains entiers	1 / 11
	. Largeur moyenne des grains entiers	1 / 10
	. Rendement usinage en grains entiers	0 / 9
	. Matières étrangères non-organiques	1 / 8
	. Matières étrangères organiques	0 / 8
	. Brisures	0 / 11
	. Riz Paddy	0 / 8
	. Grains échauffés	0 / 8
	. Grains endommagés	1 / 8
	. Grains immatures ou verts	0 / 8
	. Grains rouges	0 / 8

Laboratoire d'Analyses de Riz et Dérivés

3 rue Yvan Audouard - BP 80111 - 13631 ARLES Cedex
 Tél. : 04.90.96.92.15 - fax : 04.90.93.50.74 - email : rizlab@riarles.com
 SARL au capital de 7.622 Euros - RCS Arles B392.368.452.00026, NAF 7120B

www.rizlab.com



<i>Sur riz usiné</i>	. Longueur moyenne des grains entiers usinés	0 / 8
	. Grains jaunes	1 / 9
	. Grains ambrés	1 / 9
	. Grains tachés	0 / 9
	. Grains tachetés	0 / 9
	. Grains striés de rouge	0 / 9
	. Grains crayeux	1 / 9

1.5 Evaluation statistique des résultats

1.5.1 Définitions des termes utilisés

m = Valeur déterminée par le participant.

n = nombre de participants.

M = Moyenne générale de l'essai (moyenne de toutes les mesures de tous les participants non écartés de l'analyse, elle s'exprime dans l'unité du paramètre).

s = Ecart-type (s'exprime dans l'unité du paramètre et utilisé pour le calcul du Z-score)

$$s = \sqrt{\sum_{i=1}^{i=n} (m_i - M)^2 / n - 1}$$

Z-score = $(m - M) / s$

Le Z-score exprime l'écart du résultat observé par le participant à la valeur assignée à l'échantillon (M), en nombre d'écart-type de reproductibilité.

1.5.2 Exploitation des résultats selon les valeurs de Z-score

-2 < Z score < +2	Résultat satisfaisant (basé sur un niveau de confiance de 95 %)
+ 2,00 ≤ Z-score < + 3,00	Résultat discutable
- 3,00 < Z-score ≤ - 2,00	Résultat discutable
Z-score ≤ - 3,00	Résultat non satisfaisant
Z-score ≥ + 3,00	Résultat non satisfaisant

Le signe du Z-score :

- + ⇒ le participant a tendance à majorer le résultat
- ⇒ le participant a tendance à minorer le résultat

Remarque : le participant se réserve le droit de juger, lors de résultats satisfaisants ou non satisfaisants, si un Z-score est significatif ou non par rapport à l'ensemble des résultats.

A chaque fois qu'un résultat possède un Z-score supérieur ou égal à +2,00 ou -2,00, il est calculé une nouvelle moyenne générale (notée : « **M'** ») et un nouvel écart-type (noté : « **s'** »), en écartant le ou les résultats concernés.

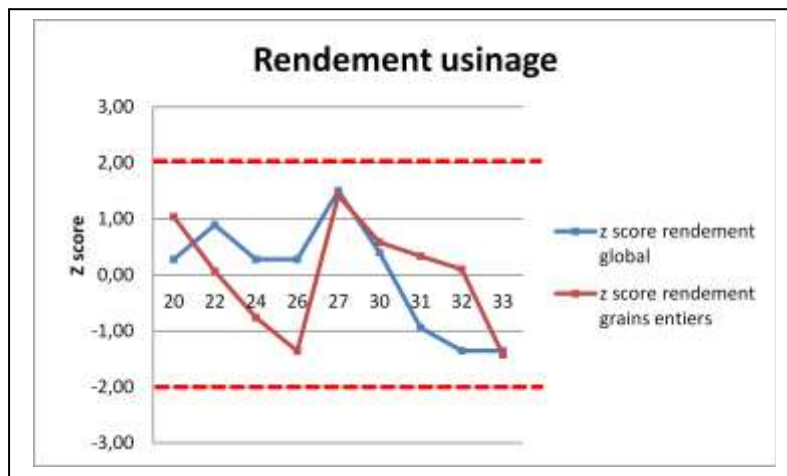
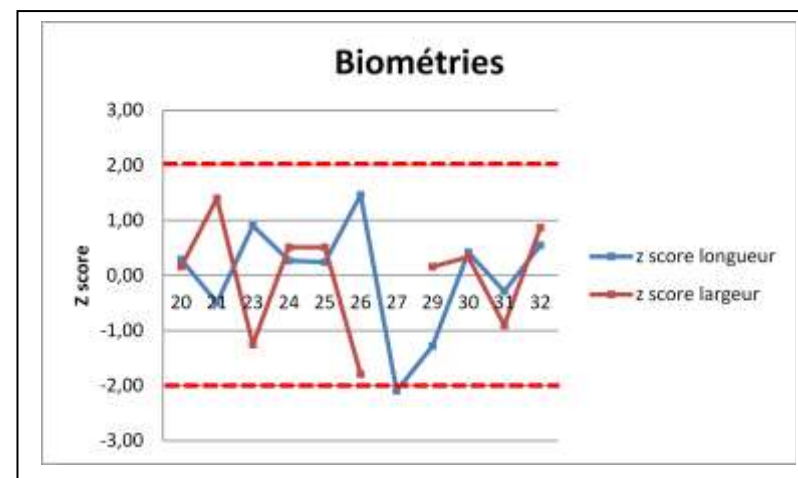
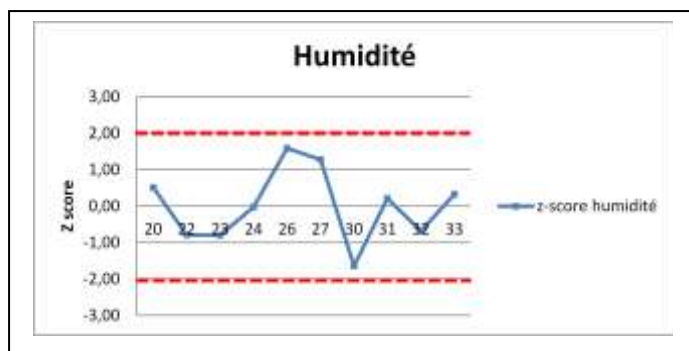
2 Résultats sur l'échantillon de riz cargo 51029A / R01

TEST	Numéro participant	Humidité %	Z-score	Longueur moy. (mm)	Z-score	Largeur moy. (mm)	Z-score
B	20	13,20	0,52	7,84	0,30	1,81	0,16
A'	21			7,53	-0,49	1,88	1,40
C'	22	12,11	-0,79				
B	23	12,10	-0,80	8,08	0,91	1,73	-1,26
B	24	12,75	-0,02	7,83	0,27	1,83	0,51
A'	25			7,82	0,24	1,83	0,51
B	26	14,10	1,59	8,30	1,46	1,70	-1,79
B	27	13,84	1,28	6,90	-2,09		
A'	29			7,22	-1,28	1,81	0,16
B	30	11,40	-1,64	7,89	0,42	1,82	0,34
B	31	12,95	0,22	7,61	-0,29	1,75	-0,90
B	32	12,20	-0,68	7,94	0,55	1,85	0,87
A	33	13,04	0,32				
M		12,77	0,00	7,72	0,00	1,80	0,00
s		0,84		0,39		0,06	
M'				7,81			
s'				0,30			

N°	Rendement global %	Z-score	Rendement g. entiers %	Z-score	Longueur moy g.entiers %	Z-score
20	88,20	0,28	81,70	1,04	7,14	-0,49
21						
22	88,35	0,89	79,21	0,07	7,24	0,12
23						
24	88,20	0,28	77,10	-0,76	7,43	1,28
25						
26	88,20	0,28	75,57	-1,36	7,10	-0,73
27	88,50	1,50	82,66	1,42		
29						
30	88,23	0,40	80,53	0,58	7,32	0,61
31	87,90	-0,94	79,90	0,34	6,94	-1,71
32	87,80	-1,35	79,30	0,10	7,40	1,10
33	87,80	-1,35	75,40	-1,42	7,19	-0,18
M	88,13	0,00	79,04	0,00	7,22	0,00
s	0,25		2,56		0,16	

TEST	Numéro participant	Mat.étrangères non organiques %	Z-score	Mat.étrangères organiques%	Z-score	Brisures %	Z-score	Riz Paddy %	Z-score	Grains échauffés %	Z-score	Grains endommagés %	Z-score	Grains immatures verts %	Z-score	Grains rouges %	Z-score
B	20	0,00	-0,48	0,10	-1,26	0,80	-1,17	0,80	1,01	0,00	-0,85	0,10	-0,70	0,30	-1,69	1,20	0,89
A'	21					1,60	0,08										
C'	22																
B	23	0,00	-0,48	0,21	0,45	1,05	-0,78	0,68	-0,30	0,04	-0,71	0,13	-0,66	2,20	-0,01	0,80	-1,16
B	24	0,00	-0,48	0,25	1,07	1,97	0,66	0,82	1,23	0,15	-0,33	0,74	0,27	1,43	-0,69	1,37	1,76
A'	25					1,30	-0,39										
B	26	0,05	2,28	0,26	1,22	0,96	-0,92	0,58	-1,39	0,15	-0,33	0,56	0,00	1,69	-0,46	0,91	-0,60
B	27	0,00	-0,48	0,08	-1,57	2,20	1,02	0,58	-1,39	0,80	1,93	0,12	-0,67	2,10	-0,10	1,16	0,68
A'	29					2,62	1,68										
B	30	0,02	0,62	0,17	-0,17	2,27	1,13	0,70	-0,08	0,00	-0,85	0,20	-0,55	2,70	0,43	0,95	-0,39
B	31	0,00	-0,48	0,20	0,29	0,80	-1,17	0,73	0,25	0,26	0,06	0,57	0,01	3,82	1,42	0,95	-0,39
B	32	0,00	-0,48	0,18	-0,02	1,45	-0,15	0,77	0,68	0,55	1,06	2,07	2,29	3,47	1,11	0,87	-0,80
A	33																
M		0,01	0,00	0,18	0,00	1,55	0,00	0,71	0,00	0,24	0,00	0,56	0,00	2,21	0,00	1,03	0,00
s		0,02		0,06		0,64		0,09		0,29		0,66		1,13		0,20	
M'		0,00										0,35					
s'		0,01										0,27					

4 Représentations graphiques des z-score riz cargo 51029A / R01



5 Représentations graphiques des z-score riz usiné 51029A / R01

