ACMAR
40 route de Châtelais | 53400 | CRAON | FRANCE
+33 (0)2 43 06 14 28 | info@acmar.fr | www.acmar.fr
ACMAR | SAS au capital de 500 000 €
Siret 302 354 261 00018
TVA FR81 302 354 261
EORI FR 302 354 261 00018
RC 302 354 261 LAVAL B
Code NAF 2892Z

RAPPORT DE BANC D'ESSAIS

EIFFAGE ILE DE FRANCE 91

DOSSIER RESULTATS DU : 29 mars 2024
EQUIPEMENT : 13450
TYPE MACHINE : M1
CONSTRUCTEUR : ACMAR



Matériel contrôlé sur banc labellisé
Norme NF P98 726
IDRRIM
n° : 20 2022 168

N° : 20-2024 102

ACMAR
40 route de Châtelais | 53400 | CRAON | FRANCE
+33 (0)2 43 06 14 28 | info@acmar.fr | www.acmar.fr
ACMAR | SAS au capital de 500 000 €
Siret 302 354 261 00018
TVA FR81 302 354 261
EORI FR 302 354 261 00018
RC 302 354 261 LAVAL B
Code NAF 2892Z

1 - Description du matériel d'épandage

1.1 - Références :

Client	**EIFFAGE ILE DE FRANCE 91**
N° de série	**13450**
Date des essais	**29 mars 2024**

1.2 - Caractéristiques de l'équipement :

Citerne capacité	4300 litres
Type de chauffage	Direct
Pompe à liant	Varisco Cylindrée : 1,20
Type de rampe	Nombre de jets : 42 Ecartement jets : **100** mm Largeur (mm): 4400 Hauteur (mm) 275
Coupelles	Type : 95-30

2 - Objectifs du contrôle

- Vérifier et régler tous les paramètres de fonctionnement et d'utilisation de l'équipement d'épandage
- Régler la rampe, ses diffuseurs et leur commande en déterminant les conditions optimales du meilleur fonctionnement
- Vérifier la régularité transversale et l'abaque de dosage en éditant les fiches de résultats des essais
- Les résultats seront comparés aux spécifications minimales définies par la Norme NF EN 12271

3 - Descriptif du banc d'essais

- Il est composé de 56 bacs prélévant chacun un pas de la largeur d'épandage de 10 cm. Les pesons sont placés dans un bac récepteur
- Les bacs tous identiques traversent à vitesse controlée la lame de liant pulvérisée par la rampe; la rampe étant à hauteur d'épandage par rapport aux bacs
- Chaque bac repose sur un peson de traction
- Le banc d'essais permet de définir :
    - la régularité transversale d'épandage
    - le dosage moyen
- Le produit utilisé est une huile à la viscosité théorique de 100 CST

Ce banc d'essais permet de réaliser le contrôle des équipements d'épandage conformément aux dispositions de la Norme Norme NF P 98-726.

4 - Contrôle de l'épandeuse

Le programme d'étude de l'épandeuse concerne la rampe et le dispositif de dosage

Le contrôle porte sur :

- La vérification de la vitesse camion et la vitesse pompe
- Le réglage de la rampe
- La vérification du dispositif de dosage
- Les plages de fontionnement standard et/ou définies par l'utilisateur

4.1- Réglage de la rampe

L'objectif est d'obtenir un fonctionnement satisfaisant de la rampe d'épandage :

- En remplaçant ou en réglant les diffuseurs défectueux
- En remplaçant ou en réglant les commandes des diffuseurs
- En déterminant la hauteur de rampe optimale pour avoir le bon recouvrement au sol
- En éliminant les défauts d'étanchéité ou fuites d'air

Ce réglage préalable permet de s'assurer que :

- Les lames de liant sont correctement orientées entre elles et par rapport à l'axe de la rampe
- La régularité transversale est obtenue sur toute la largeur de la rampe

4.2- Vérification du dispositif d'épandage

- Propreté du filtre et bon état du joint de filtre
- Vérification du bon fonctionnement des vannes de commande du circuit de liant
- Réglage si nécessaire du dispositif électronique du dosage

5 - Vérification de la vitesse camion

N° Essais sur route	Dos (kg/m²)	Vitesse théorique (m/h)	Temps pour 100m (s)	Vitesse réelle (m/h)	Ecart
1	1	3900	92	3913	-0,33%
2	1,4	3676	98	3673	0,08%

6 - Vérification de la vitesse pompe à liant et de la cylindrée

N° Essai	Cylindrée théorique	Cylindrée débitmétrique	Cylindrée Massique
1	1,2	1,197	1,153
2	1,2	1,197	1,176
3	1,2	1,197	1,191
4	1,2	1,199	1,184
5	1,2	1,198	1,208
6	1,2	1,194	1,219
7	1,2	1,198	1,202
8	1,2	1,194	1,209

6 - Etude de la variation du dosage et de la largeur

N° Essai	Nombre de Jets	Largeur (m)	Vitesse épandage (m/h)	Vitesse pompe (trs/mn)	Dosage désiré (kg/m²)	Dosage obtenu (kg/m²)	Ecart de dosage (%)	CVT (%)
1	42	4,20	4775	228	0,800	0,794	0,75%	2,29%
2	42	4,20	3900	228	1,000	0,994	0,60%	2,46%
3	42	4,20	3676	259	1,200	1,213	1,08%	2,90%
4	42	4,20	3676	301	1,400	1,401	0,07%	2,62%
5	28	2,80	3676	197	1,400	1,399	0,07%	2,47%
6	14	1,40	3676	98	1,400	1,407	0,50%	2,84%
7	28	2,80	3676	197	1,400	1,388	0,85%	2,80%
8	14	1,40	3676	98	1,400	1,402	0,14%	3,15%

7 - Analyse des résultats

Les résultats obtenus avec cette épandeuse montrent qu'il est possible d'obtenir une régularité transversale satisfaisante

Le contrôle du dispositif de dosage a permis de constater que l'écart entre le dosage recherche et le dosage obtenu varie :

De: 0,07% à : 1,08% entre 0,800 et 1,400 kg/m²

☒ **Ces résultats sont conformes aux exigences minimales fixées par la Norme NF EN12271** (Tolérance pour le C.V.T. et l'écart de dosage < ou = à 5 %)

Fait à Craon, le 22/05/2024

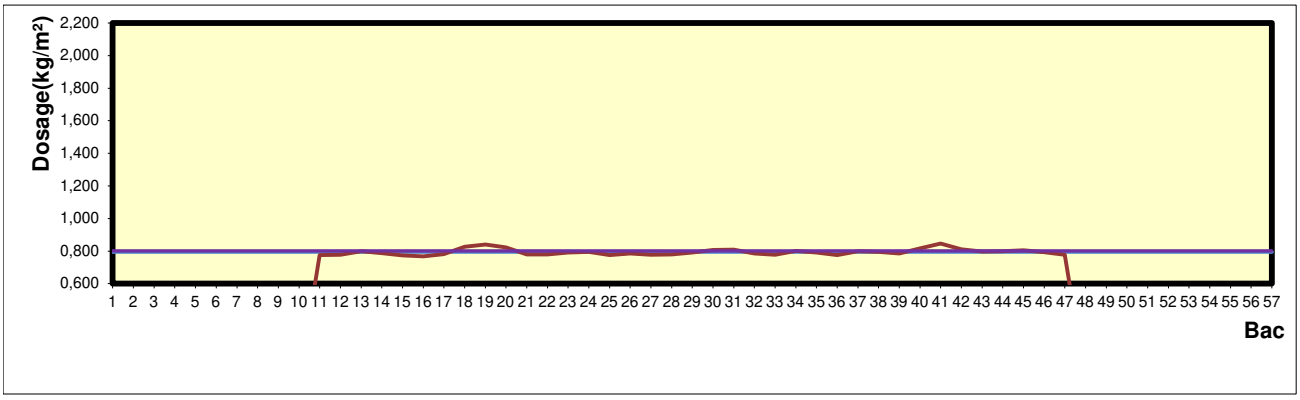
ACMAR

40 route de Châtelais | 53400 | CRAON | FRANCE
+33 (0)2 43 06 14 28 | info@acmar.fr | www.acmar.fr

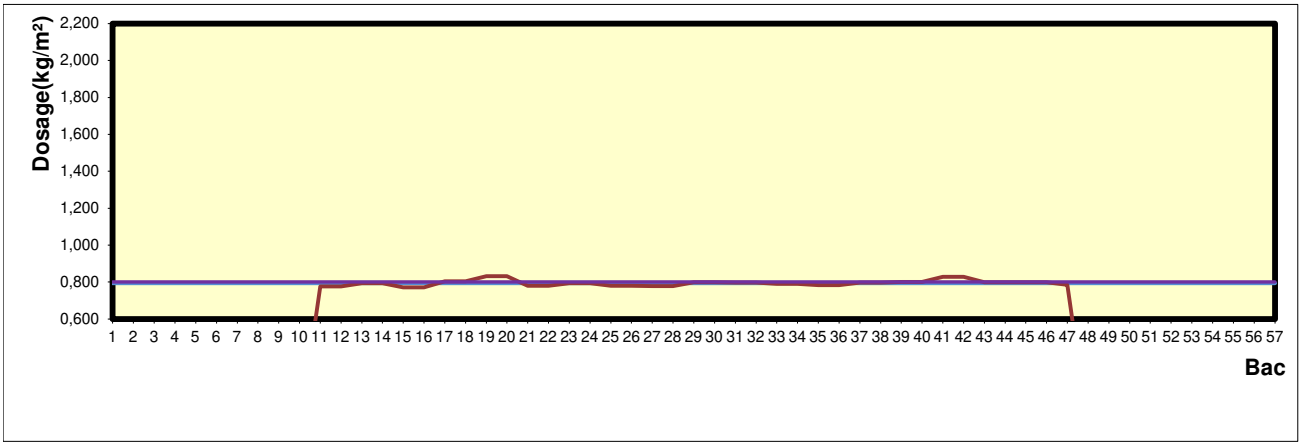
ACMAR | SAS au capital de 500 000 €
Siret 302 354 261 00018
TVA FR81 302 354 261
EORI FR 302 354 261 00018
RC 302 354 261 LAVAL B
Code NAF 2892Z

N° ESSAI	1	Nombre jets	42	**DOSAGE (KG/M²)**			**C.V.T.**	Intervalle général
		Espacement jets	100					
		Débit par jet	6,50	**Théorique**	**Réel**	**Ecart**		Du bac n°
CLIENT	**EIFFAGE ILE DE FRANCE**	hauteur épandage	275	0,800	0,794	0,75%	2,29%	
		Vitesse Pompe(tr/mn)	228	**bac n°…bac n°**				11
		Vitesse Camion(M/H)	4775		Viscosité (Cst)	100,00		Au bac n°
N° Machine	13450	Température(°C)	40		Cylindrée débit	1,20		
		Densité huile	0,86		Cylindrée masse	1,15		47

Courbe bac simple avec analyse à +/-0%



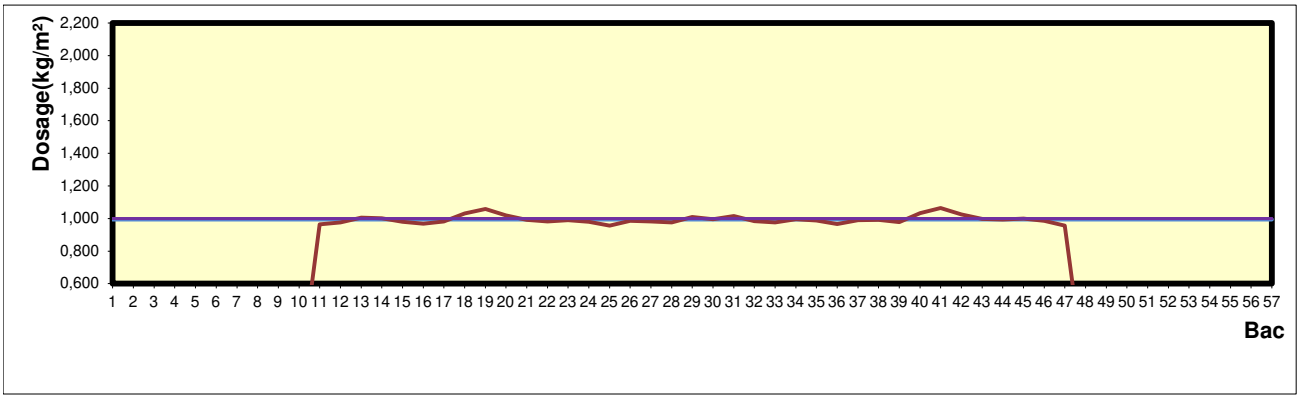
Courbe bac double avec analyse à +/-0%



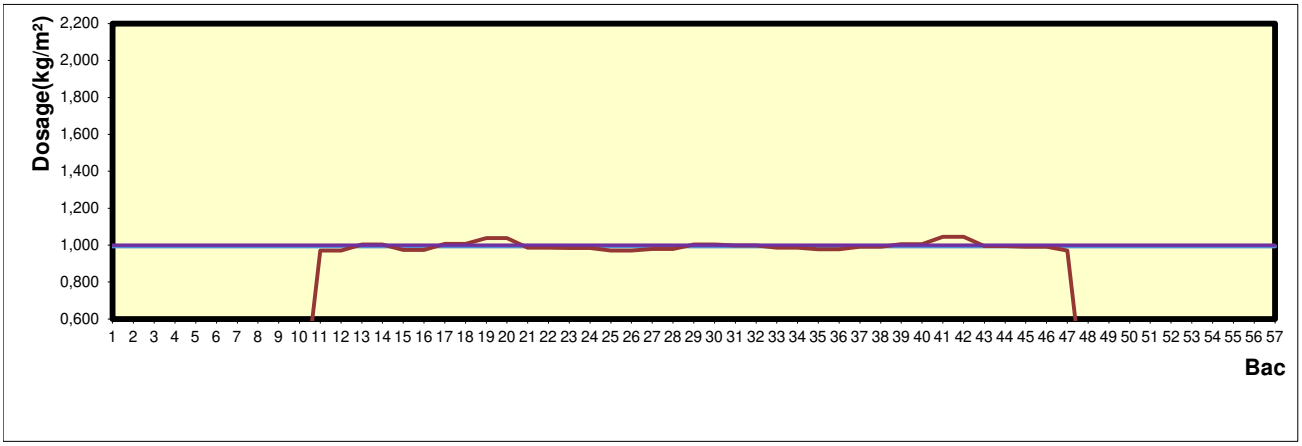
ACMAR
40 route de Châtelais | 53400 | CRAON | FRANCE
+33 (0)2 43 06 14 28 | info@acmar.fr | www.acmar.fr
ACMAR | SAS au capital de 500 000 €
Siret 302 354 261 00018
TVA FR81 302 354 261
EORI FR 302 354 261 00018
RC 302 354 261 LAVAL B
Code NAF 2892Z

N° ESSAI	2	Nombre jets	42	**DOSAGE (KG/M²)**			**C.V.T.**	Intervalle général
		Espacement jets	100					
		Débit par jet	6,50	**Théorique**	**Réel**	**Ecart**		Du bac n°
CLIENT	**EIFFAGE ILE DE FRANCE**	hauteur épandage	275	1,000	0,994	0,60%	2,46%	
		Vitesse Pompe(tr/mn)	228	**bac n°…bac n°**				11
		Vitesse Camion(M/H)	3900		Viscosité (Cst)	100,00		Au bac n°
N° Machine	13450	Température(°C)	40		Cylindrée débit	1,20		
		Densité huile	0,86		Cylindrée masse	1,18		47

Courbe bac simple avec analyse à +/-0%



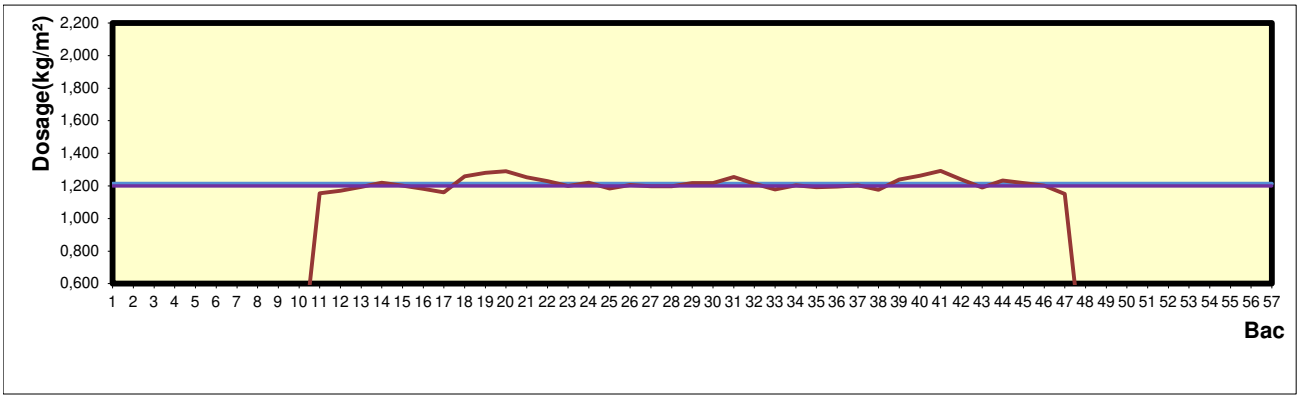
Courbe bac double avec analyse à +/-0%



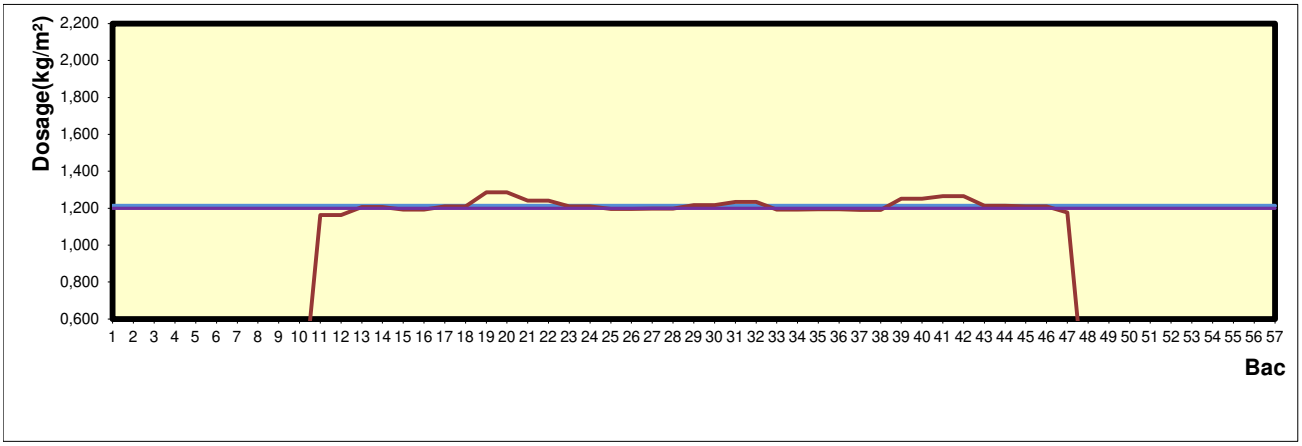
ACMAR
40 route de Châtelais | 53400 | CRAON | FRANCE
+33 (0)2 43 06 14 28 | info@acmar.fr | www.acmar.fr
ACMAR | SAS au capital de 500 000 €
Siret 302 354 261 00018
TVA FR81 302 354 261
EORI FR 302 354 261 00018
RC 302 354 261 LAVAL B
Code NAF 2892Z

N° ESSAI	3	Nombre jets	42	**DOSAGE (KG/M²)**			**C.V.T.**	Intervalle général
		Espacement jets	100					
		Débit par jet	7,40	**Théorique**	**Réel**	**Ecart**		Du bac n°
CLIENT	**EIFFAGE ILE DE FRANCE**	hauteur épandage	275	1,200	1,213	1,08%	2,90%	
		Vitesse Pompe(tr/mn)	259	**bac n°…bac n°**				11
		Vitesse Camion(M/H)	3676		Viscosité (Cst)	100,00		Au bac n°
N° Machine	13450	Température(°C)	40		Cylindrée débit	1,20		
		Densité huile	0,90		Cylindrée masse	1,19		47

Courbe bac simple avec analyse à +/-0%



Courbe bac double avec analyse à +/-0%

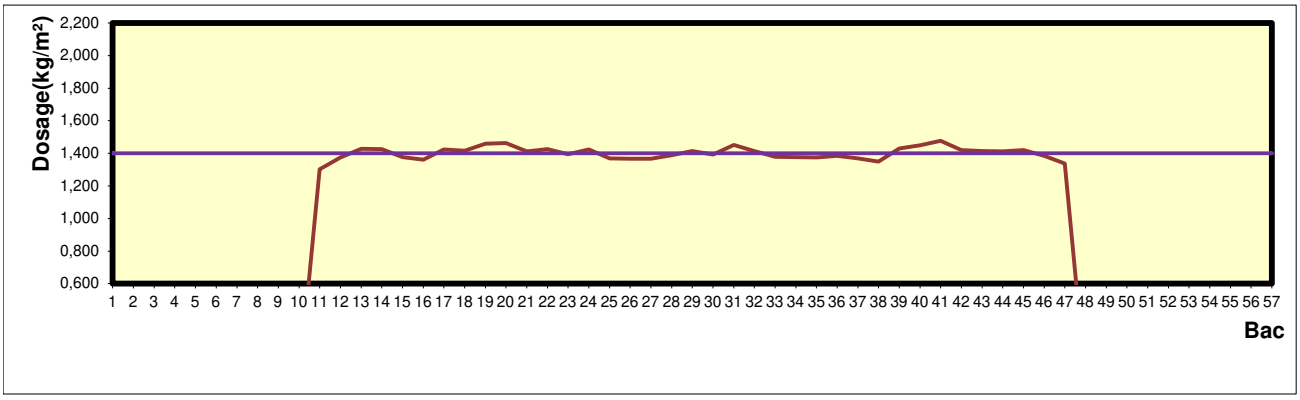


ACMAR
40 route de Châtelais | 53400 | CRAON | FRANCE
+33 (0)2 43 06 14 28 | info@acmar.fr | www.acmar.fr

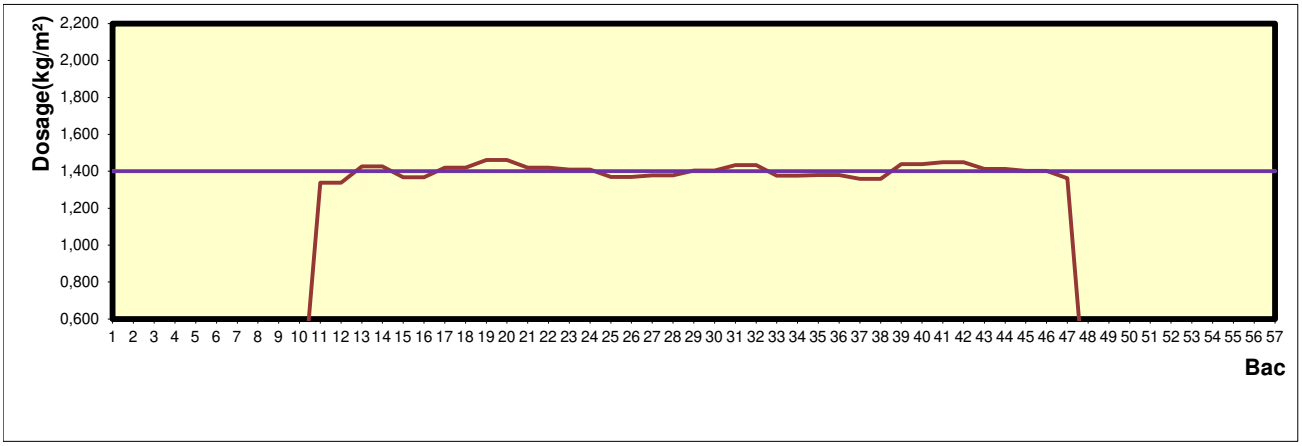
ACMAR | SAS au capital de 500 000 €
Siret 302 354 261 00018
TVA FR81 302 354 261
EORI FR 302 354 261 00018
RC 302 354 261 LAVAL B
Code NAF 2892Z

N° ESSAI	4	Nombre jets	42	**DOSAGE (KG/M²)**			**C.V.T.**	Intervalle général
		Espacement jets	100					
		Débit par jet	8,60	**Théorique**	**Réel**	**Ecart**		Du bac n°
CLIENT	**EIFFAGE ILE DE FRANCE**	hauteur épandage	275	1,400	1,401	0,07%	2,62%	
		Vitesse Pompe(tr/mn)	301	**bac n°…bac n°**				11
		Vitesse Camion(M/H)	3676		Viscosité (Cst)	100,00		Au bac n°
N° Machine	13450	Température(°C)	40		Cylindrée débit	1,20		
		Densité huile	0,90		Cylindrée masse	1,18		47

Courbe bac simple avec analyse à +/-0%



Courbe bac double avec analyse à +/-0%

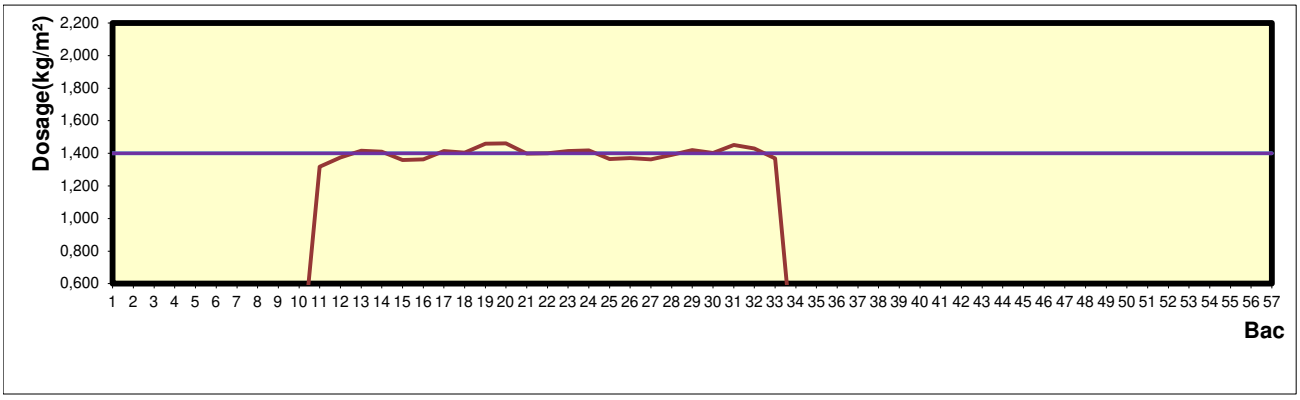


ACMAR
40 route de Châtelais | 53400 | CRAON | FRANCE
+33 (0)2 43 06 14 28 | info@acmar.fr | www.acmar.fr

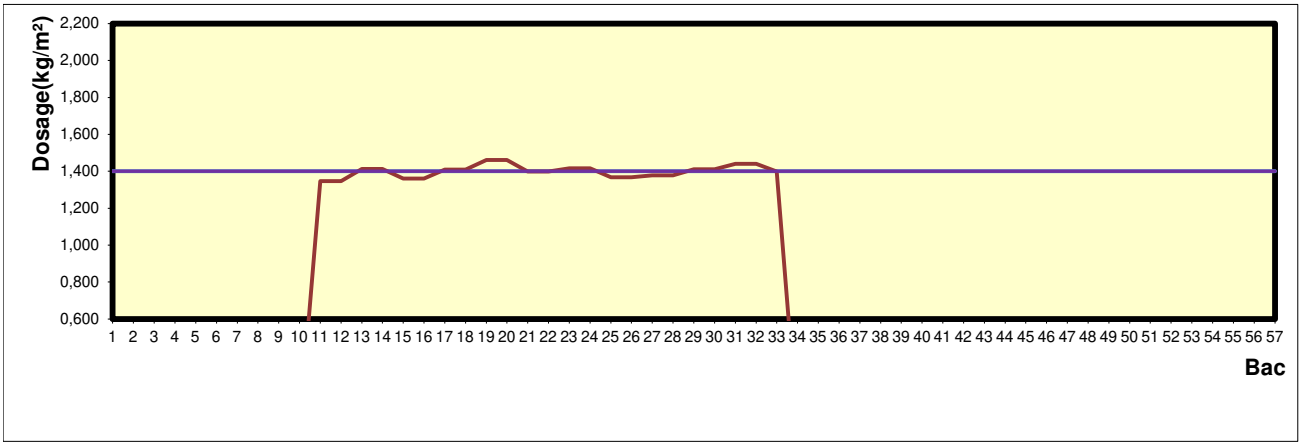
ACMAR | SAS au capital de 500 000 €
Siret 302 354 261 00018
TVA FR81 302 354 261
EORI FR 302 354 261 00018
RC 302 354 261 LAVAL B
Code NAF 2892Z

N° ESSAI	5	Nombre jets	28	**DOSAGE (KG/M²)**			**C.V.T.**	Intervalle général
		Espacement jets	100					
		Débit par jet	8,60	**Théorique**	**Réel**	**Ecart**		Du bac n°
CLIENT	**EIFFAGE ILE DE FRANCE**	hauteur épandage	275	1,400	1,399	0,07%	2,47%	
		Vitesse Pompe(tr/mn)	197	**bac n°…bac n°**				11
		Vitesse Camion(M/H)	3676		Viscosité (Cst)	100,00		Au bac n°
N° Machine	13450	Température(°C)	40		Cylindrée débit	1,20		
		Densité huile	0,88		Cylindrée masse	1,21		33

Courbe bac simple avec analyse à +/-0%



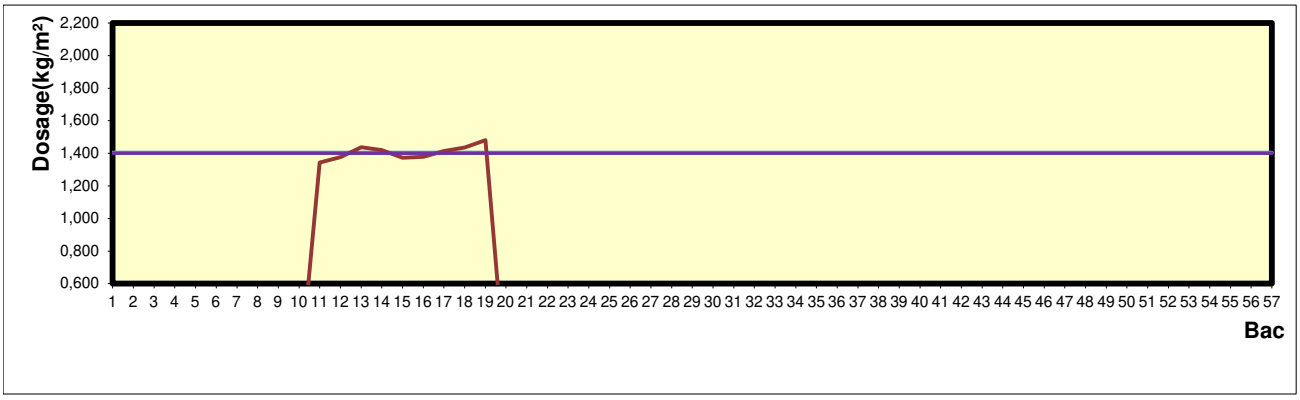
Courbe bac double avec analyse à +/-0%



ACMAR
40 route de Châtelais | 53400 | CRAON | FRANCE
+33 (0)2 43 06 14 28 | info@acmar.fr | www.acmar.fr
ACMAR | SAS au capital de 500 000 €
Siret 302 354 261 00018
TVA FR81 302 354 261
EORI FR 302 354 261 00018
RC 302 354 261 LAVAL B
Code NAF 2892Z

N° ESSAI	6	Nombre jets	14	**DOSAGE (KG/M²)**			**C.V.T.**	Intervalle général
		Espacement jets	100					
		Débit par jet	8,60	**Théorique**	**Réel**	**Ecart**		Du bac n°
CLIENT	**EIFFAGE ILE DE FRANCE**	hauteur épandage	275	1,400	1,407	0,50%	2,84%	
		Vitesse Pompe(tr/mn)	98	**bac n°…bac n°**				11
		Vitesse Camion(M/H)	3676		Viscosité (Cst)	100,00		Au bac n°
N° Machine	13450	Température(°C)	40		Cylindrée débit	1,19		
		Densité huile	0,86		Cylindrée masse	1,22		19

Courbe bac simple avec analyse à +/-0%



Courbe bac double avec analyse à +/-0%



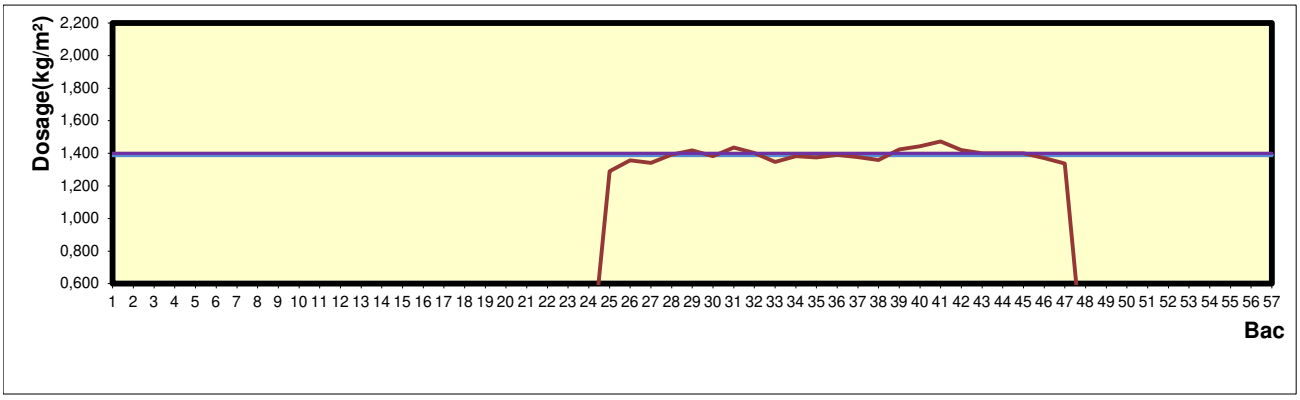
ACMAR

40 route de Châtelais | 53400 | CRAON | FRANCE
+33 (0)2 43 06 14 28 | info@acmar.fr | www.acmar.fr

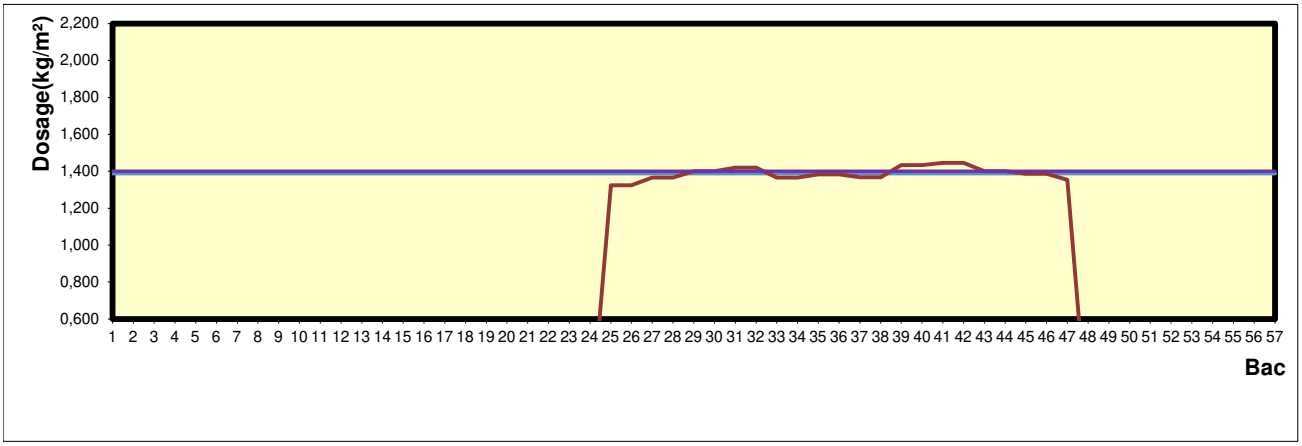
ACMAR | SAS au capital de 500 000 €
Siret 302 354 261 00018
TVA FR81 302 354 261
EORI FR 302 354 261 00018
RC 302 354 261 LAVAL B
Code NAF 2892Z

N° ESSAI	7	Nombre jets	28	**DOSAGE (KG/M²)**			**C.V.T.**	Intervalle général
		Espacement jets	100					
		Débit par jet	8,60	**Théorique**	**Réel**	**Ecart**		Du bac n°
CLIENT	**EIFFAGE ILE DE FRANCE**	hauteur épandage	275	1,400	1,388	0,85%	2,80%	
		Vitesse Pompe(tr/mn)	197	**bac n°…bac n°**				25
		Vitesse Camion(M/H)	3676		Viscosité (Cst)	100,00		Au bac n°
N° Machine	13450	Température(°C)	40		Cylindrée débit	1,20		
		Densité huile	0,89		Cylindrée masse	1,20		47

Courbe bac simple avec analyse à +/-0%



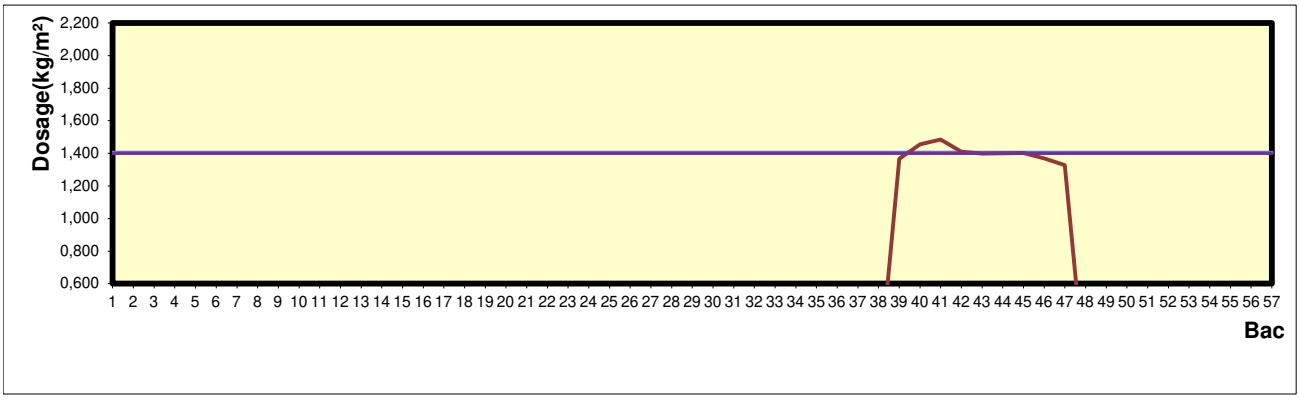
Courbe bac double avec analyse à +/-0%



ACMAR
40 route de Châtelais | 53400 | CRAON | FRANCE
+33 (0)2 43 06 14 28 | info@acmar.fr | www.acmar.fr
ACMAR | SAS au capital de 500 000 €
Siret 302 354 261 00018
TVA FR81 302 354 261
EORI FR 302 354 261 00018
RC 302 354 261 LAVAL B
Code NAF 2892Z

N° ESSAI	8	Nombre jets	14	**DOSAGE (KG/M²)**			**C.V.T.**	Intervalle général
		Espacement jets	100					
		Débit par jet	8,60	**Théorique**	**Réel**	**Ecart**		Du bac n°
CLIENT	**EIFFAGE ILE DE FRANCE**	hauteur épandage	275	1,400	1,402	0,14%	3,15%	
		Vitesse Pompe(tr/mn)	98	**bac n°…bac n°**				39
		Vitesse Camion(M/H)	3676		Viscosité (Cst)	100,00		Au bac n°
N° Machine	13450	Température(°C)	40		Cylindrée débit	1,19		
		Densité huile	0,87		Cylindrée masse	1,21		47

Courbe bac simple avec analyse à +/-0%



Courbe bac double avec analyse à +/-0%

