

المملكة المغربية
Royaume du Maroc



وزارة الفلاحة والصيد البحري
والتنمية القروية والمياه والغابات
Ministère de l'Agriculture, de la Pêche Maritime,
du Développement Rural et des Eaux et Forêts

BULLETIN D'ESSAIS
N° 9260-IL-3154-04-18
DU GOUTTEUR EURO PLUS
AUTOREGULANT 4.6l/h

A- Demandeur de l'essai :

SOCIETE MAGRI-SER
Lotissement 266, ZI-Mohammedia Ouest
Mohammedia / Maroc

B- Echantillonnage :

L'échantillonnage a été réalisé par les représentants du Laboratoire d'Hydraulique conformément aux normes en vigueur en date du 30/03/2018.

C- Identification des caractéristiques du produit soumis à l'essai

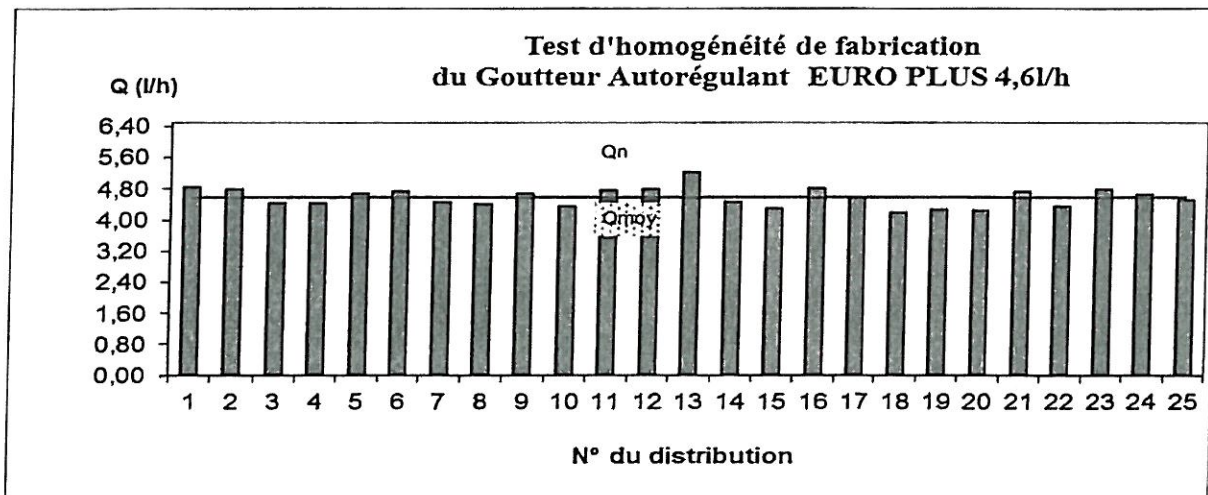
(Selon le prospectus fourni par le demandeur)

Distributeur	Goutteur Bouton Autorégulant
Marque	EURO PLUS
Débit nominal	4.6l/h
Plage de pression	1-3bar
Fabricant	TORO Ag Irrigation / ITALIE
Fournisseur	MAGRI-SER / MOHAMMEDIA / MAROC

D- ESSAI N° 1 : HOMOGENEITE DE FABRICATION

- L'essai est conduit conformément à la norme ISO 9260.

- Débit nominal déclaré q_n en l/h	4.6
- Nombre de distributeurs testés	25
- Pression d'essais en mCE	20
- Débit moyen q_{moy} en l/h	4,59
- Débit maximal q_{max} en l/h	5,23
- Débit minimal q_{min} en l/h	4,19
- Ecart du débit moyen mesuré au débit nominal : $100 \times (q_{moy} - q_n) / q_n$	0,22%
- Coefficient de variation du débit : CV %	5,33



Conclusion de l'essai n°1:

➤ D'après les résultats du test et le tableau d'appréciation⁽¹⁾, l'échantillon testé présente **une bonne homogénéité de fabrication.**

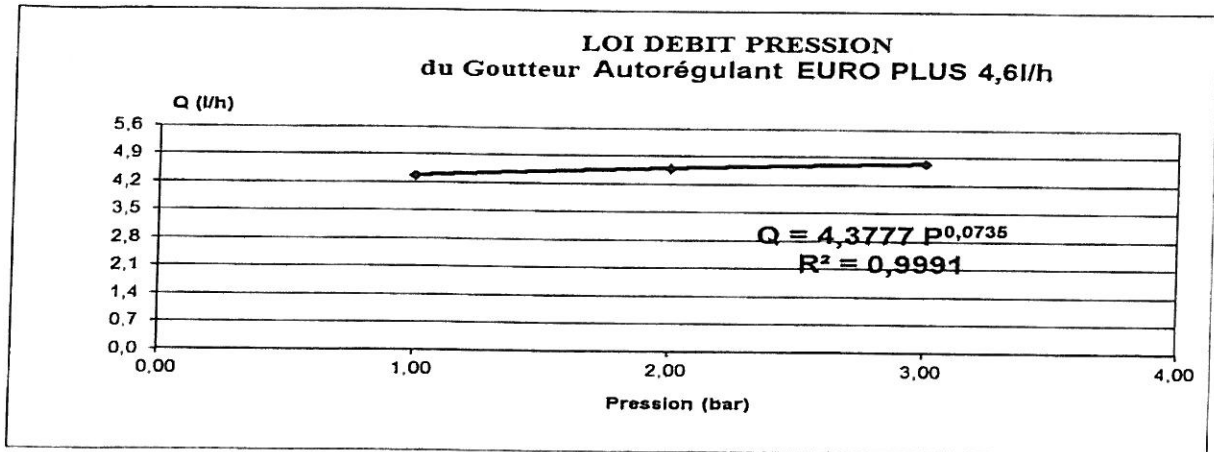


(1) : Tableau d'appréciation de l'homogénéité de fabrication

Valeur du CV (%)	≤ 5	5 à 10	10 à 15	> 15
Appréciation	Très bonne	Bonne	Médiocre	Mauvaise

E- ESSAI N° 2 : LOI DEBIT-PRESSION ET TOLERANCE
ALA VARIATION DE PRESSION

- L'essai est conduit conformément à la norme ISO 9260.



Conclusion de l'essai N°2 :

➤ La loi qui lie le débit Q d'un distributeur à la pression qui règne dans la rampe est de la forme :

$$Q = 4.3777 P^{0.0735}$$

➤ La tolérance aux variations de pression est appréciée à partir de la valeur absolue de l'exposant. D'après les résultats du test et le tableau d'appréciation⁽²⁾, le Goutteur EURO PLUS 4.6l/h objet du test **est tolérant** aux variations de pression.

Essais réalisés le 19-04-2018 au laboratoire d'hydraulique du Service des Expérimentations, des Essais et de la Normalisation relevant de la Direction de l'Irrigation et de L'Aménagement de l'Espace Agricole.

Date limite de validité de ce bulletin est le 18-04-2020 (Circulaire N° 182/DF/DCG) du 3 Février 2011.

Opérateurs d'essais :

TAMERHLITI N. *MU*

ABOUTALHA M. *ASO*

Chef du laboratoire d'Hydraulique et de la Normalisation

CHOUJRA M. *[Signature]*

Approuvé par : *[Signature]*

[Signature]
Signature : *[Signature]*

⁽²⁾ : Tableau d'appréciation de la tolérance aux variations de pression

Valeur de x	0 à 0,05	0,05 à 0,1	0,1 à 0,15	0,15 à 0,2	>0,2
Appréciation	Très tolérant	Tolérant	Peu tolérant	Très peu tolérant	Hors norme