

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-3243-08-18
DU GOUTTEUR POT DRIPPER
TURBULENT 3l/h

A- Demandeur de l'essai :

SOCIETE NETAFIM
Maghreb Place, Angle Rue Shoul et Rue Souss bur.N° 5
Rabat / Maroc

B- Echantillonnage :

L'échantillonnage a été réalisé par les représentants du Laboratoire d'Hydraulique conformément aux normes en vigueur en date du 27/07/2018

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

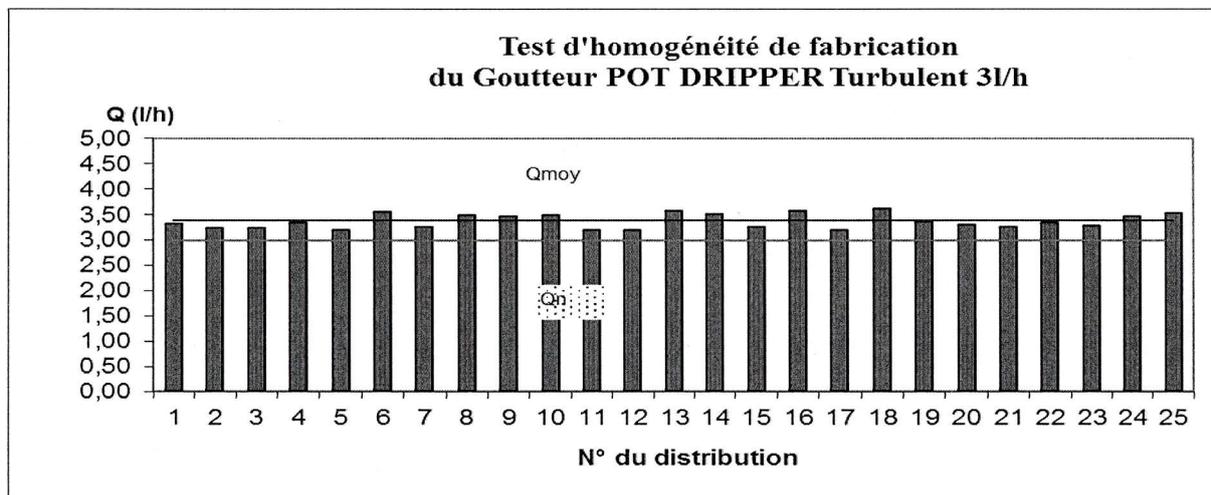
(Selon le prospectus fourni par le demandeur)

| | |
|-------------------|----------------------------------|
| Distributeur | Goutteur Botton Turbulent |
| Marque | POT DRIPPER |
| Débit nominal | 3l/h |
| Plage de pression | 1bar |
| Fabricant | NETAFIM / ESPAGNE |
| Fournisseur | NETAFIM / RABAT /MAROC |

D- ESSAI N° 1 : HOMOGENEITE DE FABRICATION

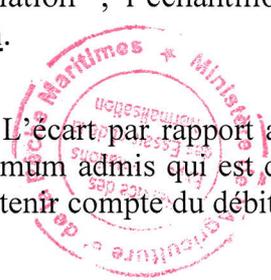
- L'essai est conduit conformément à la norme ISO 9260.

| | |
|--|--------|
| - Débit nominal déclaré q_n en l/h | 3 |
| - Nombre de distributeurs testés | 25 |
| - Pression d'essais en mCE | 10 |
| - Débit moyen q_{moy} en l/h | 3,38 |
| - Débit maximal q_{max} en l/h | 3,62 |
| - Débit minimal q_{min} en l/h | 3,19 |
| - Ecart du débit moyen mesuré au débit nominal : $100 \times (q_{moy} - q_n) / q_n$ | 12.67% |
| - Coefficient de variation du débit : CV % | 4.22 |



Conclusion de l'essai n°1 :

- D'après les résultats du test et le tableau d'appréciation⁽¹⁾, l'échantillon testé présente **une très bonne homogénéité de fabrication.**
- Le débit déclaré est inférieur au débit moyen mesuré. L'écart par rapport au débit nominal est de **12.67%**. Cet écart dépasse l'écart maximum admis qui est de 10%. Pour le dimensionnement des installations il y a lieu de tenir compte du débit moyen mesuré à savoir Q_{moy} égal à **3.38l/h**.

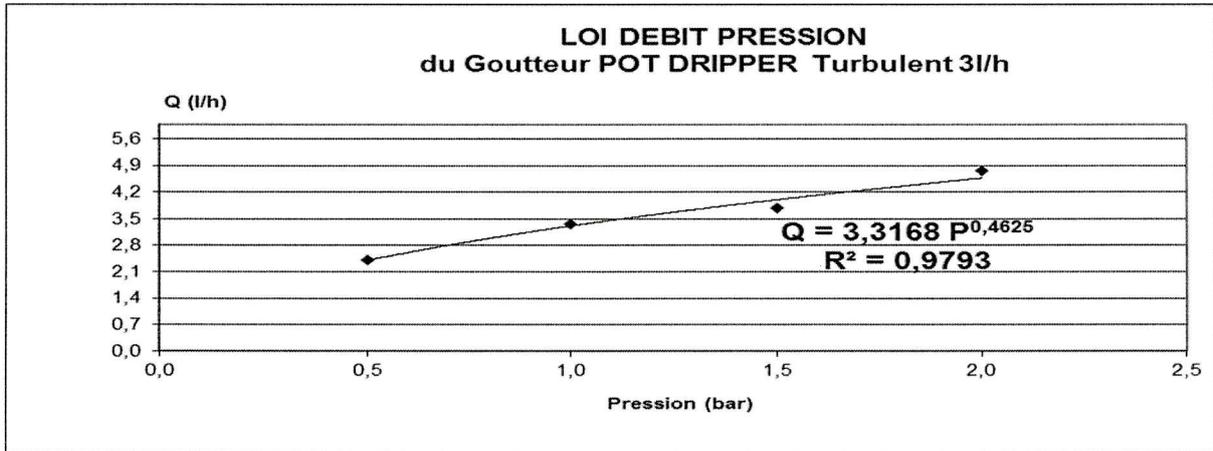


(1) : Tableau d'appréciation de l'homogénéité de fabrication

| | | | | |
|------------------|------------|--------|----------|----------|
| 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
A LA 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 :

$$Q = 3.3168 P^{0,4625}$$

➤ La tolérance aux variations de pression est appréciée à partir de la valeur de l'exposant. D'après les résultats du test et le tableau d'appréciation⁽²⁾, le Goutteur **POT DRIPPER 3l/h** objet du test **est très tolérant** aux variations de pression.

Essais réalisés le 27-08-2018 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 26-08-2020 (Cirulaire N° 182/DF/DCG) du 3 Février 2011.

Opérateurs d'essais :

TAMERHLITI N.

Chef du laboratoire d'Hydraulique et de la Normalisation

CHOUJRA M.

Approuvé par :

Le Directeur de l'Irrigation et de l'Aménagement de l'Espace Agricole

Signé : Ahmed EL BOUARI

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

| Valeur de x | 0,2 à 0,5 | 0,5 à 0,6 | 0,6 à 0,8 | > 0,8 |
|--------------|---------------|-----------|--------------|-------------------|
| Appréciation | Très tolérant | Tolérant | Peu tolérant | Très peu tolérant |