

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° 9261-IL-3289-10-2018**  
**GOUTTEUR AZUD PREMIER PC AS**  
**AUTOREGULANT 2,2 l/h**

**1. Demandeur de l'essai :**

**Société MAGRISER**  
Lotissement 266, ZI-Mohammedia Ouest  
Mohammadia/Maroc

**2. Echantillonnage :**

L'échantillonnage a été réalisé par les techniciens du SEEN en date du 03/10/2018 selon les Normes en vigueur.

**3. Identification des caractéristiques du produit soumis à l'essai**

(Selon le prospectus fourni par le demandeur)

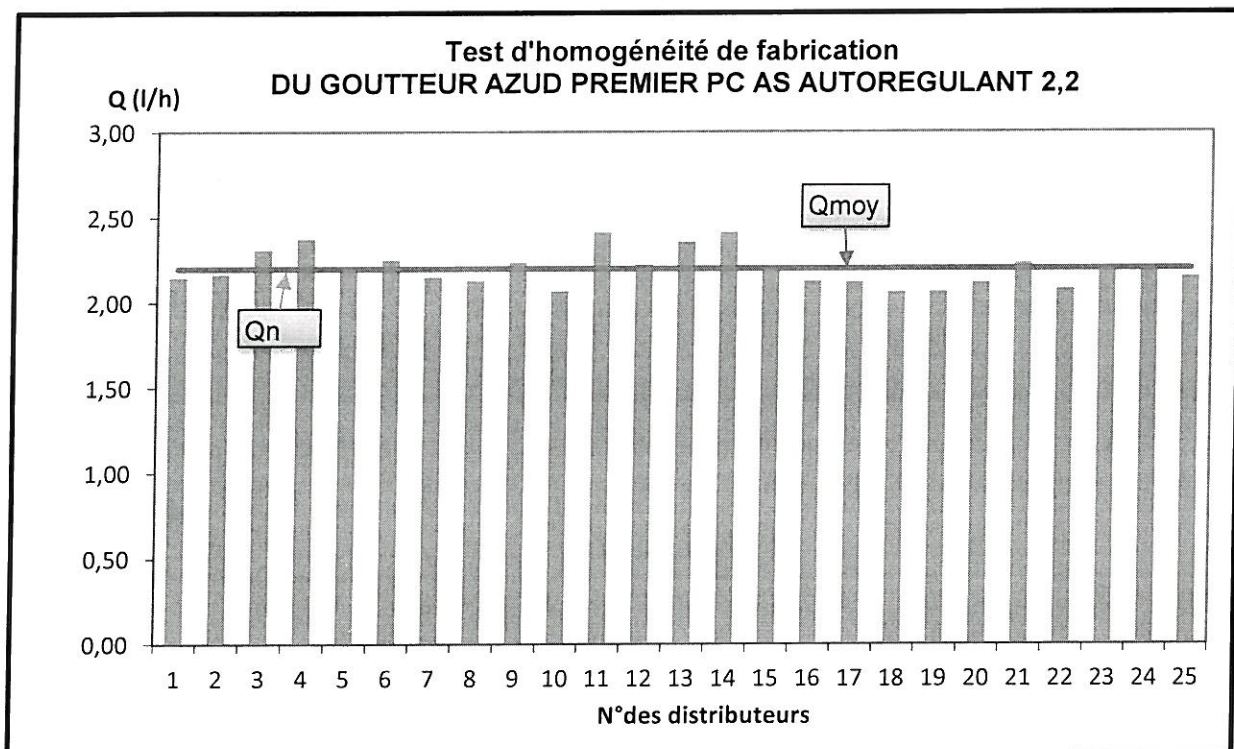
Distributeur	Goutteur Intégré Autoregulant
Marque	AZUD PREMIER PC AS
Débit nominal	2,2 l/h
Pression de service	0,5 - 4 bars
Fabricant	Société SISTEMA AZUD/Espagne
Fournisseur	Société MAGRISER/Mohammadia/Maroc

#### 4. Essai N°1 : Homogénéité de Fabrication

L'essai est conduit conformément à la norme ISO 9261

##### 4.1. Résultats d'essais N°1 :

Débit nominal déclaré $q_n$ en l/h	2,20
Nombre de distributeurs testés	25
Pression d'essais en mCE	22,5
Débit moyen $q_{moy}$ en l/h	2,20
Débit maximal $q_{max}$ en l/h	2,41
Débit minimal $q_{min}$ en l/h	2,06
Ecart du débit moyen mesuré au débit nominal % : $100 \frac{q_{moy} - q_n}{q_n}$	0,00
Coefficient de variation du débit : CV %	4,81



##### 4.2. 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.



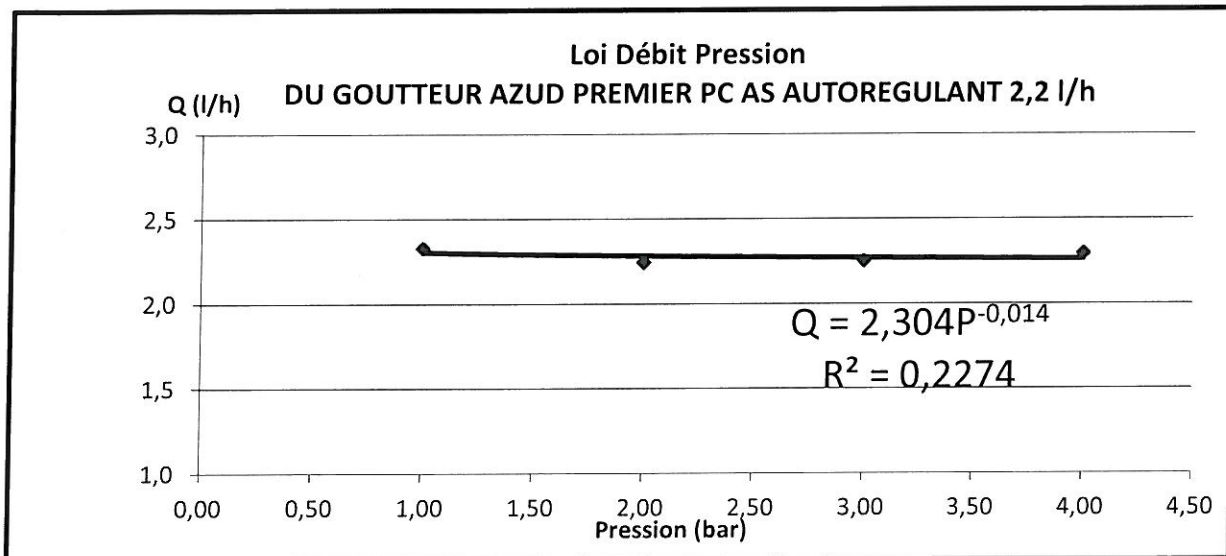
(1) : Tableau d'appréciation de l'homogénéité de fabrication

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

**5. Essai N°2 : Loi Débit-Pression et Tolérance la Variation de Pression**

L'essai est conduit conformément à la norme ISO 9261

**5.1. Résultats d'essais N°2 :**



**5.2. 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 :

$$Q = 2,304P^{-0,014}$$

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 AZUD PREMIER PC AS 2,2 l/h objet du test est très tolérant aux variations de pression.

*Essais réalisés le 15/10/2018 au laboratoire d'hydraulique relevant de la Direction de de l'Irrigation et de L'Aménagement de l'espace Agricole.*

*Date limite de validité de ce bulletin est le 14/10/2020 (circulaire N° 182/DF/ DCG du 3 Février 2011).*

Opérateur d'essai :   
**GORY I.**  
**JORTI A.**

chef du Laboratoire d'Hydraulique et  
de la Normalisation  
**CHOUJRA M.**

Approuvé par :

(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