

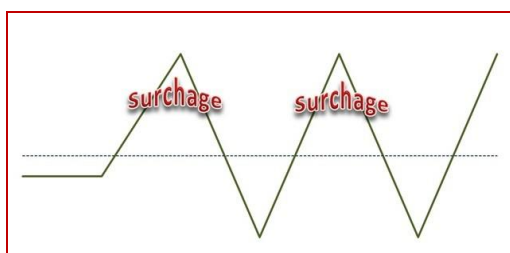


RETOUR
D'EXPERIENCE

TESTS EN CONDITIONS
SOLLICITANTES
Selon protocole VEOLIA

Micro station BIOFRANCE® 5 EH

Résultats des tests selon protocole VEOLIA en conditions sollicitantes



Préambule

En 2007, VEOLIA présentait aux Assises de l'ANC de Cahors les résultats d'une étude comparative des performances de 8 filières de traitement des eaux.

Parmi ces filières, seule une filière dite à « culture fixée » y a été présentée. Elle relève cependant d'une technologie différente qui allie la culture fixée et la boue activée avec recirculation permanente et présente des structures de support bactéries à 200 m²/m³ sans espaces de large circulation de l'eau au travers des structures.

En accord avec VEOLIA, la station BIOFRANCE® à culture fixée immergée sans recirculation et avec lit fixe 100 m²/m³ a été mise en test sur un protocole de test complémentaire au marquage CE déjà existant sur ce produit.

Le protocole de test complémentaire a été élaboré par VEOLIA en collaboration avec la plateforme accréditée PIA (Aix la Chapelle)

Tout comme pour toutes les filières testées par VEOLIA, les travaux ont été réalisés selon une charge hydraulique nominale de 750 litres / jour soit 5 EH

Le financement des travaux de test sur plateforme accréditée a été entièrement et exclusivement assuré par EPUR

Ce sont donc ces résultats qui vous sont présentés ici

Schéma de la station à culture fixée immergée aérobie BIOFRANCE® 5 EH



La station BIOFRANCE® relève d'un dispositif d'épuration biologique à culture fixée immergée aérobie sans recirculation permanente.

Les structures de lit fixe sont immergées, de forme tubulaires verticales à large ouvertures et présentent une surface développée de $100 \text{ m}^2 / \text{m}^3$
En cela, elle est conforme à la norme NBN EN 12255-7



PROTOCOLE DE TESTS VEOLIA

Test **CE**

+

3 semaines à raison de 4 jours en charge nominale + 3 jours à 200%

+

3 semaines à 200%

+

4 semaines en charge nominale

Soit une durée totale du test de 48 semaines

Base du test :

5 EH à raison de 150 l / EH / j

Concentration DBO_5 : de 250 à 400 mg/l

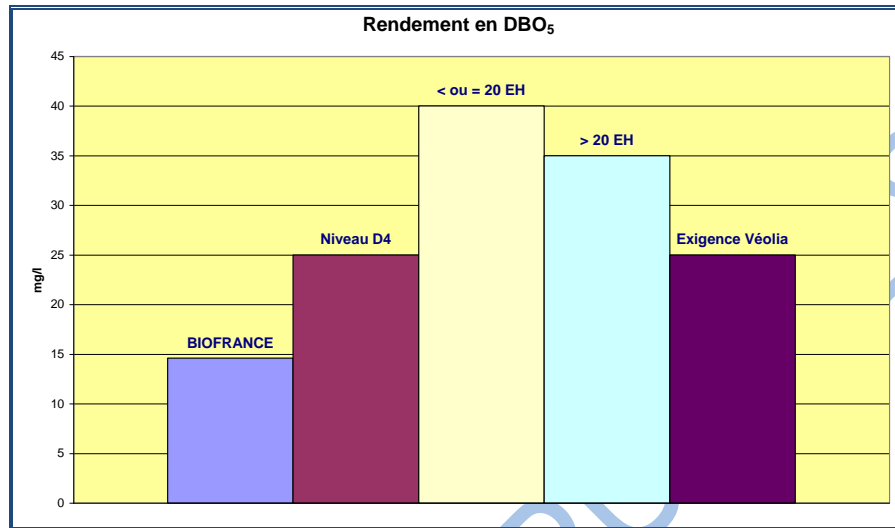
Tous autres paramètres identiques au protocole **CE** – EN 12566-3+A2



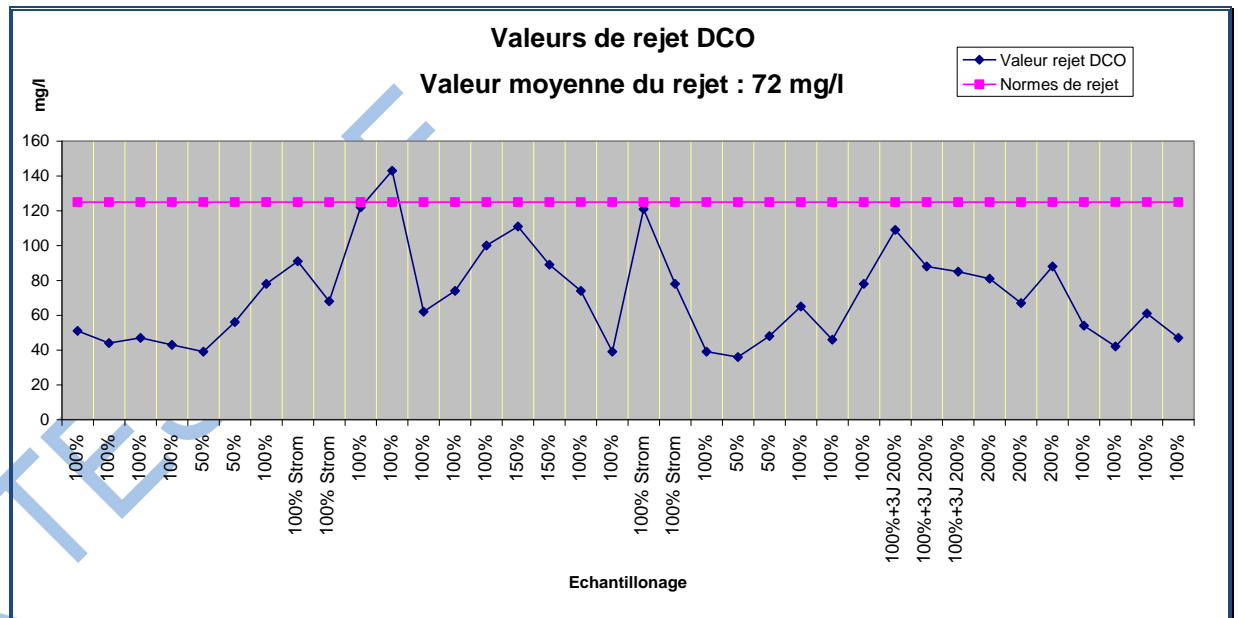
RETOUR D'EXPERIENCE

TESTS EN CONDITIONS SOLLICITANTES Selon protocole VEOLIA

ANALYSE GRAPHIQUE DES PERFORMANCES DBO₅



ANALYSE GRAPHIQUE DES PERFORMANCES DCO

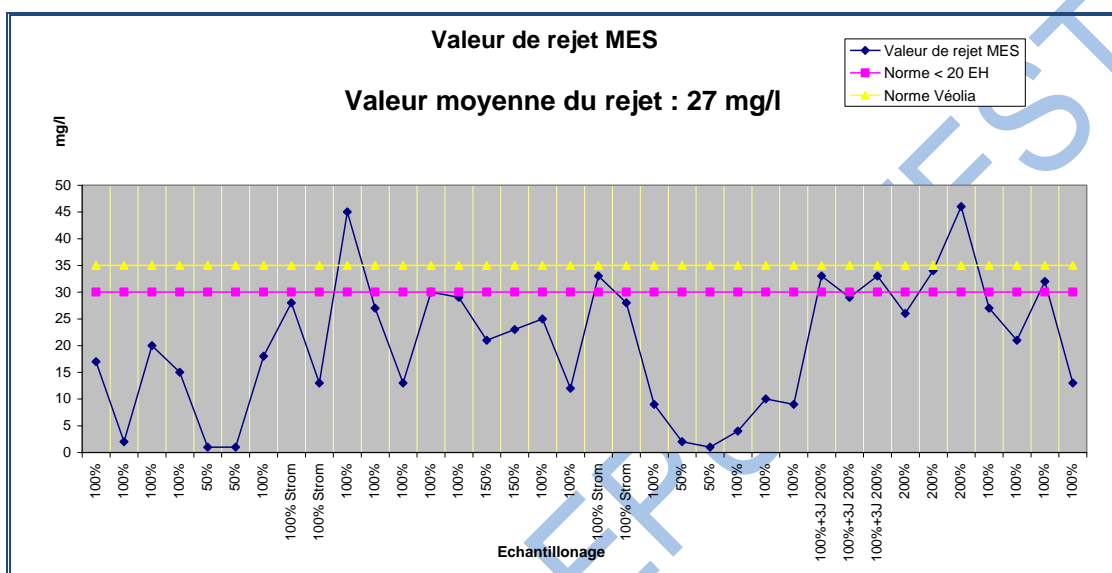




RETOUR D'EXPERIENCE

TESTS EN CONDITIONS SOLLICITANTES Selon protocole VEOLIA

ANALYSE GRAPHIQUE DES PERFORMANCES MES



COEFFICIENTS D'ABATTEMENTS

	DBO ₅	DCO	MES
BIOFRANCE®	95%	87%	91%
Norme ≤ 20 EH	-	-	-
Norme > 20 EH	60%	60%	50%
Niveau D4	-	-	50%
VEOLIA	-	-	-

Charge moyenne du test : 4.82 EH



RETOUR D'EXPERIENCE

**TESTS EN CONDITIONS
SOLLICITANTES
Selon protocole VEOLIA**

CONCLUSIONS

Les rendements et résultats obtenus sont qualifiés d' **EXCELLENTS**

Facilité de mise en œuvre et de fonctionnement car ne nécessite aucun réglage

Pas de vidange nécessaire durant la période

Continuité dans la performance

Remarque importante

Le test VEOLIA complémentaire au protocole CE ajoute à la difficulté en conditions sollicitantes par le fait que les travaux en surcharges 200 % sont réalisés en fin de cycle, c'est à dire lorsque la station est déjà chargée en matières sédimentées.

Le test VEOLIA initial prévoit les conditions sollicitantes en milieu de cycle c'est à dire à une période où la station n'est que partiellement chargée de matières sédimentées.

Ceci aura une incidence forte sur les performances générales et sur les performances MES en particulier.

