



Le 24 Novembre 2016

Waste Management
2535, 1ère Rue
Sainte-Sophie, Québec
J5J 2R7

2554, Chemin Saint-Louis
Saint-Lazare, Québec
J7T 4C2

À L'ATTENTION DE :

Guillaume Martin
450-438-3667
gmartin1@wm.com

Sujet: Rapport d'essai des émulsions anioniques AQUASAN

Monsieur Martin,

Pour faire suite aux essais réalisés ce matin, nous vous faisons parvenir un rapport concernant les performances des émulsions anioniques d'Aquasan sur le décanteur Multiflo afin d'améliorer la décantation des boues.

Notre but est de vous offrir un programme chimique innovateur et simple d'utilisation, performant et correspondant à vos objectifs de traitement. Nous possédons une formation et un savoir-faire technique inégalés et nous savons apporter des solutions créatives qui assurent le maintien d'une qualité de l'eau traitée.

Nos produits et notre expertise sont actuellement présents dans différents types d'industries au Québec, de même qu'au sein d'une multitude d'entreprises d'envergure ainsi que dans le milieu municipal. Une expertise qui a fait ses preuves, des solutions innovatrices, des programmes à valeur ajoutée, une ressource technique précieuse et l'application créative du savoir sont exactement ce que vous obtiendrez avec l'équipe.

Nous tenons à vous remercier de l'intérêt que vous portez à nos produits. Pour de plus amples renseignements, n'hésitez pas à communiquer avec nous.

Josée Lalonde
Représentante-Technique
-Traitement des eaux municipales et industrielles

Cell : 514-970-9913
Courriel : jlalonde@aquasan.ca

<http://aquasan.ca>

Waste Management
(Site d'enfouissement)
Le 24 Novembre 2016



**Rapport des essais
en laboratoire avec
les émulsions d'Aquasan**

Préparé par:
Josée Lalonde

2554, Chemin Saint-Louis
St-Lazare, Québec J7T 4C2
Tel : (514) 202-1460
Fax : (450) 202-1410

Table des matières

1. La déshydratation chimique des boues :

- a. Procédure : Méthode et Matériels
- b. Analyses et Résultats
- c. Conclusion

1. La floculation

a. Procédure : Méthode & Matériels

Une série de floculation en béccher a été effectuée afin d'évaluer les émulsions anioniques sur les eaux coagulées (et pH ajusté) du décanteur Multiflo de Véolia à l'aide du jar tester de l'usine. Une méthode de « jar-test » conventionnelle a été utilisée pour représenter la chaîne de traitement en place. Les temps de contact utilisés respectaient la méthode suivante :

1. *Partir les mélangeurs à haute vitesse;*
2. *Ajouter le polymère et mélanger pour 30 secondes;*
3. *Réduire la vitesse à 30 RPM et mélanger pour 2 minutes;*
3. *Arrêter les mélangeurs et laisser décanter 5 minutes;*
4. *Prélever le surnageant.*

L'objectif des essais de floculation était de sélectionner une émulsion de type anionique afin de favoriser la décantation des boues et permettre une déshydratation adéquate de ces boues à la centrifugeuse.

Quatre émulsions dont les concentrations des solutions-mère préparées était de 0,5%, soit 5,0 g par litre ou 500 mg par mL ont été testées sur site.

b. Analyses et Résultats

Tableau 1. Évaluation des émulsions anioniques

Polymère	Dosage (mL/L)	Dosage (mg/L)	Formation Du Flocc	Décantation	Turbidité UTN
AQ-8532	2,0	10,0	Bonne	Bonne	37,5
AQ-8533	2,0	10,0	Bonne	Bonne	21,8
AQ-8534	2,0	10,0	Très bonne	Très bonne	14,6
AQ-8535	2,0	10,0	Très bonne	Très bonne	10,4

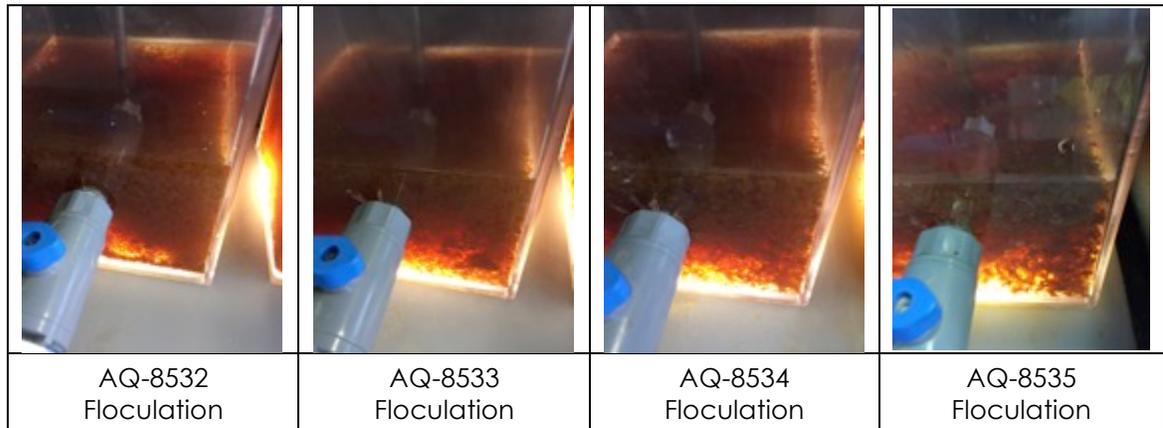


Figure 1. Présentation des émulsions en floculation

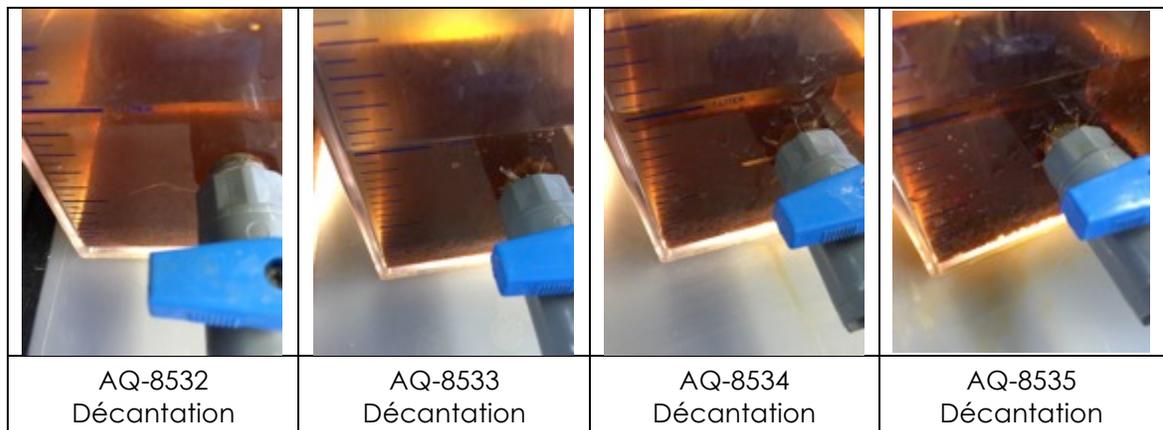


Figure 2. Présentation des émulsions en décantation

Les résultats démontrent que l'émulsion anionique AQ-8535 est celle qui s'est le plus démarquée; en effet, la formation du floc est rapide, la décantation aussi et cette émulsion est celle qui a abattu le plus de turbidité; de plus, le floc est dense et compact.

Par la suite, afin de mesurer l'impact du dosage, une courbe de dosage a été effectuée avec cette émulsion.

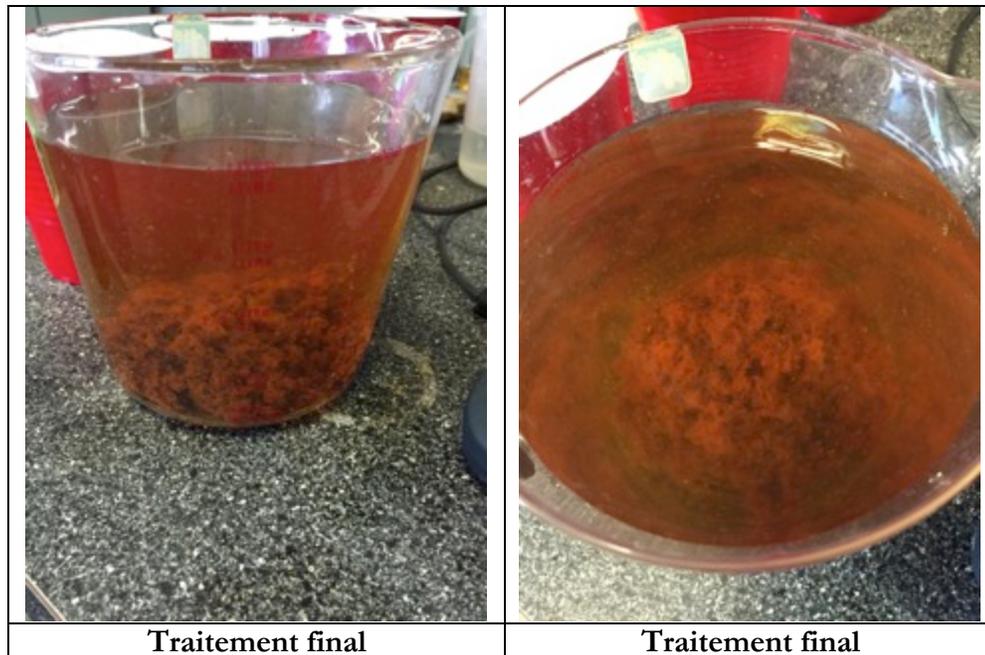
Tableau 2. Courbe de dosage avec l'émulsion anionique AQ-8535

Polymère	Dosage (mL/L)	Dosage (mg/L)	Formation Du Flocc	Décantation	Turbidité UTN
AQ-8535	4,0	20,0	Très Bonne	Très Bonne	20,9
AQ-8535	6,0	30,0	Très Bonne	Très Bonne	20,6
AQ-8535	8,0	40,0	Très bonne	Très bonne	21,9

Les résultats démontrent qu'il n'est pas nécessaire ni avantageux de doser plus d'émulsion qu'à l'essai précédent, soit 2,0 mL/L.

c. Conclusion

Quatre émulsions anioniques d'Aquasan ont été testées sur les eaux coagulées du décanteur mis en fonction dernièrement; l'émulsion AQ-8535 est celle qui a offert la meilleure performance. À un dosage de 2,0 mL/L d'une solution de 5,0 g/L, l'eau clarifiée est de bonne qualité et la boue est dense et compacte.



Josée Lalonde
Représentante Technique Aquasan
514-970-9913
jlalonde@aquasan.ca