



Le 12 Mars 2015

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

2336 Place du Gala  
Saint-Lazare, Québec  
J7T 3E7

À L'ATTENTION DE :

GUILLAUME MARTIN  
450-438-3667  
gmartin1@wm.com

**Sujet: Rapport d'essai des émulsions AQUASAN**

---

Monsieur Martin,

Pour faire suite aux essais réalisés le 11 Mars dernier, nous vous faisons parvenir un rapport concernant les tests avec les émulsions Aquasan pour la déshydratation des boues au site d'enfouissement de Waste Management situé à Sainte-Sophie.

Nos produits et notre expertise sont actuellement présents dans différents types d'industries au Québec de même qu'au sein de plusieurs municipalités. 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 est exactement ce que vous obtiendrez avec l'équipe **AQUASAN**.

Nous sommes un distributeur autorisé des produits du Manufacturier Kemira. Kemira est leader mondial dans les produits de traitement des eaux. Cette entreprise d'envergure internationale est spécialisée dans la fabrication de coagulants inorganiques à base de fer et d'aluminium, de coagulants organiques, de polymères secs et en émulsions ainsi que d'anti mousse.

Pour de plus amples renseignements, n'hésitez pas à communiquer avec nous.

**Josée Lalonde**  
**Représentante-Technique**  
*-Traitement des eaux usées/ municipales*

Cell : 514-970-9913  
Bureau : 450-510-4415  
Télec : 450-510-3038  
Courriel : [jlalonde@aquasan.ca](mailto:jlalonde@aquasan.ca)

<http://aquasan.ca>

*Waste Management  
(Site d'enfouissement)  
Le 11 Mars 2015*



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

**Préparé par:**  
Josée Lalonde

2336 Place du Gala  
St-Lazare, Québec J7T 3E7  
Tel : (514) 970 - 9913  
Fax : (450) 510 - 3038

## Table des matières

### **1. La déshydratation chimique des boues :**

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

## 1. La déshydratation

### a. Procédure : Méthode & Matériels

Une procédure standard d'évaluation de la performance des émulsions pour le conditionnement des boues a été utilisée, soit le drainage sur tamis. Deux intervalles de temps ont été retenus : 10 et 30 secondes. La formation des floccs ainsi que la consistance des boues a été évaluée selon une échelle prédéfinie (**voir la légende au bas du tableau des résultats**). Les boues testées ont été échantillonnées en amont de la centrifugeuse et sans polymère.

Tous les polymères utilisés étaient en émulsion et chargés cationiquement. La concentration des solutions-mères préparées était de 1,0 %, soit 10 g par litre ou 10 mg par ml pour les émulsions d'Aquasan. Le site utilise présentement l'émulsion Aquasan AQ-8884 et le but des essais visait à confirmer l'efficacité de l'émulsion actuelle ainsi que déterminer si d'autres émulsions offrent des performances équivalentes ou supérieures. En laboratoire, les dosages d'émulsions ont été fixés à 6,5 kilogrammes par tonne sèche (évalués selon la qualité de l'essai) avec des boues à 2,40 % de siccité (analysées le matin même) ; les essais ont tous été réalisés aux mêmes dosages.

### b. Analyses et Résultats

#### i. Tableau des résultats sur le conditionnement des boues

Polymère	Dosage (Kg/T)	Dosage (ml/l)	Volume Drainage (ml)		Formation		Propreté Tamis	Turbidité UTN	Notes Photos
			10 sec	30 sec	Floc	Boues			
AQ-8884	6,5	35	90	120	5	4	4	26,9	Série 1
AQ-8537	6,5	35	50	70	2	3	2	74,6	Série 2
AQ-8538	6,5	35	80	110	4	3	3	26,6	Série 3
AQ-8539	6,5	35	90	110	5	4	4	24,3	Série 4
AQ-8580	6,5	35	50	80	4	3	3	28,7	Série 5
AQ-8883	6,5	35	55	75	2	3	2	62,1	Série 6

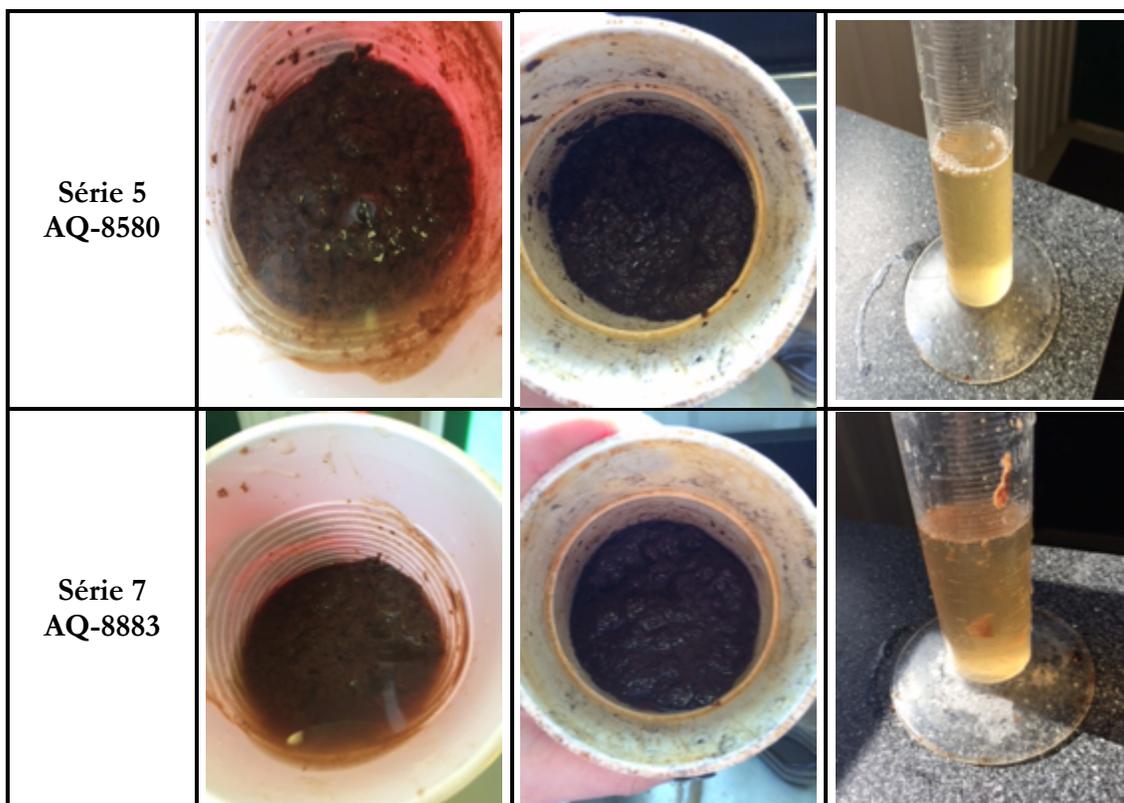
**Formation du floc :** 1. pas de floc 2. petit floc, se brise facilement 3. floc bien formé, présence d'eau 4. gros floc, solide 5. floc compact, difficile à briser

**Formation des boues :** 1. boues liquides 2. boues collantes 3. boues légèrement mobile 4. boues facile à déplacer

**Propreté du tamis :** 1. tamis invisible 2. tamis peu visible 3. tamis dégagé 4. tamis complètement dégagé

ii. Observations du filtrat, du tamis et de la boue

Série	Flocs	Tamis	Filtrat
Série 1 AQ-8884			
Série 2 AQ-8537			
Série 3 AQ-8538			
Série 4 AQ-8539			



### c. Discussion

Plusieurs émulsions cationiques d'Aquasan ont été comparées à celle utilisée présentement au site d'enfouissement. L'émulsion utilisée actuellement, le **AQ-8884** donne toujours de bons résultats, par contre, l'émulsion **AQ-8539** d'Aquasan a offert une performance similaire. Les deux émulsions sélectionnées ont rapidement formé des flocs solides en plus de réussir à extraire une plus grande quantité d'eau que les autres émulsions Aquasan testées; en outre, la boue se détachait facilement du tamis.

#### d. Conclusion

En résumé, Aquasan a évalué 5 émulsions cationiques en plus de celle utilisée présentement pour le conditionnement des boues au site d'enfouissement de Waste Management à Sainte-Sophie. L'émulsion actuelle, le AQ-8884 est toujours aussi performante; l'émulsion AQ-8539 a offert une performance similaire.

Pour plus d'information au sujet des différents polymères, n'hésitez pas à nous contacter.

Merci encore pour votre accueil chaleureux,

**Josée Lalonde**  
**Représentante-Technique**  
*-Traitement des eaux usées/ municipales*

Cellulaire : (514) 970-9913  
Bureau : (450) 510-4415  
Courriel : [jlalonde@aquasan.ca](mailto:jlalonde@aquasan.ca)

