



Le 20 Juillet 2020

Bonduelle
Bonduelle Americas
75 rue Kemp, Bedford,
Qc J0J 1A0

À L'ATTENTION DE :
Stéphane Jodoin

Sujet: Rapport de visite- production de pois 2020

Monsieur Jodoin,

Pour faire suite aux essais réalisés jeudi dernier à vos installations, nous vous faisons parvenir un rapport concernant nos essais avec les produits Aquasan pour la déshydratation des résidus de légumes (production de pois) qui alimentent depuis quelques jours votre centrifugeuse Flottweg.

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

Céline HUSSER

Directrice
Traitement des eaux usées/municipales
Cel : 514-234-3484
Bureau : 450-202-1460

Bonduelle
(site de Bedford)
Le 16 Juillet 2020



**Rapport des essais
en laboratoire avec
les produits d'Aquasan et visite de service**

Préparé par:

Céline Husser

2554 Chemin Saint-Louis
St-Lazare, Québec J7T 4C2
Tel : (514) 234-3484
Fax : (450) 202-1410

Bonduelle- site de Bedford

Rapport de visite

2020-07-20

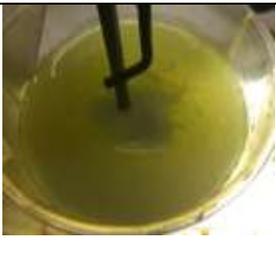
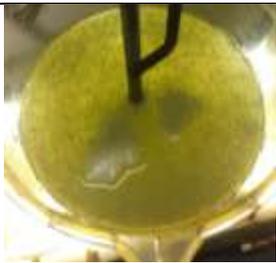
1- Mandat de Aquasan

Aquasan est allé sur site au début de la production de pois pour aider à l'optimisation des dosages de chimique sur la centrifugeuse afin de déshydrater les « eaux usées/boues » de production. L'objectif est d'obtenir l'eau clarifiée la plus propre possible étant donné que le centrat de la centrifugeuse alimente le traitement biologique. Aussi, le traitement chimique doit être en mesure d'abattre une grande partie du phosphore.

2- Jar-tests

- ✦ Les eaux usées testées ont été prélevées à l'entrée de la centrifugeuse lorsqu'aucun produit chimique n'était encore dosé (la suite d'une période de sanitation)
- ✦ La turbidité initiale est au-dessus de 969 NTU
- ✦ Le pH des eaux usées est de 5,65
- ✦ Une solution du polymère AQ-8561 a été préparée à une concentration de 5 g/L.

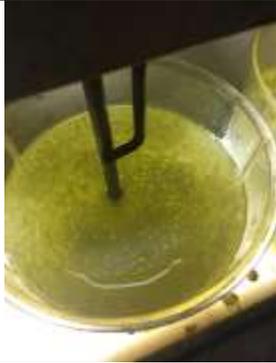
	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4
Coagulant	AQ-8921	AQ-8921	AQ-8921	Sans coagulant
Dosage	0,2 mL/L	0,3 mL/L	0,4 mL/L	0
pH après coagulant	5,51	5,44	5,38	5,65
Polymère	AQ-8561	AQ-8561	AQ-8561	AQ-8561
Dosage	7 mL/L d'une solution à 5 g/L	7 mL/L d'une solution à 5 g/L	7 mL/L d'une solution à 5 g/L	7 mL/L d'une solution à 5 g/L
Turbidité de l'eau clarifiée (NTU)				
% abattement turbidité	93 %	96 %	97 %	25 %

Coagulation				 Pas de coagulation vu que pas de coagulant dosé
Floculation				
Décantation				
Décantation				

D'après les résultats de ce premier jar-test, nous voyons que l'étape de coagulation avec le AQ-8921 reste incontournable pour permettre un grand abattement des MES.
Un dosage de 0,3 mL/L du AQ-8921 en combinaison à un dosage de 35 mg/L du polymère en émulsion AQ-8561 permet un abattement de 96% de la turbidité.

Le 2nd Jar-test a été effectué sur des eaux brutes lorsque la 2nd ligne de production a été remise en route.

La turbidité des eaux brutes prélevées était légèrement plus basse (815 NTU).

	Test 5	Test 6	Test 7	Test 8
Coagulant	AQ-8921	AQ-8921	AQ-8921	AQ-8921
Dosage	0,2 mL/L	0,3 mL/L	0,4 mL/L	0,5 mL/L
Polymère	AQ-8561	AQ-8561	AQ-8561	AQ-8561
Dosage	7 mL/L d'une solution à 5 g/L	7 mL/L d'une solution à 5 g/L	7 mL/L d'une solution à 5 g/L	7 mL/L d'une solution à 5 g/L
Turbidité de l'eau clarifiée (NTU)				
% abattement turbidité	91,5 %	97 %	97 %	97,5 %
Coagulation				
Floculation				



Ce 2nd Jar-test confirme qu'un dosage de 0,3 mL/L du AQ-8921 en combinaison à un dosage de 35 mg/L du polymère en émulsion AQ-8561 permet un abattement de 97% de la turbidité initiale.

3- Optimisation en usine

- ✚ La pompe de coagulant a un débit maximum de 12GPH soit 45 L/h.



Fig. 1 et 2 : pompe doseuse du AQ-8921

- ✚ Lors de la mise en route du traitement chimique, nous avons réglé la pompe de coagulant à un stroke de 100% mais à une vitesse du quart de sa vitesse max (100 pulsations alors que le max est 400 pulsations/min) soit un débit approximatif de 11L/h.
- ✚ Si le débit d'eaux usées est de 30m³/h, cela veut dire que notre dosage de coagulant AQ-8921 est d'environ **0,37 mL/L** ce qui est le dosage ciblé.
- ✚ Le dosage du polymère brut AQ-8561 est de 10% de la vitesse de la pompe.



Fig.3 : réglage du dosage de polymère

- ✚ Après 30 min du début du dosage des chimiques, nous avons vu une grande amélioration au niveau de la centrifuge avec l'augmentation rapide du torque, une eau de sortie moins chargée et la formation de boues sèches.



Fig. 4 : Eau clarifiée à la sortie de la centrifugeuse



Fig. 5 : boues produites à la sortie de la centrifugeuse

N'hésitez pas à communiquer avec nous pour toute question.

Céline HUSSER

Directrice
Traitement des eaux usées/municipales
Cel : 514-234-3484
Courriel : chusser@aquasan.ca