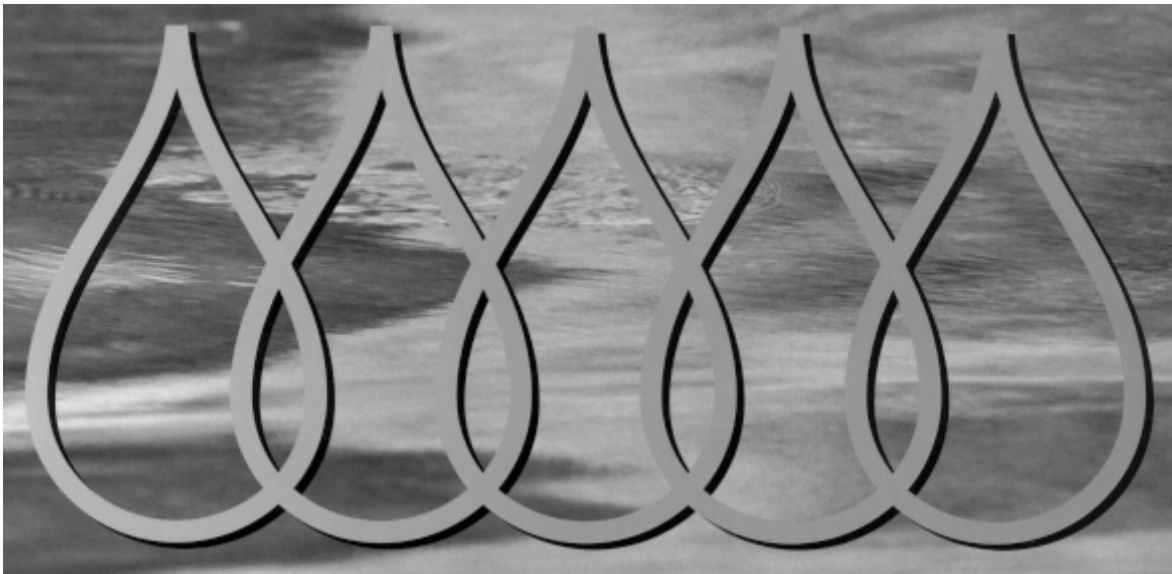


# Réacteurs UV Sterilight Série Platinum SPV VIQUA – A Trojan Technologies Company

Niveau de développement :

**ÉPROUVÉ**

Mai 2009



Québec 

## 1. DONNÉES GÉNÉRALES

- **Nom de la technologie**

Réacteurs UV Sterilight Série Platinum SPV

- **Nom et coordonnées du promoteur**

VIQUA – A Trojan Technologies Company  
425 Clair Road West  
Guelph (Ontario)  
N1L 1R1  
Téléphone : 1 800 265-7246  
Télécopieur : (519) 763-5069  
M. Michael Strutynski  
Courriel : [mstrutynski@viqua.com](mailto:mstrutynski@viqua.com)  
Site Internet : [www.viqua.com](http://www.viqua.com)

## 2. DESCRIPTION DE LA TECHNOLOGIE

- **Généralités**

Les réacteurs de désinfection par ultraviolet Sterilight Série Platinum SPV de VIQUA sont dotés d'une lampe unique brevetée (Sterilume™). Cette lampe, de technologie à basse pression et à haute intensité, est placée à l'intérieur d'un manchon de quartz et disposée parallèlement à l'écoulement. L'eau à désinfecter circule sous pression à l'intérieur du réacteur. L'efficacité hydraulique du système est assurée par un distributeur de débit situé près de l'orifice de sortie du réacteur.

Tel qu'exigé par le *Guide de conception des installations de production d'eau potable*, tout réacteur de désinfection UV utilisé pour le traitement d'eau destinée à la consommation humaine doit avoir été validé par une méthode de biodosimétrie reconnue par le Comité. La validation a pour objectif de confirmer la dose effective fournie par un réacteur UV sous différentes conditions d'opération. Les réacteurs Sterilight Série Platinum SPV validés par cette méthodologie apparaissent dans le tableau suivant. Les réacteurs présentés ici sont les mêmes que ceux de la fiche précédente (qui était identifiée au nom de R-CAN Environmental Inc.) mais avec des numéros de modèles qui sont différents. Les débits permis sont inférieurs à ceux des numéros de modèles précédents à la suite d'un changement dans le protocole d'essai chez NSF International et en présence d'un mécanisme de réduction d'intensité des lampes lorsqu'il n'y a pas de débit d'eau dans les réacteurs. Le taux de réduction du débit maximum permis correspond au taux de réduction de l'intensité des lampes dans cette situation.

Par ailleurs, les lampes UV de cette technologie subissent une diminution de performance pour des températures d'eau inférieures à 11 °C. Afin d'éviter que le réacteur ne déclenche prématurément une alarme de faible intensité et oblige le remplacement de lampes, les transmittances UV minimales applicables pour cette technologie ont été rehaussées à des valeurs se situant entre 80 % à 94 %. Il n'est donc plus nécessaire de corriger le débit en fonction de la température de l'eau.

<b>Norme de validation</b>	NSF standard 55 Classe A 40 mJ/cm <sup>2</sup>											
<b>Modèles</b>	SPV-200	SPV-410	SPV-600	SPV-740	SPV-950							
<b>Conditions de débit maximum à la fin de la vie utile des lampes</b>	14,2 m <sup>3</sup> /d	32,2 m <sup>3</sup> /d	46,9 m <sup>3</sup> /d	61,1 m <sup>3</sup> /d	81,2 m <sup>3</sup> /d							
<b>Transmittance minimale en fonction de la température</b>	Effet de la température sur les réacteurs UV											
	1 °C	2 °C	3 °C	4 °C	5 °C	6 °C	7 °C	8 °C	9 °C	10 °C	11 °C	20 °C
	94 %	92 %	90 %	89 %	87 %	86 %	85 %	83 %	82 %	81 %	80 %	70 %
<b>Facteurs favorisant l'encrassement</b>	Fer : > 0,3 mg/l Manganèse : > 0,05 mg/l Dureté : >120 mg/l en CaCO <sub>3</sub> <i>L'option de nettoyage automatique n'est pas offerte.</i>											
<b>Prétraitement</b>	Filtre à cartouche < 5 µm											
<b>Niveau de développement</b>	Éprouvé											
<b>Suivi et contrôles</b>	Chaque réacteur est muni d'une sonde de mesure d'intensité et d'un contrôleur permettant d'afficher l'âge de la lampe, l'état de la sonde d'intensité et le temps de fonctionnement du contrôleur.											
<b>Alarmes</b>	(1) panne de la lampe; (2) faible intensité; (3) âge de la lampe correspondant à 12 mois											
<b>Compatibilité électromagnétique</b>	Sans objet											

### 3. NIVEAU DE DÉVELOPPEMENT DES TECHNOLOGIES EN EAU POTABLE

Le Comité a évalué le niveau de développement de la technologie sur la base de la *Procédure d'analyse des technologies de traitement en eau potable*. **Le Comité juge que les données disponibles sont suffisantes pour répondre aux critères permettant le classement de la technologie au niveau de développement « éprouvé ».**

**Note : Le niveau de développement peut faire l'objet d'une révision suivant l'obtention d'autres résultats.**