

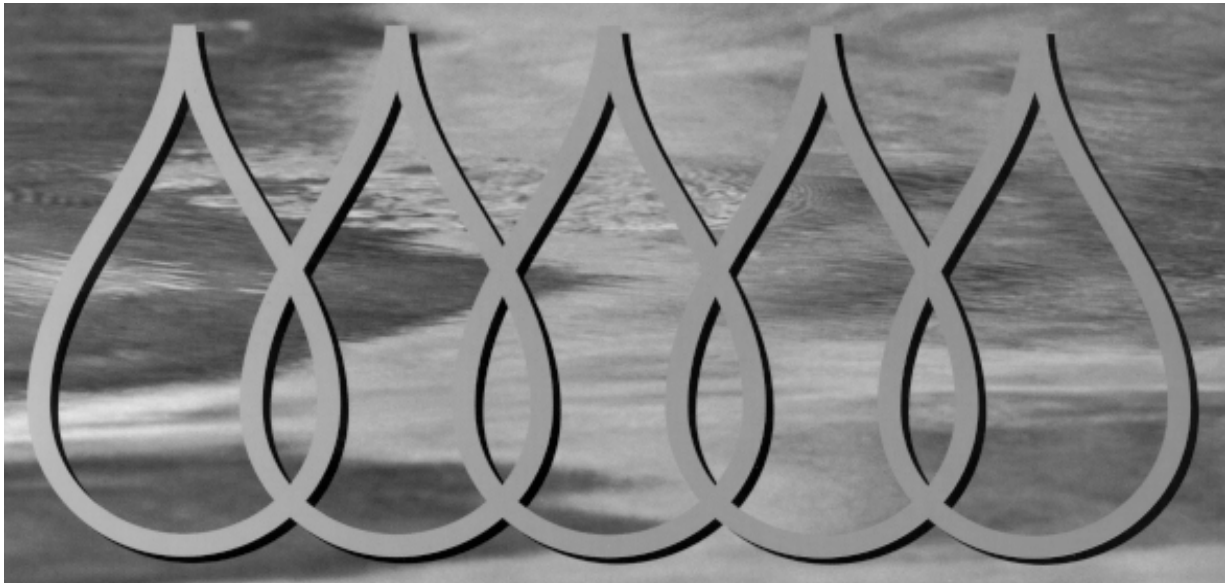
FICHE D'ÉVALUATION TECHNIQUE DU  
COMITÉ SUR LES TECHNOLOGIES DE TRAITEMENT EN EAU POTABLE

# UV

## WEDECO UV Technologies Inc.

Niveau de développement :  
**EN VALIDATION À L'ÉCHELLE RÉELLE**

Septembre 2007



Québec 

## 1- DONNÉES GÉNÉRALES

- **Nom de la technologie**

Réacteurs UV Wedeco, série A : modèles A4, A10 et A15  
Réacteurs UV Wedeco, série B : modèles B40, B60, B80, B120, B160, B220, B300 et B400XL  
Réacteurs UV Wedeco, série K : modèle K3000 (3 variantes) et modèle K143 (12 variantes)  
Réacteurs UV Wedeco, série LBA : modèle LBA150  
Réacteurs UV Wedeco, série BX : modèle BX1800, BX 3200  
Réacteurs UV Wedeco, série LBX : modèle LBX 1000

- **Nom et coordonnées du promoteur**

WEDECO UV Technologies Inc.  
14125 South Bridge Circle  
Charlotte (Caroline du Nord) 28273  
Téléphone : (704) 716-7600  
Télécopieur : (704) 716-7601  
Site Internet : [www.wedecouv.com](http://www.wedecouv.com)  
Courriel: [susan.neal@itt.com](mailto:susan.neal@itt.com)  
Mme Susan Neal

ITT Corporation Canada & Alaska  
Advanced Water Treatment  
5817, 9<sup>e</sup> avenue  
Montréal (Québec) H1Y 2K3  
Téléphone : (514) 667-5853  
Télécopieur : (514) 667-7010  
Courriel: [philippe.taliana@itt.com](mailto:philippe.taliana@itt.com)  
M. Philippe Taliana

- ◆ **Nom et coordonnées du distributeur**

John Meunier Inc.  
4105, rue Sartelon  
Saint-Laurent (Québec) H4S 2B3  
Téléphone : (514) 334-7230  
Télécopieur : (514) 334-5070  
Site Internet : [www.johnmeunier.com](http://www.johnmeunier.com)  
Courriel: [mlariviere@johnmeunier.com](mailto:mlariviere@johnmeunier.com)  
M.Marc Larivière

## 2- DESCRIPTION DE LA TECHNOLOGIE

- **Généralités**

WEDECO UV Technologies Inc. possède trois catégories de réacteurs de désinfection par ultraviolet. Les réacteurs de série A sont des réacteurs sous pression à lampe unique de technologie à basse pression, à haute intensité et parallèle à l'écoulement. Les réacteurs des séries B, LBA, BX et LBX sont des réacteurs sous pression avec un nombre variable de lampes de technologie à basse pression, à haute intensité et parallèle à l'écoulement.. Les réacteurs de série K 3000 et K143 sont des réacteurs sous pression avec un nombre variable de rangées de lampes de technologie à basse pression, à haute intensité et perpendiculaire à l'écoulement.

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 validés apparaissent dans les tableaux suivants.

**Modèles de la série A**

<b>Modèle</b>	A 4 (1 lampe)	A 10 (1 lampe)	A 15 (1 lampe)
<b>Norme de validation</b>	DVGW W294 à 40 mJ/cm <sup>2</sup>	DVGW W294 à 40 mJ/cm <sup>2</sup>	DVGW W294 à 40 mJ/cm <sup>2</sup>
<b>Conditions de débit maximum, d'intensité et de transmittance minimum en fin de vie utile des lampes</b>	58 m <sup>3</sup> /d à 32,5 W/m <sup>2</sup> et 90 %  89 m <sup>3</sup> /d à 44,5 W/m <sup>2</sup> et 96 %	127 m <sup>3</sup> /d à 28 W/m <sup>2</sup> et 90 %  194 m <sup>3</sup> /d à 39 W/m <sup>2</sup> et 96 %	178 m <sup>3</sup> /d à 28 W/m <sup>2</sup> et 90 %  300 m <sup>3</sup> /d à 39 W/m <sup>2</sup> et 96 %
<b>Correction pour température de l'eau</b>	Appliquer un facteur de correction de 1 % à la baisse sur le débit validé pour chaque degré Celsius inférieur à 5 C.		
<b>Facteurs favorisant l'encrassement</b>	Fer : > 0,3 mg/l Manganèse : > 0,05 mg/l Dureté : > 120 mg/l CaCO <sub>3</sub> L'option de nettoyage automatique n'est pas disponible.		
<b>Niveau de développement</b>	Validation à l'échelle réelle	Validation à l'échelle réelle	Validation à l'échelle réelle
<b>Suivi et contrôles</b>	(1) une sonde de mesure d'intensité par réacteur; (2) affichage en continu de l'intensité, du temps d'opération du réacteur et d'une panne de la lampe		
<b>Alarmes</b>	(1) panne d'une lampe ou du réacteur; (2) faible intensité; (3) haute température du cabinet électrique		
<b>Compatibilité électromagnétique</b>	L'ingénieur devra s'assurer que le système de désinfection aux UV et l'ensemble des composantes électroniques de la station de production d'eau potable sont conformes à la norme IEEE-519-1992.		

**Modèles de la série B**

Modèle	B 40 (3 lampes)	B 60 (3 lampes)	B 80 (4 lampes)	B 120 (5 lampes)	B 160 (7 lampes)
<b>Norme de validation</b>	ÖE-VGW ÖE-M5873-1 à 40 mJ/cm <sup>2</sup>	ÖE-VGW ÖE-M5873-1 à 40 mJ/cm <sup>2</sup>	ÖE-VGW ÖE-M5873-1 à 40 mJ/cm <sup>2</sup>	ÖE-VGW ÖE-M5873-1 à 40 mJ/cm <sup>2</sup>	ÖE-VGW ÖE-M5873-1 à 40 mJ/cm <sup>2</sup>
<b>Conditions de débit maximum, d'intensité et de transmittance minimum en fin de vie utile des lampes</b>	326 m <sup>3</sup> /d à 69,2 W/m <sup>2</sup> et 85 %	578 m <sup>3</sup> /d à 69,2 W/m <sup>2</sup> et 85 %	804 m <sup>3</sup> /d à 69,2 W/m <sup>2</sup> et 85 %	941 m <sup>3</sup> /d à 69,2 W/m <sup>2</sup> et 85 %	1584 m <sup>3</sup> /d à 69,2 W/m <sup>2</sup> et 85 %
	463 m <sup>3</sup> /d à 126,7 W/m <sup>2</sup> et 91 %	742 m <sup>3</sup> /d à 126,7 W/m <sup>2</sup> et 91 %	1063 m <sup>3</sup> /d à 126,7 W/m <sup>2</sup> et 91 %	1421 m <sup>3</sup> /d à 126,7 W/m <sup>2</sup> et 91 %	2306 m <sup>3</sup> /d à 126,7 W/m <sup>2</sup> et 91 %
	638 m <sup>3</sup> /d à 151,8 W/m <sup>2</sup> et 96 %	943 m <sup>3</sup> /d à 151,8 W/m <sup>2</sup> et 96 %	1385 m <sup>3</sup> /d à 151,8 W/m <sup>2</sup> et 96 %	2021 m <sup>3</sup> /d à 151,8 W/m <sup>2</sup> et 96 %	3211 m <sup>3</sup> /d à 151,8 W/m <sup>2</sup> et 96 %
	811 m <sup>3</sup> /d à 156,4 W/m <sup>2</sup> et 99 %	1147 m <sup>3</sup> /d à 156,4 W/m <sup>2</sup> et 99 %	1706 m <sup>3</sup> /d à 156,4 W/m <sup>2</sup> et 99 %	2621 m <sup>3</sup> /d à 156,4 W/m <sup>2</sup> et 99 %	4114 m <sup>3</sup> /d à 156,4 W/m <sup>2</sup> et 99 %
<b>Correction pour température de l'eau</b>	Appliquer un facteur de correction de 1 % à la baisse sur le débit validé pour chaque degré Celsius inférieur à 5°C.				
<b>Facteurs favorisant l'encrassement</b>	Fer : > 0,3 mg/l Manganèse : > 0,05 mg/l Dureté : > 120 mg/l CaCO <sub>3</sub> L'option de nettoyage automatique n'est pas disponible				
<b>Niveau de développement</b>	Validation à l'échelle réelle				
<b>Suivi et contrôles</b>	(1) une sonde de mesure d'intensité par réacteur; (2) affichage en continu de l'intensité ou de la dose UV, du temps d'opération du réacteur et des lampes, de la surchauffe, du statut de chaque réacteur et de chaque lampe, du nombre cumulatif de cycles arrêt/départ, de la puissance effective, et du statut de l'interrupteur de mise à la terre; (3) signal disponible pour fermer la vanne à la sortie du réacteur				
<b>Alarmes</b>	(1) panne d'une lampe ou du réacteur; (2) faible intensité; (3) haute température du cabinet électrique				
<b>Compatibilité électromagnétique</b>	L'ingénieur devra s'assurer que le système de désinfection aux UV et l'ensemble des composantes électroniques de la station de production d'eau potable sont conformes à la norme IEEE-519-1992.				

**Modèles de la série B (suite) et de la série LBA**

Modèle	B 220 (9 lampes)	B 300 (9 lampes)	LBA150 (19 lampes)	B400XL (12 lampes)
<b>Norme de validation</b>	ÖEVGW ÖE-M5873-1 à 40 mJ/cm <sup>2</sup>	ÖEVGW ÖE-M5873-1 à 40 mJ/cm <sup>2</sup>	DVGW W294 à 40 mJ/cm <sup>2</sup>	ÖEVGW ÖE-M5873-1 à 40 mJ/cm <sup>2</sup>
<b>Conditions de débit maximum, d'intensité et de transmittance minimum en fin de vie utile des lampes</b>	1951 m <sup>3</sup> /d à 69,2 W/m <sup>2</sup> et 85 %  3046 m <sup>3</sup> /d à 126,7 W/m <sup>2</sup> et 91 %  4409 m <sup>3</sup> /d à 151,8 W/m <sup>2</sup> et 96 %  5774 m <sup>3</sup> /d à 156,4 W/m <sup>2</sup> et 99 %	3058 m <sup>3</sup> /d à 87,3 W/m <sup>2</sup> et 87 %  3737 m <sup>3</sup> /d à 126,7 W/m <sup>2</sup> et 91 %  5705 m <sup>3</sup> /d à 151,8 W/m <sup>2</sup> et 96 %  8791 m <sup>3</sup> /d à 156,4 W/m <sup>2</sup> et 99 %	3600 m <sup>3</sup> /d à 18 W/m <sup>2</sup> et 66 %	4180 m <sup>3</sup> /d à 35 W/m <sup>2</sup> et 87 %  8688 m <sup>3</sup> /d à 70 W/m <sup>2</sup> et 95 %
<b>Correction pour température de l'eau</b>	Appliquer un facteur de correction de 1 % à la baisse sur le débit validé pour chaque degré Celsius inférieur à 5°C.			
<b>Facteurs favorisant l'encrassement</b>	Fer : > 0,3 mg/l Manganèse : > 0,05 mg/l Dureté : > 120 mg/l CaCO <sub>3</sub> L'option de nettoyage automatique n'est pas disponible			
<b>Niveau de développement</b>	Validation à l'échelle réelle			
<b>Suivi et contrôles</b>	(1) une sonde de mesure d'intensité par réacteur pour les modèles B220, B300 et B400XL et deux sondes par réacteur pour le modèle LBA150; (2) affichage en continu de l'intensité ou de la dose UV, du temps d'opération du réacteur et des lampes, du statut de chaque réacteur et de chaque lampe, du nombre cumulatif de cycles arrêt/départ, de la puissance effective, et du statut de l'interrupteur de mise à la terre (3) signal disponible pour fermer la vanne à la sortie du réacteur (4) le modèle B400XL est muni de ballasts électronique qui permettent la modulation de l'intensité			
<b>Alarmes</b>	(1) panne d'une lampe ou du réacteur; (2) faible intensité; (3) haute température du cabinet électrique			
<b>Compatibilité électromagnétique</b>	L'ingénieur devra s'assurer que le système de désinfection aux UV et l'ensemble des composants électroniques de la station de production d'eau potable sont conformes à la norme IEEE-519-1992.			

**Modèle de la série BX**

Modèle	BX1800 18 lampes	BX1800 18 lampes
Norme de validation	Draft USEPA à 40 mJ/cm <sup>2</sup>	Draft USEPA à 60 mJ/cm <sup>2</sup>
Conditions de débit maximum, d'intensité et de transmittance minimum en fin de vie utile des lampes	8123 m <sup>3</sup> /d à 34,0 W/m <sup>2</sup> et 80 %  10 619 m <sup>3</sup> /d à 43,2 W/m <sup>2</sup> et 85 %  14 112 m <sup>3</sup> /d à 54,3 W/m <sup>2</sup> et 90 %  28 896 m <sup>3</sup> /d à 91,8 W/m <sup>2</sup> et 80 %  47 412 m <sup>3</sup> /d à 137,4 W/m <sup>2</sup> et 98 %	5 463 m <sup>3</sup> /d à 34,0 W/m <sup>2</sup> et 80 %  7 168 m <sup>3</sup> /d à 43,2 W/m <sup>2</sup> et 85 %  9 024 m <sup>3</sup> /d à 54,3 W/m <sup>2</sup> et 90 %  17 856 m <sup>3</sup> /d à 91,8 W/m <sup>2</sup> et 95 %  29 287 m <sup>3</sup> /d à 137,4 W/m <sup>2</sup> et 98 %
Correction pour température de l'eau	Appliquer un facteur de correction de 1 % à la baisse sur le débit validé pour chaque degré Celsius inférieur à 5°C.	
Facteurs favorisant l'encrassement	Fer : > 0,3 mg/l Manganèse : > 0,05 mg/l Dureté : > 120 mg/l CaCO <sub>3</sub> Le système de nettoyage automatique est optionnel	
Niveau de développement	Validation à l'échelle réelle	
Suivi et contrôles	(1) une sonde de mesure d'intensité par réacteur; (2) affichage en continu de l'intensité ou de la dose UV, du temps d'opération du réacteur et des lampes, du statut de chaque réacteur et de chaque lampe, du nombre cumulatif de cycles arrêt/départ, de la puissance effective, et du statut de l'interrupteur de mise à la terre; (3) signal disponible pour fermer la vanne à la sortie du réacteur	
Alarmes	(1) panne d'une lampe ou du réacteur; (2) faible intensité; (3) faible transmittance UV (4) haute température du cabinet électrique	
Compatibilité électromagnétique	L'ingénieur devra s'assurer que le système de désinfection aux UV et l'ensemble des composantes électroniques de la station de production d'eau potable sont conformes à la norme IEEE-519-1992.	

**Modèle de la série BX (suite)**

Modèle	BX3200 32 lampes	BX3200 32 lampes
<b>Norme de validation</b>	Draft USEPA à 40 mJ/cm <sup>2</sup>	Draft USEPA à 60 mJ/cm <sup>2</sup>
<b>Conditions de débit maximum, d'intensité et de transmittance minimum en fin de vie utile des lampes</b>	13 153 m <sup>3</sup> /d à 42,8 W/m <sup>2</sup> et 80 %	8517 m <sup>3</sup> /d à 42,8 W/m <sup>2</sup> et 80 %
	17 576 m <sup>3</sup> /d à 55,3 W/m <sup>2</sup> et 85 %	11 649 m <sup>3</sup> /d à 55,3 W/m <sup>2</sup> et 85 %
	23 424 m <sup>3</sup> /d à 70 W/m <sup>2</sup> et 90 %	16 440 m <sup>3</sup> /d à 70 W/m <sup>2</sup> et 90 %
	50 088 m <sup>3</sup> /d à 107 W/m <sup>2</sup> et 95 %	32 184 m <sup>3</sup> /d à 107 W/m <sup>2</sup> et 95 %
	59 635 m <sup>3</sup> /d à 118,0 W/m <sup>2</sup> et 96 %	37 295 m <sup>3</sup> /d à 118,0 W/m <sup>2</sup> et 96 %
<b>Correction pour température de l'eau</b>	Appliquer un facteur de correction de 1 % à la baisse sur le débit validé pour chaque degré Celsius inférieur à 5°C.	
<b>Facteurs favorisant l'encrassement</b>	Fer : > 0,3 mg/l Manganèse : > 0,05 mg/l Dureté : > 120 mg/l CaCO <sub>3</sub> Le système de nettoyage automatique est optionnel	
<b>Niveau de développement</b>	Validation à l'échelle réelle	
<b>Suivi et contrôles</b>	(1) une sonde de mesure d'intensité par réacteur; (2) affichage en continu de l'intensité ou de la dose UV, du temps d'opération du réacteur et des lampes, du statut de chaque réacteur et de chaque lampe, du nombre cumulatif de cycles arrêt/départ, de la puissance effective, et du statut de l'interrupteur de mise à la terre; (3) signal disponible pour fermer la vanne à la sortie du réacteur	
<b>Alarmes</b>	(1) panne d'une lampe ou du réacteur; (2) faible intensité; (3) faible transmittance UV (4) haute température du cabinet électrique	
<b>Compatibilité électromagnétique</b>	L'ingénieur devra s'assurer que le système de désinfection aux UV et l'ensemble des composants électroniques de la station de production d'eau potable sont conformes à la norme IEEE-519-1992.	

**Modèle de la série LBX**

Modèle	LBX1000 40 lampes	LBX1000 40 lampes
<b>Norme de validation</b>	Draft USEPA à 40 mJ/cm <sup>2</sup>	Draft USEPA à 60 mJ/cm <sup>2</sup>
<b>Conditions de débit maximum, d'intensité et de transmittance minimum en fin de vie utile des lampes</b>	9476 m <sup>3</sup> /d à 58,5 W/m <sup>2</sup> et 65 %	6031 m <sup>3</sup> /d à 58,5 W/m <sup>2</sup> et 65 %
	10 622 m <sup>3</sup> /d à 67,1 W/m <sup>2</sup> et 70 %	6355 m <sup>3</sup> /d à 67,1 W/m <sup>2</sup> et 70 %
	13 313 m <sup>3</sup> /d à 79,1 W/m <sup>2</sup> et 75 %	8469 m <sup>3</sup> /d à 79,1 W/m <sup>2</sup> et 75 %
	16 632 m <sup>3</sup> /d à 91,5 W/m <sup>2</sup> et 80 %	12 403 m <sup>3</sup> /d à 91,5 W/m <sup>2</sup> et 80 %
<b>Correction pour température de l'eau</b>	Appliquer un facteur de correction de 1 % à la baisse sur le débit validé pour chaque degré Celsius inférieur à 5°C.	
<b>Facteurs favorisant l'encrassement</b>	Fer : > 0,3 mg/l Manganèse : > 0,05 mg/l Dureté : > 120 mg/l CaCO <sub>3</sub> Le système de nettoyage automatique est optionnel	
<b>Niveau de développement</b>	Validation à l'échelle réelle	
<b>Suivi et contrôles</b>	(1) une sonde de mesure d'intensité par réacteur; (2) affichage en continu de l'intensité ou de la dose UV, du temps d'opération du réacteur et des lampes, du statut de chaque réacteur et de chaque lampe, du nombre cumulatif de cycles arrêt/départ, de la puissance effective, et du statut de l'interrupteur de mise à la terre; (3) signal disponible pour fermer la vanne à la sortie du réacteur	
<b>Alarmes</b>	(1) panne d'une lampe ou du réacteur; (2) faible intensité; (3) faible transmittance UV (4) haute température du cabinet électrique	
<b>Compatibilité électromagnétique</b>	L'ingénieur devra s'assurer que le système de désinfection aux UV et l'ensemble des composants électroniques de la station de production d'eau potable sont conformes à la norme IEEE-519-1992.	

**Modèle de la série K (3 variantes)**

<b>Modèle</b>	K 3000 8 rangées de 9 lampes	K 3000 6 rangées de 9 lampes	K 3000 4 rangées de 9 lampes
<b>Norme de validation</b>	DVGW W294 à 40 mJ/cm <sup>2</sup>	DVGW W 294 à 40 mJ/cm <sup>2</sup>	DVGW W294 à 40 mJ/cm <sup>2</sup>
<b>Conditions de débit maximum, d'intensité et de transmittance minimum en fin de vie utile des lampes</b>	31 200 m <sup>3</sup> /d à 16,5 W/m <sup>2</sup> et 93,5 %  48 000 m <sup>3</sup> /d à 22,5 W/m <sup>2</sup> et 95,5 %  67 200 m <sup>3</sup> /d à 33,5 W/m <sup>2</sup> et 97,8 %	21 600 m <sup>3</sup> /d à 16,5 W/m <sup>2</sup> et 93,5 %  31 200 m <sup>3</sup> /d à 22,5 W/m <sup>2</sup> et 95,5 %  48 000 m <sup>3</sup> /d à 33,5 W/m <sup>2</sup> et 97,8 %	14 400 m <sup>3</sup> /d à 16,5 W/m <sup>2</sup> et 93,5 %  21 600 m <sup>3</sup> /d à 22,5 W/m <sup>2</sup> et 95,5 %  33 600 m <sup>3</sup> /d à 33,5 W/m <sup>2</sup> et 97,8 %
<b>Correction pour température de l'eau</b>	Appliquer un facteur de correction de 1 % à la baisse sur le débit validé pour chaque degré Celsius inférieur à 5°C.		
<b>Facteurs favorisant l'encrassement</b>	Fer : > 0,3 mg/l Manganèse : > 0,05 mg/l Dureté : > 120 mg/l CaCO <sub>3</sub> L'option de nettoyage automatique n'est pas disponible		
<b>Niveau de développement</b>	Validation à l'échelle réelle		
<b>Suivi et contrôles</b>	(1) une sonde de mesure d'intensité par rangée de lampes; (2) affichage en continu de l'intensité ou de la dose UV, du temps d'opération du réacteur et des lampes, du statut de chaque réacteur et de chaque lampe, du nombre cumulatif de cycles arrêt/départ, de la puissance effective, et du statut de l'interrupteur de mise à la terre; (3) signal disponible pour fermer la vanne à la sortie du réacteur (4) ces modèles sont munis de ballasts électronique qui permettent la modulation de l'intensité		
<b>Alarmes</b>	(1) panne d'une lampe ou du réacteur; (2) faible intensité; (3) haute température du cabinet électrique		
<b>Compatibilité électromagnétique</b>	L'ingénieur devra s'assurer que le système de désinfection aux UV et l'ensemble des composantes électroniques de la station de production d'eau potable sont conformes à la norme IEEE-519-1992.		

**Modèle de la série K 143 (14 variantes)**

Modèle	K 143 12/1 1 rangée de 12 lampes	K 143 12/1 1 rangée de 12 lampes	K 143 12/2 2 rangées de 12 lampes	K 143 12/2 2 rangées de 12 lampes
<b>Norme de validation</b>	Draft USEPA à 40 mJ/cm <sup>2</sup>	Draft USEPA à 60 mJ/cm <sup>2</sup>	Draft USEPA à 40 mJ/cm <sup>2</sup>	Draft USEPA à 60 mJ/cm <sup>2</sup>
<b>Conditions de débit maximum, d'intensité et de transmittance minimum en fin de vie utile des lampes</b>	6744 m <sup>3</sup> /d à 0,7 W/m <sup>2</sup> et 85 %  11 165 m <sup>3</sup> /d à 1,6 W/m <sup>2</sup> et 90 %  21 687 m <sup>3</sup> /d à 3,5 W/m <sup>2</sup> et 95 %	4056 m <sup>3</sup> /d à 0,7 W/m <sup>2</sup> et 85 %  6295 m <sup>3</sup> /d à 1,6 W/m <sup>2</sup> et 90 %  14 433 m <sup>3</sup> /d à 3,5 W/m <sup>2</sup> et 95 %	13 512 m <sup>3</sup> /d à 0,7 W/m <sup>2</sup> et 85 %  22 368 m <sup>3</sup> /d à 1,8 W/m <sup>2</sup> et 90 %  43 336 m <sup>3</sup> /d à 4,7 W/m <sup>2</sup> et 95 %	8100 m <sup>3</sup> /d à 0,7 W/m <sup>2</sup> et 85 %  12 588 m <sup>3</sup> /d à 1,8 W/m <sup>2</sup> et 90 %  28 886 m <sup>3</sup> /d à 4,7 W/m <sup>2</sup> et 95 %
<b>Correction pour température de l'eau</b>	Appliquer un facteur de correction de 1 % à la baisse sur le débit validé pour chaque degré Celsius inférieur à 5°C.			
<b>Facteurs favorisant l'encrassement</b>	Fer : > 0,3 mg/l Manganèse : > 0,05 mg/l Dureté : > 120 mg/l CaCO <sub>3</sub> L'option de nettoyage automatique n'est pas disponible.			
<b>Niveau de développement</b>	Validation à l'échelle réelle			
<b>Suivi et contrôles</b>	(1) une sonde de mesure d'intensité par rangée de lampes; (2) affichage en continu de l'intensité, de la transmittance, du temps d'opération du réacteur et des lampes, du statut de chaque réacteur et de chaque lampe, du nombre cumulatif de cycles arrêt/départ, de la puissance effective, et du statut de l'interrupteur de mise à la terre; (3) signal disponible pour fermer la vanne à la sortie du réacteur.			
<b>Alarmes</b>	(1) panne d'une lampe ou du réacteur; (2) faible intensité; (3) haute température du cabinet électrique (4) faible transmittance UV			
<b>Compatibilité électromagnétique</b>	L'ingénieur devra s'assurer que le système de désinfection aux UV et l'ensemble des composants électroniques de la station de production d'eau potable sont conformes à la norme IEEE-519-1992.			

**Modèle de la série K 143 (14 variantes)**

<b>Modèle</b>	K 143 12/3 3 rangées de 12 lampes	K 143 12/3 3 rangées de 12 lampes	K 143 12/4 4 rangées de 12 lampes	K 143 12/4 4 rangées de 12 lampes
<b>Norme de validation</b>	Draft USEPA à 40 mJ/cm <sup>2</sup>	Draft USEPA à 60 mJ/cm <sup>2</sup>	Draft USEPA à 40 mJ/cm <sup>2</sup>	Draft USEPA à 60 mJ/cm <sup>2</sup>
<b>Conditions de débit maximum, d'intensité et de transmittance minimum en fin de vie utile des lampes</b>	20 211 m <sup>3</sup> /d à 0,7 W/m <sup>2</sup> et 85 %  33 496 m <sup>3</sup> /d à 1,8 W/m <sup>2</sup> et 90 %  65 061 m <sup>3</sup> /d à 4,7 W/m <sup>2</sup> et 95 %	12 149 m <sup>3</sup> /d à 0,7 W/m <sup>2</sup> et 85 %  18 882 m <sup>3</sup> /d à 1,8 W/m <sup>2</sup> et 90 %  43 328 m <sup>3</sup> /d à 4,7 W/m <sup>2</sup> et 95 %	30 165 m <sup>3</sup> /d à 0,7 W/m <sup>2</sup> et 85 %  44 736 m <sup>3</sup> /d à 1,8 W/m <sup>2</sup> et 90 %  79 481 m <sup>3</sup> /d à 4,7 W/m <sup>2</sup> et 95 %	15 480 m <sup>3</sup> /d à 0,7 W/m <sup>2</sup> et 85 %  25 176 m <sup>3</sup> /d à 1,8 W/m <sup>2</sup> et 90 %  57 771 m <sup>3</sup> /d à 4,7 W/m <sup>2</sup> et 95 %
<b>Correction pour température de l'eau</b>	Appliquer un facteur de correction de 1 % à la baisse sur le débit validé pour chaque degré Celsius inférieur à 5°C.			
<b>Facteurs favorisant l'encrassement</b>	Fer : > 0,3 mg/l Manganèse : > 0,05 mg/l Dureté : > 120 mg/l CaCO <sub>3</sub> L'option de nettoyage automatique n'est pas disponible.			
<b>Niveau de développement</b>	Validation à l'échelle réelle			
<b>Suivi et contrôles</b>	(1) une sonde de mesure d'intensité par rangée de lampes; (2) affichage en continu de l'intensité, de la transmittance, du temps d'opération du réacteur et des lampes, du statut de chaque réacteur et de chaque lampe, du nombre cumulatif de cycles arrêt/départ, de la puissance effective, et du statut de l'interrupteur de mise à la terre; (3) signal disponible pour fermer la vanne à la sortie du réacteur.			
<b>Alarmes</b>	(1) panne d'une lampe ou du réacteur; (2) faible intensité; (3) haute température du cabinet électrique (4) faible transmittance UV			
<b>Compatibilité électromagnétique</b>	L'ingénieur devra s'assurer que le système de désinfection aux UV et l'ensemble des composantes électroniques de la station de production d'eau potable sont conformes à la norme IEEE-519-1992.			

**Modèle de la série K 143 (14 variantes)**

Modèle	K 143 12/5 5 rangées de 12 lampes	K 143 12/5 5 rangées de 12 lampes	K 143 12/6 6 rangées de 12 lampes	K 143 12/6 6 rangées de 12 lampes
<b>Norme de validation</b>	Draft USEPA à 40 mJ/cm <sup>2</sup>	Draft USEPA à 60 mJ/cm <sup>2</sup>	Draft USEPA à 40 mJ/cm <sup>2</sup>	Draft USEPA à 60 mJ/cm <sup>2</sup>
<b>Conditions de débit maximum, d'intensité et de transmittance minimum en fin de vie utile des lampes</b>	37 697 m <sup>3</sup> /d à 0,7 W/m <sup>2</sup> et 85 %  55 826 m <sup>3</sup> /d à 1,8 W/m <sup>2</sup> et 90 %  79 481 m <sup>3</sup> /d à 4,7 W/m <sup>2</sup> et 95 %	19 340 m <sup>3</sup> /d à 0,7 W/m <sup>2</sup> et 85 %  31 471 m <sup>3</sup> /d à 1,8 W/m <sup>2</sup> et 90 %  72 214 m <sup>3</sup> /d à 4,7 W/m <sup>2</sup> et 95 %	47 916 m <sup>3</sup> /d à 0,7 W/m <sup>2</sup> et 85 %  67 104 m <sup>3</sup> /d à 1,8 W/m <sup>2</sup> et 90 %  79 481 m <sup>3</sup> /d à 4,7 W/m <sup>2</sup> et 95 %	31 944 m <sup>3</sup> /d à 0,7 W/m <sup>2</sup> et 85 %  37 765 m <sup>3</sup> /d à 1,8 W/m <sup>2</sup> et 90 %  79 481 m <sup>3</sup> /d à 4,7 W/m <sup>2</sup> et 95 %
<b>Correction pour température de l'eau</b>	Appliquer un facteur de correction de 1 % à la baisse sur le débit validé pour chaque degré Celsius inférieur à 5°C.			
<b>Facteurs favorisant l'encrassement</b>	Fer : > 0,3 mg/l Manganèse : > 0,05 mg/l Dureté : > 120 mg/l CaCO <sub>3</sub> L'option de nettoyage automatique n'est pas disponible.			
<b>Niveau de développement</b>	Validation à l'échelle réelle			
<b>Suivi et contrôles</b>	(1) une sonde de mesure d'intensité par rangée de lampes; (2) affichage en continu de l'intensité, de la transmittance, du temps d'opération du réacteur et des lampes, du statut de chaque réacteur et de chaque lampe, du nombre cumulatif de cycles arrêt/départ, de la puissance effective, et du statut de l'interrupteur de mise à la terre; (3) signal disponible pour fermer la vanne à la sortie du réacteur.			
<b>Alarmes</b>	(1) panne d'une lampe ou du réacteur; (2) faible intensité; (3) haute température du cabinet électrique (4) faible transmittance UV			
<b>Compatibilité électromagnétique</b>	L'ingénieur devra s'assurer que le système de désinfection aux UV et l'ensemble des composantes électroniques de la station de production d'eau potable sont conformes à la norme IEEE-519-1992.			

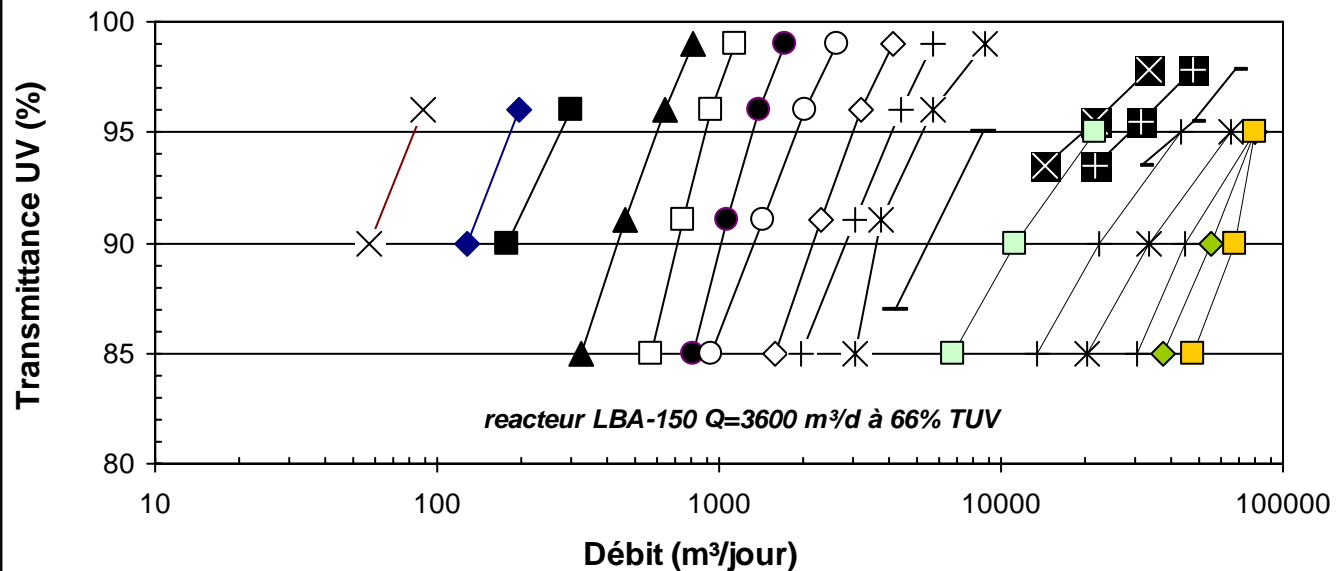
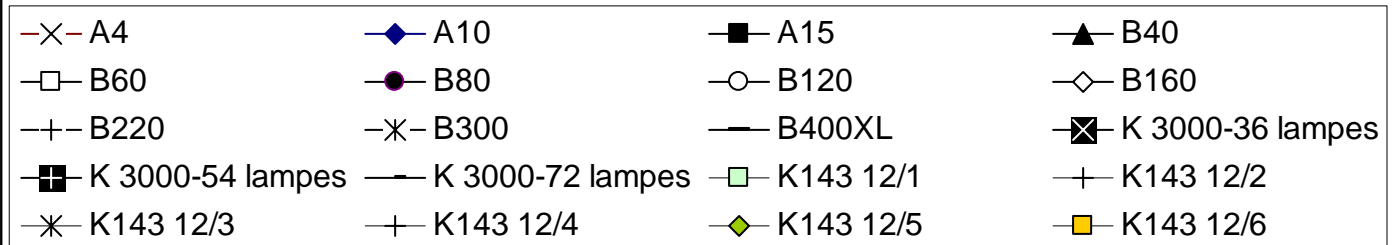
**Modèle de la série K 143 (14 variantes)**

<b>Modèle</b>	K 143 12/8 8 rangées de 12 lampes	K 143 12/8 8 rangées de 12 lampes		
<b>Norme de validation</b>	Draft USEPA à 40 mJ/cm <sup>2</sup>	Draft USEPA à 60 mJ/cm <sup>2</sup>		
<b>Conditions de débit maximum, d'intensité et de transmittance minimum en fin de vie utile des lampes</b>	59 425 m <sup>3</sup> /d à 0,7 W/m <sup>2</sup> et 85 %  93 490 m <sup>3</sup> /d à 1,8 W/m <sup>2</sup> et 90 %  151 400 m <sup>3</sup> /d à 4,7 W/m <sup>2</sup> et 95 %	57 532 m <sup>3</sup> /d à 1,8 W/m <sup>2</sup> et 90 %  122 256 m <sup>3</sup> /d à 4,7 W/m <sup>2</sup> et 95 %		
<b>Correction pour température de l'eau</b>	Appliquer un facteur de correction de 1 % à la baisse sur le débit validé pour chaque degré Celsius inférieur à 5°C.			
<b>Facteurs favorisant l'encrassement</b>	Fer : > 0,3 mg/l Manganèse : > 0,05 mg/l Dureté : > 120 mg/l CaCO <sub>3</sub> L'option de nettoyage automatique n'est pas disponible.			
<b>Niveau de développement</b>	Validation à l'échelle réelle			
<b>Suivi et contrôles</b>	(1) une sonde de mesure d'intensité par rangée de lampes; (2) affichage en continu de l'intensité, de la transmittance, du temps d'opération du réacteur et des lampes, du statut de chaque réacteur et de chaque lampe, du nombre cumulatif de cycles arrêt/départ, de la puissance effective, et du statut de l'interrupteur de mise à la terre; (3) signal disponible pour fermer la vanne à la sortie du réacteur.			
<b>Alarmes</b>	(1) panne d'une lampe ou du réacteur; (2) faible intensité; (3) haute température du cabinet électrique (4) faible transmittance UV			
<b>Compatibilité électromagnétique</b>	L'ingénieur devra s'assurer que le système de désinfection aux UV et l'ensemble des composantes électroniques de la station de production d'eau potable sont conformes à la norme IEEE-519-1992.			

Le Comité a évalué le niveau de développement de la technologie sur la base des *Procédure d'analyse des technologies de traitement en eau potable*. **Le Comité juge que les données disponibles sont suffisantes pour répondre aux critères permettant l'implantation d'un projet de validation à l'échelle réelle. Le nombre d'installation en validation à l'échelle réelle est limité à cinq par technologies.**

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

### Abaque des réacteurs UV-Wedeco pour une dose UV de 40 mJ/cm<sup>2</sup>



### Abaque des réacteurs UV - Wedeco pour une dose UV de 40 mJ/cm<sup>2</sup>

◆ BX3200   
 ■ BX1800   
 ▲ LBX1000   
 × K143 12/8

