

# FICHE D'INFORMATION TECHNIQUE

## Technologie UV Réacteurs Viqua Pro Series

Domaine d'application : *Eau potable*  
Niveau de la fiche : *Validé*

Date d'édition : 2018/07/17  
Date d'expiration : 2021/07/17



Québec 

Fiche d'information technique FTEP-VIQ-EQUV-01VA

## MANDAT DU BNQ

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2014, la coordination des activités du Comité sur les technologies de traitement en eau potable (CTTEP) est assumée par le Bureau de normalisation du Québec (BNQ). Le BNQ est ainsi mandaté par le gouvernement du Québec pour être l'administrateur de la procédure suivante :

*Procédure de validation de la performance des technologies de traitement en eau potable*, MDDELCC, septembre 2014.

Cette procédure, qui est la propriété du gouvernement du Québec, peut être consultée sur le site Web du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) :

[www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/potable/guide/CTTEP\\_ProcedureAnalyseEauPotable.pdf](http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/potable/guide/CTTEP_ProcedureAnalyseEauPotable.pdf)

Les procédures du BNQ, qui expliquent la marche à suivre pour la validation de la performance d'une technologie en vue de la diffusion d'une fiche d'information technique par le gouvernement du Québec, sont décrites dans les documents suivants :

BNQ 9922-200, *Technologies de traitement de l'eau potable et des eaux usées d'origine domestique — Validation de la performance — Procédure administrative*, BNQ, septembre 2014.

BNQ 9922-201, *Technologies de traitement de l'eau potable et des eaux usées d'origine domestique — Validation de la performance — Reconnaissance des compétences des experts externes pour l'analyse des demandes de validation et de performance des technologies de traitement*, BNQ, septembre 2014.

Ces procédures, qui relèvent de la responsabilité du BNQ, peuvent être téléchargées à partir du site Web du BNQ à la page :

[Validation des technologies de traitement de l'eau](#)

## Cadre juridique régissant l'installation de la technologie

L'installation d'équipements de traitement en eau potable doit faire l'objet d'une autorisation préalable du ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) et des règlements qui en découlent.

La présente fiche d'information technique ne constitue pas une certification ou une autre forme d'accréditation. L'entreprise demeure responsable de l'information fournie et les vérifications effectuées par le CTTEP ne dégagent en rien l'ingénieur concepteur et l'entreprise de fabrication ou de distribution de leurs obligations, garanties et responsabilités. L'expert externe, le BNQ, le CTTEP et les ministères du gouvernement du Québec ne peuvent être tenus responsables de la contre-performance d'un système de traitement en eau potable conçu conformément aux renseignements contenus dans la présente fiche d'information technique. En outre, cette fiche d'information technique pourra être révisée suivant l'obtention d'autres résultats.

### Document d'information publié par :

- le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC);
- le ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMOT).

## Viqua Pro Series

DATE DE RÉVISION	OBJET	VERSION DE LA PROCÉDURE DE VALIDATION DE PERFORMANCE	VERSION DE LA PROCÉDURE ADMINISTRATIVE BNQ 9922-200
2015-06-29	1 <sup>re</sup> édition	Septembre 2014	Septembre 2014
2017-07-25	1 <sup>re</sup> révision : renouvellement et changement d'appellation du réacteur	Septembre 2014	Octobre 2014

## 1. DONNÉES GÉNÉRALES

### Nom de la technologie

Réacteurs Viqua Pro Series

### Nom et coordonnées du fabricant

Viqua — A Trojan Technologies Company  
425 Clair Road West  
Guelph (Ontario) N1L 1R1  
Téléphone : 519 763-1032  
Télécopieur : 519 763-5069  
Personne-ressource : Chris Caldwell  
Courriel : [ccaldwell@viqua.com](mailto:ccaldwell@viqua.com)

### Nom et coordonnées du distributeur

Brault Maxtech inc.  
525, avenue Notre-Dame, 2<sup>e</sup> étage  
Saint-Lambert (Québec) J4P 2K6  
Téléphone : 450 904-1824  
Télécopieur : 514 221-4122  
Personne-ressource : M. Marcel Brault  
Courriel : [marcel.brault@braultmaxtech.com](mailto:marcel.brault@braultmaxtech.com)

## 2. DESCRIPTION DE LA TECHNOLOGIE UV

### Généralités

Viqua — A Trojan Technologies Company possède trois catégories de réacteurs de désinfection par ultraviolets. Les modèles Viqua Pro Series sont des réacteurs sous pression à lampe unique de technologie à basse pression, à haute intensité et parallèle à l'écoulement.

Tel que l'exige 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 sur les technologies de traitement en eau potable (CTTEP). La validation a pour objectif de confirmer la dose effective fournie par un réacteur UV sous différentes conditions de fonctionnement. Les réacteurs validés apparaissent dans le tableau de la page 4.

**Note :** Il incombe au concepteur de vérifier que tous les autres paramètres du Règlement sur la qualité de l'eau potable (RQEP) sont respectés.

**Description détaillée des différents modèles**

Modèle	Viqua Pro 10	Viqua Pro 20	Viqua Pro 30
<b>Norme de validation</b>	NSF 55 Classe A 40 mJ/cm <sup>2</sup>	NSF 55 Classe A 40 mJ/cm <sup>2</sup>	NSF 55 Classe A 40 mJ/cm <sup>2</sup>
<b>Conditions de débit maximal et de transmittance UV minimale à la fin de la vie utile des lampes</b>	54,5 m <sup>3</sup> /j et > 75 %	109 m <sup>3</sup> /j et > 75 %	163,5 m <sup>3</sup> /j et > 75 %
<b>Correction pour la température de l'eau</b>	0 °C à 40 °C Température de l'eau : appliquer un facteur de correction de 3 % à la baisse sur le débit validé pour chaque baisse de 1 °C de la température de l'eau sous la valeur de 5 °C. Température ambiante : appliquer un facteur de correction de 1 % à la baisse sur le débit validé pour chaque baisse de 2 °C de la température ambiante sous la valeur de 20 °C.		
<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>	Validé		
<b>Suivi et contrôles</b>	Chaque réacteur est muni d'une sonde de mesure de l'intensité, d'un ventilateur, d'un branchement pour une vanne solénoïde de sécurité (vanne solénoïde vendue séparément) et d'un contrôleur permettant d'afficher la durée d'opération de la lampe et l'état du bloc d'alimentation. Un module de communication permettant d'indiquer l'historique des alarmes, les heures d'activation de la lampe et les paramètres de rendement est offert en option.		
<b>Alarmes</b>	1) panne d'une lampe; 2) panne du bloc d'alimentation; 3) faible intensité; 4) compteur d'opération de la lampe ayant atteint 24 mois; 5) ventilateur; 6) vanne solénoïde (si installée).		
<b>Compatibilité électromagnétique</b>	L'ingénieur devra vérifier que le système de désinfection aux UV est conforme aux exigences de la norme IEEE-519-1992 sur les distorsions harmoniques, ce qui pourrait perturber le fonctionnement d'autres composants électroniques dans la station de traitement d'eau potable.		

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

Le Comité sur les technologies de traitement en eau potable a évalué le niveau de développement de cette technologie sur la base de la *Procédure de validation de la performance des technologies de traitement en eau potable*.

**Le Comité juge que les données obtenues sont suffisantes pour répondre aux critères permettant de classer cette technologie au niveau « Validé ». Le nombre d'installations pouvant être autorisées en vertu d'une fiche de niveau « Validé » n'est pas limité.**

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