

Fiche d'information : Validation des systèmes de désinfection par rayonnement ultraviolet (UV) - Traitement des eaux usées d'origine commerciale, institutionnelle ou communautaire

Compte tenu que des équipements de désinfection par rayonnement ultraviolet (UV) certifiés NSF55 et destinés au traitement de l'eau potable sont mis en marché pour traiter les eaux usées d'origine domestique, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) tient à préciser les règles qui s'appliqueront pour l'autorisation, en vertu de l'article 32 de la Loi sur la qualité de l'environnement, des projets nécessitant des équipements de désinfection UV.

1. D'une part, les réacteurs UV certifiés destinés au traitement de l'eau potable sont classés parmi les nouvelles technologies lorsque l'application vise à traiter des eaux usées. Par conséquent, le MDDEP exige que la performance d'une chaîne de traitement munie de ce type de réacteur UV soit validée par le Comité sur les nouvelles technologies de traitement des eaux usées (Comité), ou encore que la dose générée par ces équipements de procédé soit déterminée par des essais de biosimétrie effectués à des transmittances représentatives de celles des eaux usées, et validée par le Comité.

Ainsi, les concepteurs devront, dans le cadre de projets de traitement des eaux usées prévoyant l'utilisation d'équipements de désinfection par rayonnement UV, s'assurer que la dose générée par ces équipements a été validée par le Comité sur les nouvelles technologies de traitement des eaux usées, et ce, pour une transmittance équivalente à celle qui est prévue pour l'effluent, et que le niveau de désinfection atteint sera suffisant pour respecter les exigences de rejet du projet.

Tout fabricant ou fournisseur d'une technologie de désinfection par rayonnement UV qui voudrait obtenir la reconnaissance de la performance d'une chaîne de traitement munie d'un réacteur UV ou encore de la dose générée par sa technologie pour des applications en eaux usées dans le cadre de projets commerciaux, institutionnels ou communautaires est invité à communiquer avec le coordonnateur du Comité, monsieur Bernard Lavallée, au 418 521-3885, poste 4827, ou par courriel à Bernard.Lavallee@mddep.gouv.qc.ca.

2. D'autre part, les technologies de désinfection UV en canal ouvert sont utilisées depuis plusieurs années au Québec et sont classées dans la catégorie des technologies conventionnelles. Lors de la conception, la dose générée par ce type d'équipement doit être déterminée par l'ingénieur concepteur selon les règles de l'art, conformément aux prescriptions du [Guide pour l'étude des technologies conventionnelles de traitement des eaux usées d'origine domestique](#).