



**Toronto and Region  
Conservation Authority**

**Standards Council of Canada**

**VerifiGlobal**

**Notification: 2023-06-01**

**Canadian Stormwater Environmental  
Technology Verification (SETV) Project**

**Strategic Considerations and Next Steps  
(2023-2026)**

**Publicly Available Specifications for Testing  
and Verification of Stormwater Treatment  
Technologies**

**Sponsor: Standards Council of Canada**

**Developer: Toronto and Region  
Conservation Authority**

**Context**

**The Canadian Stormwater Environmental Technology Verification project** was established to develop Publicly Available Specifications for testing and verification of stormwater manufactured treatment devices. It responds to a recognized market need, representing a consensus among stakeholders and experts for a standardization approach that serves an important public policy interest in an evolving technology and services market - in this case, performance testing and verification of stormwater manufactured treatment devices.

**Notification: 2023-06-01**

**Projet canadien de vérification des  
technologies environnementales des eaux  
pluviales (VTEEP)**

**Considérations stratégiques et prochaines  
étapes (2023-20260)**

**Spécifications accessibles au public pour les  
essais et la vérification des technologies de  
traitement des eaux pluviales**

**Commanditaire: Conseil canadien des  
normes**

**Développeur: Office de protection de la  
nature de Toronto et de la région**

**Contexte**

**Le projet canadien de vérification des technologies environnementales des eaux pluviales** a été créé pour élaborer spécifications accessibles au public pour tester et vérifier les appareils de traitement des eaux pluviales fabriqués. Il répond à un besoin reconnu du marché, représentant un consensus parmi les intervenants et les experts pour une approche de normalisation qui sert un important intérêt de politique publique dans un marché des technologies et des services en évolution - dans ce cas, les tests de performance et la vérification des appareils de traitement des eaux pluviales fabriqués

**The specifications developer is Toronto and Region Conservation Authority (TRCA).** TRCA is one of 36 Conservation Authorities in Ontario, created to safeguard and enhance the health and well-being of watershed communities through the protection and restoration of the natural environment and related ecological services. The mission of TRCA is to conserve, restore and manage natural resources to advance safe and sustainable development. TRCA is the publisher of the Publicly Available Specifications and the principal facilitator of the development process.

**The project sponsor is the Standards Council of Canada (SCC),** a federal Crown corporation and part of Canada's Innovation, Science and Economic Development portfolio. SCC oversees Canada's national standardization network and facilitates the development and use of national and international standards and accreditation services to enhance Canada's competitiveness and well-being. As the sponsor, SCC entered into an agreement with the TRCA to take a prominent role in the development of Publicly Available Specifications for testing and verification of stormwater manufactured treatment devices.

**The Canadian Stormwater Environmental Technology Verification project encompasses three deliverables:**

- a) A Canadian Publicly Available Specification for Testing and Verification of Oil and Grit Separators
- b) A Canadian Publicly Available Specification for Testing and Verification of Filtration Manufactured Treatment Devices
- c) A Canadian Publicly Available Specification for Guidance on how stormwater technology testing and verification procedures should be applied and how performance results should be interpreted and factored into approvals and procurement decisions.

***The three Canadian Publicly Available Specifications are now published and available for use at:***

**Le développeur des spécifications est l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région (TRCA).** TRCA est l'une des 36 offices de protection de la nature de l'Ontario, créée pour sauvegarder et améliorer la santé et le bien-être des communautés du bassin versant grâce à la protection et à la restauration de l'environnement naturel et des services écologiques connexes. La mission de TRCA est de conserver, restaurer et gérer les ressources naturelles pour faire progresser un développement sûr et durable. TRCA est l'éditeur des spécifications accessibles au public et le principal facilitateur du processus de développement.

**Le commanditaire du projet est le Conseil canadien des normes (CCN),** une société d'État fédérale faisant partie du portefeuille de l'Innovation, des Sciences et du Développement économique du Canada. Le CCN supervise le réseau national de normalisation du Canada et facilite l'élaboration et l'utilisation de normes nationales et internationales et de services d'accréditation afin d'améliorer la compétitivité et le bien-être du Canada. En tant que commanditaire, le CCN a conclu une entente avec le TRCA pour jouer un rôle de premier plan dans le développement des spécifications accessibles au public pour l'essai et la vérification des appareils de traitement des eaux pluviales fabriqués..

**Le projet canadien de vérification des technologies environnementales des eaux pluviales comprend trois livrables:**

- a) Une spécification canadienne accessible au public pour l'essai et la vérification des séparateurs hydrodynamiques.
- b) Une spécification canadienne accessible au public pour les essais et la vérification des appareils de traitement fabriqués par filtration
- c) Une spécification canadienne accessible au public à titre indicatif sur la manière dont les procédures d'essai et de vérification de la technologie des eaux pluviales doivent être appliquées et sur la manière dont les résultats de performance doivent être interprétés et pris en compte dans les approbations et les décisions d'approvisionnement.

***Les trois spécifications canadiennes accessibles au public sont maintenant publiées et disponibles pour utilisation sur:***

<https://sustainabletechnologies.ca/canadian-stormwater-etv/>

## Strategic Considerations

**A Report of Findings prepared by TRCA and VerifiGlobal** supports the rationale for performance testing and verification of stormwater manufactured treatment devices in the Canadian context. It highlights potential complementary national and international standardization documents and initiatives, as well as areas where potential areas of conflict may need to be addressed.

**Recommendations put forward by the Canadian Clean Technology Economic Strategy Table** suggest that faster deployment of clean technology solutions can be supported by bringing greater clarity to testing and performance requirements, increasing testing and demonstration opportunities, and adopting global best practices and technology verification standards. Technology standards provide a core competitive edge for industrial development by facilitating and controlling access to markets. Standards provide benchmarks for performance, guidelines on how to improve performance, and measurable results that are reliable and consistent. To a large degree, managing the standards development process for leading-edge technologies, greatly influences market trends and acceptance of these technologies, locally and globally.

**The Canadian Stormwater Environmental Technology Verification project aligns with these recommendations**, particularly in relation to the attainment of sustainable development goals related to water efficiency and resiliency, and the need for Canadian procedures and guidance for performance testing of stormwater management technologies.

The Report of Findings outlines the rationale for developing Publicly Available Specifications (PAS) to address performance testing and verification of stormwater manufactured treatment devices. It describes the main features of the PAS development approach and how it differs from a National Standard of Canada (NSC) as an effective means of determining

<https://sustainabletechnologies.ca/canadian-stormwater-etv/>

## Considérations stratégiques

**Un rapport de constatations préparé par TRCA et VerifiGlobal** soutient la justification des tests de performance et de la vérification des dispositifs de traitement des eaux pluviales fabriqués dans le contexte canadien. Il met en évidence les documents et initiatives de normalisation nationaux et internationaux complémentaires potentiels, ainsi que les domaines dans lesquels des zones de conflit potentielles peuvent devoir être traitées.

**Les recommandations formulées par la Table canadienne sur la stratégie économique des technologies propres** suggèrent qu'un déploiement plus rapide des solutions de technologies propres peut être soutenu en apportant une plus grande clarté aux exigences d'essai et de rendement, en augmentant les possibilités d'essai et de démonstration et en adoptant les meilleures pratiques mondiales et les normes de vérification des technologies. Les normes technologiques offrent un avantage concurrentiel fondamental pour le développement industriel en facilitant et en contrôlant l'accès aux marchés. Les normes fournissent des points de repère pour les performances, des lignes directrices sur la façon d'améliorer les performances et des résultats mesurables qui sont fiables et cohérents. Dans une large mesure, la gestion du processus d'élaboration des normes pour les technologies de pointe influence grandement les tendances du marché et l'acceptation de ces technologies, à l'échelle locale et mondiale.

**Le projet canadien de vérification des technologies environnementales des eaux pluviales s'aligne sur ces recommandations**, en particulier en ce qui concerne l'atteinte des objectifs de développement durable liés à l'efficacité et à la résilience de l'eau, et le besoin de procédures et d'orientations canadiennes pour les tests de performance des technologies de gestion des eaux pluviales.

Le rapport de conclusions décrit la justification de l'élaboration de spécifications accessibles au public (SAP) pour traiter des tests de performance et de la vérification des appareils de traitement des eaux pluviales fabriqués. Le rapport décrit les principales caractéristiques de l'approche d'élaboration de la SAP et en quoi elle diffère d'une Norme nationale du

the value and validity of a particular methodology. It outlines the Publicly Available Specifications development process, as well as the over-arching principles, roles, and responsibilities. It also examines the existing legislative framework in Canada across multiple jurisdictions.

### **Next Steps (2023-2026)**

The three SETV PAS documents have been approved. They are now published and posted on the TRCA Sustainable Technologies Verification Program (STEP) website and available to download in both English and French.

Organizations involved in the SETV PAS development process have been notified by TRCA about the publication and posting of the PAS documents. These stakeholders include SETV Steering Group members, SETV Review Panel members, and those organizations contributing to the development process through the SETV Public Inquiry phase. Public notifications are also posted on the TRCA STEP and VerifiGlobal websites.

Although a Publicly Available Specification is valid for an initial period of three years, which can be extended for an additional three years, it is expected that it will be transformed, with or without changes, into another type of normative document at the end of this period. The Report of Findings identifies selected SCC accredited standards development organizations that might be considered for the eventual transformation of a Publicly Available Specification into an NSC.

It is anticipated that the three Canadian SETV PAS documents will be used for stormwater technology performance testing and verification purposes moving forward effective July 1, 2023. As the PAS documents are applied and experience is gained, there may be periodic requirements for updates. Should updates be required, downloadable bulletins will be posted on the TRCA STEP website and stakeholders will be notified.

For the three-year lifecycle following publication of the PAS documents, TRCA will monitor stakeholder

Canada (NNC) en tant que moyen efficace de déterminer la valeur et la validité d'une méthodologie particulière. Il décrit le processus d'élaboration des spécifications accessibles au public, ainsi que les principes, rôles et responsabilités généraux. Il examine également le cadre législatif existant au Canada dans plusieurs juridictions.

### **Prochaines étapes (2023-2026)**

Les trois documents VTEEP SAP ont été approuvés. Ils sont désormais publiés et mis en ligne sur le site TRCA Programme de vérification des technologies durables (STEP) et téléchargeables en anglais et en français.

Les organisations impliquées dans le processus de développement du SAP VTEEP ont été informées par la TRCA de la publication et de l'affichage des documents du SAP. Ces parties prenantes comprennent les membres du groupe directeur de VTEEP, les membres du comité d'examen de VTEEP et les organisations qui contribuent au processus de développement par le biais de la phase d'enquête publique de VTEEP. Les notifications publiques sont également publiées sur les sites Web TRCA STEP et VerifiGlobal.

Bien qu'un spécification accessible au public soit valide pour une période initiale de trois ans, qui peut être prolongée de trois ans supplémentaires, il est prévu qu'il sera transformé, avec ou sans modifications, en un autre type de document normatif à la fin de cette période. Le rapport de conclusions identifie certains organismes d'élaboration de normes accrédités par le CCN qui pourraient être considérés pour la transformation éventuelle d'une spécification publiquement disponible en NNC.

Il est prévu que les trois documents canadiens VTEEP SAP seront utilisés à des fins de test et de vérification des performances de la technologie des eaux pluviales à compter du 1er juillet 2023. À mesure que les documents SAP sont appliqués et que l'expérience s'acquiert, des mises à jour périodiques peuvent être nécessaires. Si des mises à jour sont nécessaires, des bulletins téléchargeables seront affichés sur le site Web du TRCA STEP et les intervenants en seront avisés.

Pendant le cycle de vie de trois ans suivant la publication des documents SAP, TRCA surveillera les

comments and feedback with a view to further developing the PAS documents as potential future technical standards. Proceeding in this manner will require exploratory discussions with qualified standards development organizations that are accredited by SCC.

Throughout the Canadian SETV PAS development project, it has become apparent that there are considerable opportunities for additional outreach to multiple stakeholders across Canada and elsewhere. Through its website TRCA STEP has ongoing access to numerous defined stakeholder groups that are interested in stormwater technology performance testing and verification. These opportunities will be pursued.

It is also anticipated that opportunities will arise to expand the scope of the Canadian SETV project to include other aspects of watershed and stormwater management, including both technologies and best management practices.

Throughout the development of the three SETV PAS documents there were various suggestions for potential new work item proposals, which TRCA looks forward to discussing with interested stakeholders. These include:

- (a) Consideration of other categories and sub-categories of stormwater management technology – For example, some stormwater treatment technologies are based on principles and processes that do not necessarily fit current definitions of oil grit separator or filtration manufactured treatment device (MTD). Also, within this sector, there are other niche areas where the development of additional performance specifications would be beneficial.
- (b) Cooperation and collaboration with other organizations with similar objectives – For example, it was suggested that the Canadian SETV project should explore potential collaboration with efforts that are currently underway within the ASTM International E64 Stormwater Committee.
- (c) Development of effective communications tools and learning materials to support the deployment and market acceptance of the PAS documents – For example, several stakeholders have suggested that the

commentaires et les réactions des parties prenantes en vue de développer davantage les documents SAP en tant que futures normes techniques potentielles. Procéder de cette manière nécessitera des discussions exploratoires avec des organismes d'élaboration de normes qualifiés qui sont accrédités par le CCN.

Tout au long du projet canadien de développement du VTEEP SAP, il est devenu évident qu'il existe des possibilités considérables de sensibilisation supplémentaire auprès de multiples intervenants à travers le Canada et ailleurs. Grâce à son site Web, TRCA STEP a un accès continu à de nombreux groupes de parties prenantes définis qui s'intéressent aux tests et à la vérification des performances de la technologie des eaux pluviales. Ces opportunités seront poursuivies.

Il est également prévu que des opportunités se présenteront pour élargir la portée du projet canadien VTEEP afin d'inclure d'autres aspects de la gestion des bassins versants et des eaux pluviales, y compris les technologies et les meilleures pratiques de gestion.

Tout au long de l'élaboration des trois documents VTEEP SAP, il y a eu diverses suggestions de propositions potentielles de nouveaux éléments de travail, dont TRCA se réjouit de discuter avec les parties prenantes intéressées. Ceux-ci incluent:

- (a) Prise en compte d'autres catégories et sous-catégories de technologie de gestion des eaux pluviales - Par exemple, certaines technologies de traitement des eaux pluviales sont basées sur des principes et des processus qui ne correspondent pas nécessairement aux définitions actuelles de séparateur hydrodynamique ou appareils de traitement fabriqués (ATF) de filtration. De plus, au sein de ce secteur, il existe d'autres créneaux où le développement de spécifications de performance supplémentaires serait bénéfique.
- (b) Coopération et collaboration avec d'autres organisations ayant des objectifs similaires - Par exemple, il a été suggéré que le projet canadien VTEEP devrait explorer une collaboration potentielle avec les efforts qui sont actuellement en cours au sein du comité ASTM International E64 Stormwater.
- (c) Développement d'outils de communication et de matériel d'apprentissage efficaces pour soutenir le déploiement et l'acceptation par le marché des documents SAP - Par exemple, plusieurs parties

deployment and market acceptance of the new PAS documents could be greatly enhanced through development of related communications and learning materials.

***For more information, go to:***

**TRCA -**

<https://sustainabletechnologies.ca/canadian-stormwater-etv/>

**VerifiGlobal -** <https://www.verifiglobal.com>

prenantes ont suggéré que le déploiement et l'acceptation par le marché des nouveaux documents SAP pourraient être considérablement améliorés grâce au développement de communications et d'apprentissage connexes matériaux

***Pour plus d'informations, rendez-vous sur:***

**TRCA -**

<https://sustainabletechnologies.ca/canadian-stormwater-etv/>

**VerifiGlobal -** <https://www.verifiglobal.com>

