

**DES FAITS :**

- **Défi :** Un vieux site de décharge, abandonné, dans lequel des produits chimiques toxiques s'infiltrent dans les eaux souterraines.
- Le gouvernement du Canada gère le site et a engagé Golder afin de le restaurer.
- ECOTHOR<sup>MD</sup> Electrocoagulation, avec des anodes en alliages en magnésium et aluminium, a été choisi par Golder après l'essai sur site.
- Installé à l'automne en 2019.
- Capacité du modèle :
  - 205 m<sup>3</sup>/jour, opérationnel 24/7
- Mise en marche réussie, en conformité avec les objectifs du projet.
- Exigences de suivi pour les anodes, sur 30 ans, avec le gouvernement du Canada.



En 2010, le gouvernement du Canada a repris la gestion du vieux et abandonné site de décharge Sambault, situé dans la région de Montérégie, au Québec. Après plusieurs études, Golder & Associés a été engagé pour restaurer le site. Le traitement des eaux souterraines contaminées par les déchets de décharge, faisait partie de ce processus de restauration.

Golder a considéré plusieurs approches pour traiter tous les produits chimiques nocifs qui s'infiltrent et contaminent les eaux souterraines. Afin d'adresser précisément l'azote ammoniacal, les métaux lourds, C10-C50 et les hydrocarbures aromatiques polycycliques, DBO et TSS, Golder a contacté E2metrix pour essayer le système ECOTHOR<sup>MD</sup> sur site en 2018, afin de le considérer pour son processus de traitement.

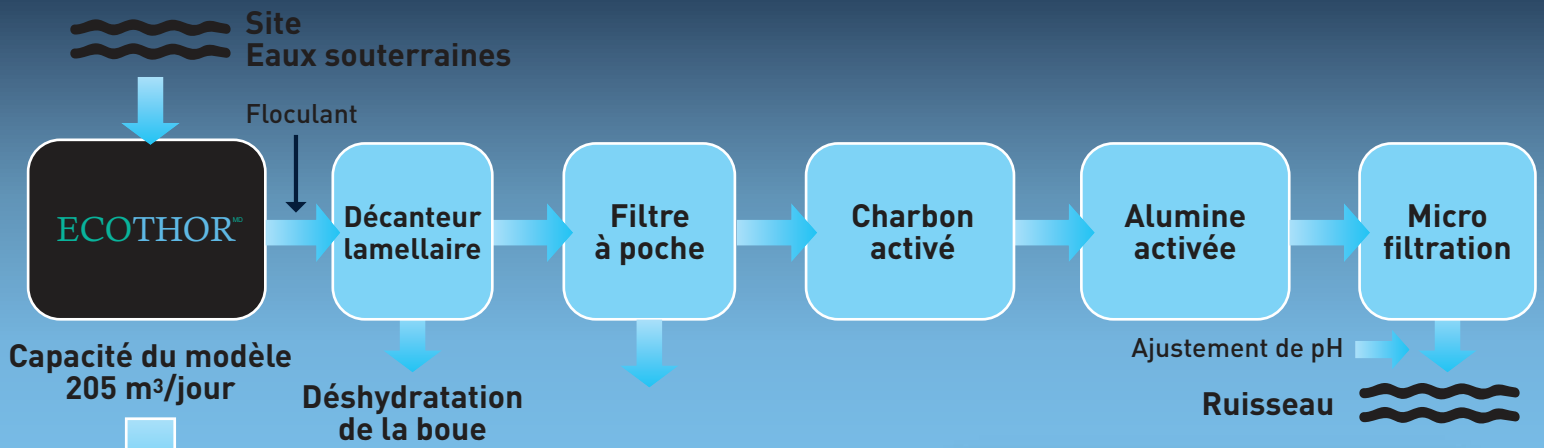
Après avoir fait des tests et essais approfondis, Golder a choisi ECOTHOR<sup>MD</sup> pour l'inclure dans son processus de traitement. Le système a été livré et mis en marche à l'automne de 2019 avec succès.

Contaminant	% d'enlèvement
NH <sub>3</sub> -N (mg/L gamme)	72% <0.49 mg/L
Matière en suspension	> 90%
Composés phénoliques	80-90%
C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> Hydrocarbures	> 95%
HAP (Hydrocarbures aromatiques polycycliques)	60-80%
DBO <sub>5</sub> - Particulaire	> 80%
F	83%
Métaux lourds Exemples	> 95%
Mn	99,5%
As	73%
Ba	91%

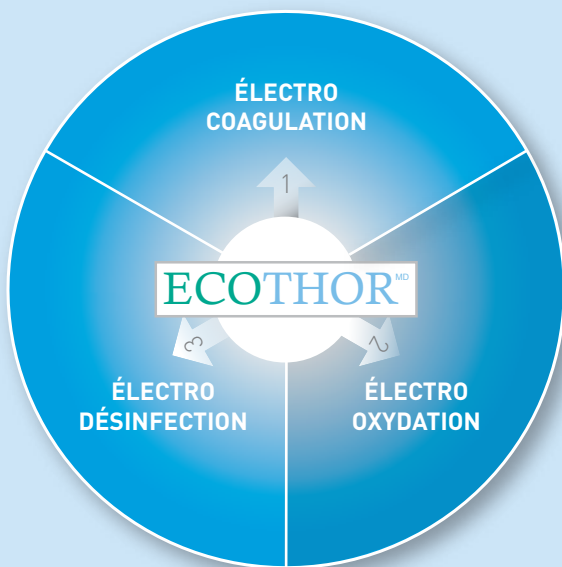
**OPEX (Anodes) - \$0.88/m<sup>3</sup>**



3925 rue Lesage  
 Sherbrooke (Québec) J1L 2Z9  
 Canada  
 Téléphone : +1 888 486-1142  
 info@e2metrix.com



18 réacteurs ECOTHOR-16R configurés pour opérer en mode électrocoagulation avec des anodes ANO1M (Alliage Al) et ANO2M (Alliage Mg).



E2metrix est une compagnie basée à Sherbrooke (Québec), œuvrant dans le traitement des eaux usées. Sa technologie ECOTHOR<sup>MD</sup> est un processus électrochimique plug & play, pour traiter les eaux industrielles et municipales. Le réacteur modulaire ECOTHOR<sup>MD</sup> se compose d'un à plusieurs réacteurs pour traiter les flux de décharge des eaux usées de quelques m<sup>3</sup> jusqu'aux milliers de m<sup>3</sup> par jour pour cibler l'enlèvement de plusieurs contaminants, y compris l'azote ammoniacal, le phosphore, les matières en suspension, les métaux (ex. Zn, Cu, Ni, As, Se, Mn, Fe, etc.), les hydrocarbures, cyanures /Thio-cyanates, huiles et graisses, les pathogènes/bactéries, contaminants émergents (y compris les hormones, les produits pharmaceutiques, PFAS), fluorures, et autres.

Faible coût de possession	Enlèvement multiple de contaminants
Complètement automatisé avec fonctionnement à distance	Compact- petite empreinte et modulaire
Capacités On/Off	Pas de pièces mobiles

